

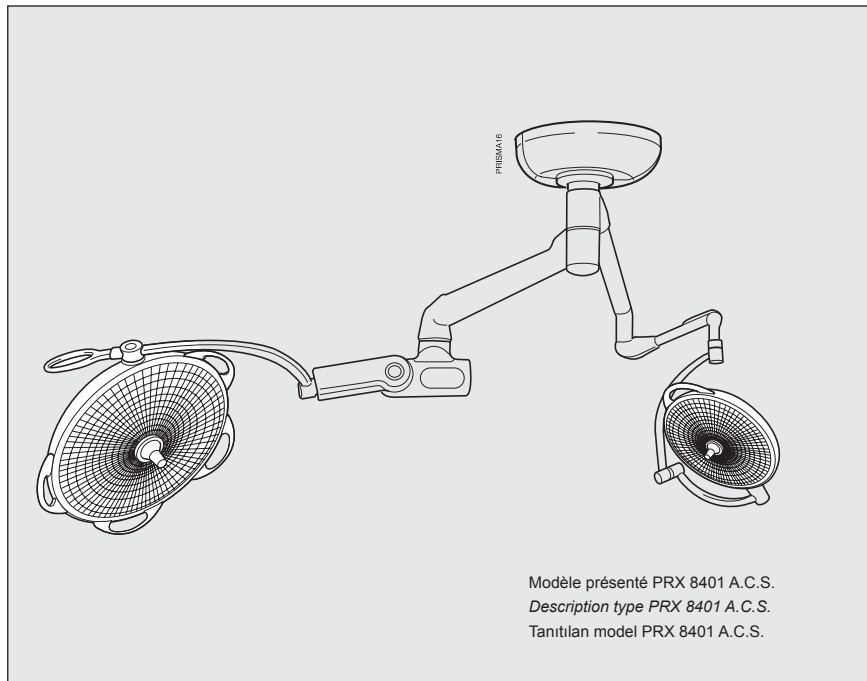
# **Prismalix™**

**Éclairage opératoire**  
***Surgical light***  
**Ameliyat lambası**

Notice d'utilisation **FR**

*User manual* **EN**

Kullanma talimatı **TR**





Chers utilisateurs,

Nous vous remercions d'avoir choisi l'éclairage opératoire **MAQUET SA PRISMALIX**.

C'est un tout nouveau concept d'éclairage opératoire basé sur des systèmes optiques et mécaniques innovants et très performants.

**MAQUET SA** a conçu cette nouvelle série de produits afin de garantir le confort de travail de l'équipe chirurgicale ainsi que les conditions de sécurité optimales pour le patient.

Ce nouveau produit est le fruit de notre contact constant avec les utilisateurs et de l'expérience de notre bureau d'étude. Grâce à ces expériences, **PRISMALIX** vous garantit :

- **Une dilution exceptionnelle des ombres.**
- **Une maniabilité incomparable.**
- **Un traitement original du volume de lumière.**

Afin de profiter au maximum de tous les avantages de modularité exceptionnelle de l'éclairage opératoire **PRISMALIX**, nous vous invitons à lire attentivement cette notice.

Notre réseau reste à votre entière disposition pour répondre à vos questions et vous faire découvrir les autres produits de la gamme **MAQUET SA**.

**MAQUET SA,  
LE PARTI PRIS  
DE L'ÉVOLUTION**

Dear customer,

*Thank you for choosing the **MAQUET SA PRISMALIX surgical light**.*

***PRISMALIX** is an entirely new surgical lighting concept implementing innovative sophisticated optical and mechanical systems.*

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

***PRISMALIX** is the result of **MAQUET SA's** on-going contact with our customers and the preview experience of our engineering and design team. As a result, **PRISMALIX** ensures:*

- ***Superb shadow dilution.***
- ***Easy movement handling.***
- ***Original treatment of the light volume.***

*To get the most from the exceptional features of the **PRISMALIX surgical light**, please carefully read this manual.*

*Don't hesitate to contact **MAQUET SA** with any questions you may have concerning **PRISMALIX** or our other products.*

**MAQUET SA,  
A COMMITMENT  
TO PROGRESS**

Sayın kullanıcılar,

**MAQUET SA PRISMALIX** lambasını seçtiğiniz için size teşekkür ederiz .

Yenilikçi ve çok verimli optik ve mekanik sistemlere dayanan çok yeni bir ameliyat lambası tasarımı.

**MAQUET SA**, ameliyat ekibinin çalışma konforunu ve hasta için en uygun emniyet koşullarını garanti etmek için bu yeni ürün serisini tasarlamıştır.

Bu yeni ürün, kullanıcılar ile sürekli temaslarımız ve etüd büromuzun tecrübesinin meyvesidir. Bu tecrübeler sayesinde, **PRISMALIX** size şunları garanti eder :

- **Gölge yoğunluğunun çok azalması.**
- **Kıyaslanmaz bir manevra kabiliyeti.**
- **Işık hacminin orijinal işlemi.**

**PRISMALIX** ameliyat lambasının tüm olağanüstü modülleşme avantajlarından faydalanmak için, bu kılavuzu dikkatli bir şekilde okumanızı rica ederiz.

Sorularınıza cevap vermek ve **MAQUET SA'** nın diğer ürünlerini size sunmak için pazarlama ağımız emrinizdedir.

**MAQUET SA,  
GELİŞMENİN TARAFI**

## Conformité aux normes de qualité

### Certification du système qualité de MAQUET SA

Le LNE/G-MED certifie que le système qualité développé par MAQUET SA 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

L'éclairage opératoire PRISMALIX a été conçu pour répondre aux normes suivantes :

- **EN ISO 14971:2000**  
Medical devices - Application of risk management to medical devices (ISO 14971:2000)
- **EN ISO 14971:2000/A1:2003**
- **EN 60601-1-1:1990**  
Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for safety Amendment A1:1993 to EN 60601-1:1990 Amendment A2:1995 to EN 60601-1:1990 Amendment A13:1996 to EN 60601-1:1990
- **EN 60601-1-2:2001**  
Medical electrical equipment - Part 1-2: General requirements for safety - Collateral standard: Electromagnetic compatibility - Requirements and tests
- **EN 60601-1-4:1996**  
Medical electrical equipment - Part 1-4: General requirements for safety - Collateral standard: Programmable electrical medical systems Amendment A1:1999 to EN 60601-1-4:1996
- **EN 60601-1-6:2004**  
Medical electrical equipment - Part 1-6: General requirements for safety - Collateral standard: Usability
- **EN 60601-2-41:2000**  
Medical electrical equipment - Part 2-41: Particular requirements for the safety of surgical luminaires and luminaires for diagnosis

Ce produit a fait l'objet de vérifications conformément aux normes complémentaires suivantes : CAN/CSA-C22.2 No. 601.1-M90 (R2005) (comprend les différences nationales pour le Canada), EN 60601-1:1990 + A1:1993 + A2:1995 + A13:1996, UL 60601-1, 1ère édition, 2006-04-26 (comprend les différences nationales pour les Etats-Unis).

### 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 PRISMALIX appartient à la Classe I selon l'Annexe IX de la Directive 93/42/CEE.

## Quality compliance

### Certification of MAQUET SA quality system

LNE/G-MED certifies that the quality system created by Maquet SA 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

PRISMALIX is designed to fulfill the following applicable standards:

- **EN ISO 14971:2000**  
Medical devices - Application of risk management to medical devices (ISO 14971:2000)
- **EN ISO 14971:2000/A1:2003**
- **EN 60601-1-1:1990**  
Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for safety Amendment A1:1993 to EN 60601-1:1990 Amendment A2:1995 to EN 60601-1:1990 Amendment A13:1996 to EN 60601-1:1990
- **EN 60601-1-2:2001**  
Medical electrical equipment - Part 1-2: General requirements for safety - Collateral standard: Electromagnetic compatibility - Requirements and tests
- **EN 60601-1-4:1996**  
Medical electrical equipment - Part 1-4: General requirements for safety - Collateral standard: Programmable electrical medical systems Amendment A1:1999 to EN 60601-1-4:1996
- **EN 60601-1-6:2004**  
Medical electrical equipment - Part 1-6: General requirements for safety - Collateral standard: Usability
- **EN 60601-2-41:2000**  
Medical electrical equipment - Part 2-41: Particular requirements for the safety of surgical luminaires and luminaires for diagnosis

This product was investigated according to the following additional standards: CAN/CSA-C22.2 No. 601.1-M90 (R2005) (includes National Differences for Canada), EN 60601-1:1990 + A1:1993 + A2:1995 + A13:1996, UL 60601-1, 1st Edition, 2006-04-26 (includes National Differences for USA).

### 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 PRISMALIX Surgical lights range is a class I device in accordance with Annex IX of Directive 93/42/EEC.

## Kalite standartlarına uygunluk

### MAQUET SA kalite sistemi sertifikası

LNE/G-MED, ameliyat lambaları tasarım, üretim, satış, tesisat ve satış sonrası servis için MAQUET SA tarafından geliştirilen kalite sisteminin uluslararası standartların gereklerine uygun olduğunu teyid eder :  
- ISO 9001 versiyon 2000  
- NF EN ISO 13485 versiyon 2004

PRISMALIX ameliyat lambası aşağıdaki standartlara uygun olarak tasarlanmıştır :

- **EN ISO 14971:2000**  
Medical devices - Application of risk management to medical devices (ISO 14971:2000)
- **EN ISO 14971:2000/A1:2003**
- **EN 60601-1:1990**  
Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for safety Amendment A1:1993 to EN 60601-1:1990 Amendment A2:1995 to EN 60601-1:1990 Amendment A13:1996 to EN 60601-1:1990
- **EN 60601-1-2:2001**  
Medical electrical equipment - Part 1-2: General requirements for safety - Collateral standard: Electromagnetic compatibility - Requirements and tests
- **EN 60601-1-4:1996**  
Medical electrical equipment - Part 1-4: General requirements for safety - Collateral standard: Programmable electrical medical systems Amendment A1:1999 to EN 60601-1-4:1996
- **EN 60601-1-6:2004**  
Medical electrical equipment - Part 1-6: General requirements for safety - Collateral standard: Usability
- **EN 60601-2-41:2000**  
Medical electrical equipment - Part 2-41: Particular requirements for the safety of surgical luminaires and luminaires for diagnosis

Bu ürün aşağıdaki tamamlayıcı standartlara uygun olarak kontrollere tabi tutulmuştur : CAN/CSA-C22.2 No. 601.1-M90 (R2005) (Kanada için ulusal farklılıklar içerir), EN 60601-1:1990 + A1:1993 + A2:1995 + A13:1996, UL 60601-1, 1inci baskı, 2006-04-26 (ABD için ulusal farklılıklar içerir).

### CE işareti

Tıbbi tertibatlarla ilgili 14 Haziran 1993 tarihli 93/42/CEE direktifinin gereklerine uygunluk direktifin Ek VII' sine göre değerlendirilmiştir. PRISMALIX ameliyat lambaları ürün yelpazesi 93/42/CEE direktifinin Ek IX' una göre Sınıf I' e aittir.



Afin de garantir toutes les qualités de nos produits, il est nécessaire de prévenir MAQUET SA en cas de changement d'environnement ou d'utilisation.



In order to guarantee the quality of our products, it is necessary to contact MAQUET SA in case of use or environment change.



Ürünlerimizin tüm özelliklerini garanti etmek için, çevre veya kullanım değişikliği durumunda MAQUET SA' ya durumu bildirmek gerekmektedir.

## SOMMAIRE

EXIGENCES QUALITÉ .....	4
SYMBOLES UTILISÉS.....	6
AVERTISSEMENTS .....	7
CONSIGNES DE SECURITE.....	8
LE CONCEPT PRISMALIX .....	11
DESCRIPTIFS ET CARACTÉRISTIQUES .....	15
I) UTILISATION	
A) MISE EN MARCHÉ.....	19
B) FONCTION ET UTILISATION DE LA POIGNÉE STÉRILISABLE.....	21
C) PRÉPOSITIONNEMENT DE L'ÉCLAIRAGE.....	23
D) MANIPULATION DES ÉCLAIRAGES 25	
1) Les suspensions S et S.A.....	25
2) Les suspensions A.C.S.....	25
3) Décalage et manipulation des suspensions A.C.S.....	27
II) ENTRETIEN ET MAINTENANCE	
A) NETTOYAGE ET DÉSINFECTION.....	28
B) MAINTENANCE.....	31
1) Maintenance préventive : les 4 clés de la maintenance .....	31
2) Maintenance de premier niveau .....	31
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES .....	32
PIECES DE RECHANGE, ACCESSOIRES.....	33
DECLARATION CEM .....	35
ANOMALIES ET PANNES DE FONCTIONNEMENT.....	44
ANNEXES FICHE DE CONTROLE.....	51

## CONTENTS

QUALITY COMPLIANCE .....	4
SYMBOLS USED .....	6
WARNINGS.....	7
INSTRUCTIONS FOR SAFE USE .....	8
THE PRISMALIX CONCEPT.....	11
DESCRIPTION AND CHARACTERISTICS.....	15
I) UTILIZATION	
A) STARTUP.....	19
B) FUNCTION AND USE OF STERILIZABLE HANDLE .....	21
C) PREPOSITIONING THE SURGICAL LIGHT.....	23
D) MANEUVERING THE SURGICAL LIGHT .....	25
1) S and S.A. suspensions.....	25
2) A.C.S. suspensions .....	25
3) Handling the A.C.S. suspensions.....	27
II) CLEANING AND MAINTENANCE	
A) CLEANING AND DISINFECTION .....	28
B) MAINTENANCE.....	31
1) Preventive maintenance Four keys to proper maintenance .....	31
2) First level maintenance .....	31
GENERAL CHARACTERISTICS .....	32
SPARE PARTS, ACCESSORIES.....	33
EMC DECLARATION .....	35
TROUBLESHOOTING .....	46
ANNEXES INSPECTION SHEET.....	53

## İÇİNDEKİLER

KALİTE ZORUNLUKLARI .....	4
KULLANILAN SEMBOLLER.....	6
UYARILAR.....	7
GÜVENLİK TALİMATLARI.....	8
PRISMALIX TASARIMI.....	11
TANIM VE ÖZELLİKLER.....	15
I) KULLANIM	
A) ÇALIŞTIRMA.....	19
B) STERİLİZE EDİLEBİLİR SAPIN FONKSİYONU VE KULLANIMI ...	21
C) AYDINLATMA ÖN POZİSYONU .....	23
D) LAMBALARIN KULLANIMI .....	25
1) S ve S.A. süspansiyonları.....	25
2) A.C.S. süspansiyonları .....	25
3) A.C.S süspansiyonlarının mesafesi ve kullanımı .....	27
II) BAKIM VE TAMİRAT	
A) TEMİZLİK VE DEZENFEKSİYON .....	28
B) BAKIM.....	31
1) Koruyucu bakım : bakımın 4 şekli .....	31
2) Birinci seviye bakım .....	31
GENEL ÖZELLİKLER.....	32
YEDEK PARÇALAR, AKSESUARLAR .....	33
CEM BEYANI.....	35
ANORMALLİKLER VE İŞLEME ARIZALARI.....	44
EKLER KONTROL FİŞİ.....	51

SYMBOLES UTILISES DANS LA NOTICE / SYMBOLS USED IN MANUAL /  
KILAVUZDA KULLANILAN SEMBOLLER

SYMBOLES/ SYMBOLS/ SEMBOLLER	SIGNIFICATION	DESCRIPTION	ANLAMLARI
	<b>A respecter impérativement:</b> la sécurité du patient, de l'utilisateur peut être menacée	<b>Mandatory:</b> patient and user safety may be threatened.	<b>Mutlaka riayet edilecek:</b> has- tanın güvenliği, kullanıcının güvenliği tehdit konusu olabilir
	<b>Recommandation:</b> risque de détérioration de l'appareil ou des accessoires	<b>Icon intended to draw readers</b> attention to special points	<b>Öneriler:</b> Cihaz veya aksesuarların bozul- ma riski
	<b>Etiquette CE:</b> L'appareil est conforme aux exigences de la Directive européenne relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE	<b>CE Label:</b> The device complies with the requirements of Euro- pean Directive 93/42/EEC relating to medical devices	<b>AB etiketi:</b> Cihaz tıbbî tertibat- larla ilgili Avrupa yönergeleri 93/42/CEE gereklerine uygun- dur

SYMBOLES UTILISES SUR LE PRODUIT/SYMBOLS USED ON PRODUCT/  
ÜRÜN ÜZERİNDE KULLANILAN SEMBOLLER


SYMBOLES/ SYMBOLS/ SİMBOLOS	SIGNIFICATION	DESCRIPTION	ANLAMLARI
	Courant alternatif	Alternating current	Alternatif akım
	Courant continu	Direct current	Doğru akım
	<b>Danger :</b> lire attentivement la documentation de l'appareil	<b>Danger :</b> Carefully read the documentation for the unit.	<b>Cihazın talimatlarını dikkatlice</b> okuyunuz
23,5 V <sub>EFF</sub> (V <sup>RMS</sup> <sub>AC+DC</sub> )	Tension alternative vraie aux bornes de l'ampoules*	True RMS AC * output voltage	Ampul* kutuplarında gerçek alternatif akım
	Type de protection d'enveloppe métallique. Appareil de classe 1, type B	Metal envelope protection type The unit comes under class 1, type B	Metal kaplama koruyucu tipi. 1inci kategori, B tipi cihaz
<b>REF. SN.</b>	Désignation technique et numéros de série du produit	Product technical designation and serial numbers	Ürünün teknik özellikleri ve seri numaraları
	Ne pas diriger la coupole vers le plafond, appareil en fonctionnement	Do not aim cupola toward ceiling with the surgical light operating	Cihaz çalışır durumda, lamba başlığını tavana doğru yönlendirmeyiniz
	<b>ATTENTION :</b> Surface chaude	<b>CAUTION:</b> Hot surface	<b>DİKKAT :</b> Sıcak yüzey
	Cet équipement ne doit pas être jeté avec les déchets domes- tiques, car il fait l'objet d'une collecte sélective en vue de sa valorisation, réutilisation ou recyclage.	This device must not be dis- posed of with domestic waste as it is subject to selective collection measures leading to reuse or recycling.	Bu ekipman evsel atıklarla birlikte çöpe atılmamalıdır, çünkü değerlendirilmesi, yeni- den kullanılması veya yeniden kazanılması amacıyla seçmeli toplamaya konu olmaktadır.
	<b>Etiquette CE:</b> L'appareil est conforme aux exigences de la Directive européenne relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE	<b>CE Label:</b> The device complies with the requirements of Euro- pean Directive 93/42/EEC relating to medical devices	<b>AB etiketi:</b> Cihaz, 93/42/CEE tıbbî cihazlarla ilgili Avrupa Direktifi gereklerine uygundur


\* tension efficace vraie : voir notice d'installation des boîtiers ENERGIX


\* rms voltage: see installation manual of ENERGIX units


\* gerçek etkili voltaj : ENERGIX tesisat kılavuzuna bakınız

## 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 projecteurs.

 Du fait de la puissance lumineuse de l'éclairage opératoire, en mode normal, il est fortement déconseillé de le regarder de face sans protection.


 En cas de panne secteur, seules les coupoles dont les alimentations sont reliées à un système d'alimentation de secours, resteront opérationnelles.

 Lors du changement d'une ampoule défaillante :

- Couper l'alimentation et laisser refroidir la coupole 5 minutes.
- Utiliser exclusivement des ampoules du modèle préconisé.
- Manipuler l'ampoule avec précaution, à l'aide d'un chiffon propre et sec.
- Ne jamais toucher l'ampoule à mains nues.


 Après chaque stérilisation et avant chaque nouvelle utilisation de la poignée stérilisable :


- Vérifier l'absence de fissures et le bon fonctionnement du verrou.
- Remonter la poignée sur l'éclairage et verrouiller par rotation (clic).


 Seule l'équipe chirurgicale peut manipuler la poignée stérilisable, sous peine de faute d'aseptie.

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

 L'appareil doit fonctionner capot fermé.


 En cas de maintenance, prendre garde aux surfaces chaudes signalées par le marquage adéquat.


 Ne pas utiliser les coffret d'alimentation muraux comme surface de rangement.


 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.

## WARNINGS


 Light is an energy which can potentially dry tissue. The user must adapt the lighting level to the needs of the operation to be performed, in particular when several projectors are used in combination.

 Because of the light intensity of the surgical light in normal mode, it is dis-advised trying to look it facely without protection.


 In the event of a mains power failure, only the cupolas with power supplies connected to a backup power supply system will remain operational.


 When changing a failed bulb :


- Switch off the power supply and allow the projector to cool for 5 minutes.
- Only recommended bulbs should be used.
- Handle the bulb with care using a clean, dry cloth.
- Never touch light bulb with bare hands.


 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).


 Only the surgical team is authorized to handle the sterilizable handle to ensure sanitation.

 Do not use the unit in the presence of inflammable anesthetic gases.

 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.


 Do not use the wall mounted power supply units as a storage surface.


 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.

## UYARILAR


 Işık potansiyel olarak dokuları kurutabilen bir enerjidir. Kullanıcı, özellikle bir çok lamba başlığının kombinasyonu durumunda olmak üzere, aydınlatma seviyesini gerçekleştirilen müdahalenin gereksinimlerine adapte etmelidir.

 Ameliyat lambasının, normal modda, aydınlatma gücünden dolayı, koruyucu gözlük takmadan bakılması tavsiye edilmez.


 Cereyan kesilmesi durumunda, sadece beslemeleri yedek besleme sistemine bağlı başlıklar operasyonel kalırlar.


 Bozuk ampul değiştirirken:


- Cereyanı kesiniz ve başlığı soğumaya bırakınız.
- Sadece öngörülen modelde ampulleri kullanınız.
- Ampülü, temiz ve kuru bir bez ile dikkatli bir şekilde kullanınız.
- Ampule hiç bir zaman çıplak elle dokunmayınız.


 Her sterilizasyon işleminden sonra ve strelize edilebilir tutamağın her yeni kullanımından önce yapılacak işlemler:

- Çatlama olmadığını ve kilidin iyi çalıştığını kontrol ediniz.
- Sapı lambaya yeniden monte ediniz ve çevirerek kilitleyiniz (tık).


 Mikrop kapma tehlikesi yüzünden sadece ameliyat ekibi sterilize edilebilir tutamağa dokunabilir.

 Yanıcı anestezi gazları mevcut olduğu zaman cihazı kullanmayınız.

 Cihaz kapağı kapalı olarak çalışmalıdır.

 Bakım yapıldığı zaman, uygun işaretlerle belirtilmiş sıcak yüzeylere dikkat ediniz.

 Duvar besleme kofralarını yerleştirme alanı olarak kullanmayınız.

 Bazı alt birimlerin sökülmesi cihazın çalışma ve emniyeti üzerinde etki yapabilir. Örneğin:

- Elektrik beslemesi üzerinde yapılan bir müdahale sırasında,
- Süspansiyon kolları ve dengeleme sistemi üzerinde yapılan bir müdahale sırasında,
- Hasta tarafından görünmeyen ışınları ortadan kaldırmaya yönelik filtreler ile donatılmış başlıkların optik sistemi üzerinde yapılan bir müdahale sırasında. Cihaz hiç bir zaman filtreleri olmadan kullanılmamalıdır.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Cher utilisateur,

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

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

### Equipements 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.*

## GÜVENLİK TALİMATLARI

Sayın kullanıcı,

Bazı ameliyatların sadece uygun kalifiye personel tarafından yapılabileceği hususunda dikkatinizi çekeriz:

- **Bu ekipman sadece eğitim görmüş sağlık personeli tarafından kullanılabilir.**
- Bu ekipmanın teknolojisi mükemmel bir güvenlik sağlasa bile, ekipmanın kalifiye olmayan personel tarafından kullanılması, düzgün bir şekilde kullanılmaması veya tasarlandığı amaç için kullanılmaması durumlarında risk arz edebilir.
- **Ekipmanın temizliği uzman personel tarafından gerçekleştirilmelidir.**
- Ekipmanınızı kullanmadan önce bu talimatları dikkatli bir şekilde okuyunuz. Böylece sağladığı tüm avantajlardan faydalanır ve siz ve diğer kişiler ürünün her türlü kötü kullanıma karşı korunmuş olursunuz.
- Personelinize gerekli tüm dikkat ve emniyetle ekipmanın kullanımı için eğitim vermek için bu talimatları izleyiniz.
- İşbu kullanma kılavuzunda belirtildiği gibi bu ekipman sadece tasarlandığı kullanıma yöneliktir. Herhangi bir farklı kullanım şekli kullanıcıyı tehlikeye sokabilir ve/veya ürün ve çevresine zarar verebilir.
- Güvenlik nedenleri yüzünden, MAQUET' in onayı olmadan ekipman üzerinde hiç bir değişiklik veya uyarılma yapamazsınız.
- İşbu dokümanda yeterince işlenmeyen sorun durumunda ve kendi güvenliğiniz için bizimle temas kurunuz.
- İşbu kullanma kılavuzunun içeriği önceden haber vermeden MAQUET tarafından değiştirilebilir.

### Tesis edilen ekipmanlar

- Aşağıda belirtilen modellere başka imalatçılardan gelen ekipmanlar tesis edilebilir (örneğin ekranlar). Bunların kullanımı hakkında bilgi almak için bu imalatçı firmaların ilgili kullanma talimatlarına bakınız.
- Ekipman sürekli çalışmak için öngörülmüştür.



### 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
- PRISMALIX doit être installé et mis en service selon les informations CEM fournies page 35.
- 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.*
- *PRISMALIX must be installed and commissioned in accordance with the EMC information provided on page 35.*
- *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.*

### Taşıma ve stoklama

- Çevre sıcaklığı: -25° C ilâ 70° C
- Bağıl nem: % 10 ilâ 75
- Atmosfer basıncı: 500 - 1060 hPa
- Sadece kapalı veya tavanlı odalarda stoklanır.
- Ekipmanı şiddetli titreşimlere maruz bırakmayınız.

### Kullanma koşulları

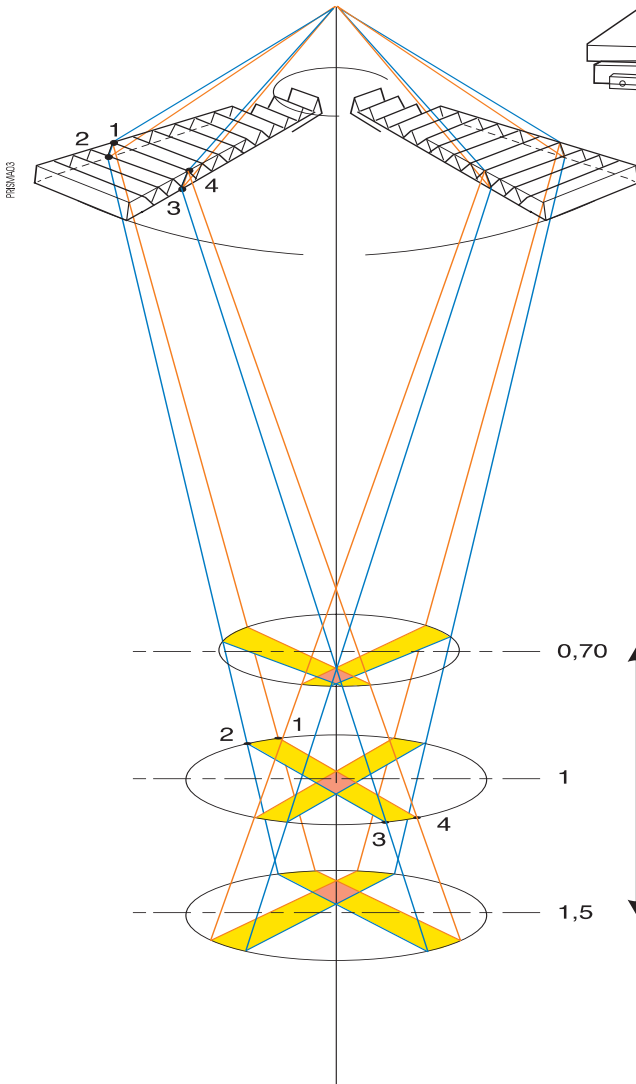
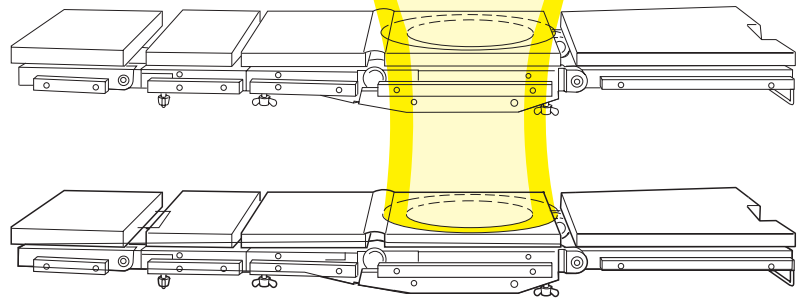
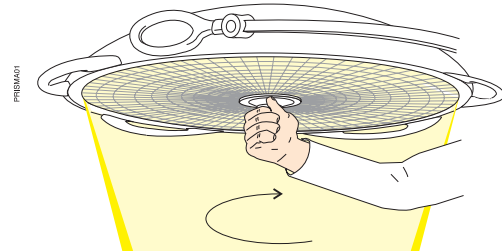
- Çevre sıcaklığı : 10° C ilâ 40° C
- Bağıl nem: % 30 ilâ 75
- Atmosfer basıncı: 700 - 1060 hPa
- PRISMALIX lambası sayfa 35' de verilen CEM bilgilerine göre tesis edilmeli ve işletmeye alınmalıdır.
- Portatif ve mobil RF iletişim cihazları bu ekipmanın iyi çalışmasını engelleyebilir.

### Bakım

- MAQUET garantisi, ürünün çalışma güvenliği ve bütünlüğü ancak aşağıdaki koşullar yerine getirildiği zaman sağlanır:
  - Her türlü kontrol, bakım ve onarım işlemi bir MAQUET mühendisi veya eğitim almış ve yetkili bir teknik destek teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir.
  - Sadece orijinal aksesuarlar, sarf maddeleri ve yedek parçalar kullanılmalıdır

**LE CONCEPT PRISMALIX / THE PRISMALIX CONCEPT / PRISMALIX TASARIMI**

**FIG. 1 :** LE RÉGLAGE DES VOLUMES DE LUMIÈRE :  
Plage concentrée / Plage élargie (Coupoles sans caméra)  
ADJUSTABLE VOLUME OF LIGHT  
Concentrated field / Enlarged field (Cupolas without camera)  
IŞIK HACIM AYARI :  
PYoğun sıra / Geniş sıra (kamarasız lamba başlıkları)



**FIG. 2 :** LE PRINCIPE OPTIQUE DE PRISMALIX  
PRISMALIX OPTICAL PRINCIPLE  
PRISMALIX' IN OPTİK PRENSİBİ

Volume de lumière de 80 cm  
80 cm light volume  
80 cm ışık hacmi

Superposition du trajet de deux faisceaux provenant de deux prismes distincts.  
Superposition of path of two light beams coming from two different prisms.  
Ayrı prizmalardan gelen iki ışık hüzmesi aralığının üst üste konumlanması.

## LE CONCEPT PRISMALIX

**Attention :** La lumière est une énergie qui peut potentiellement désécher les tissus.  
MAQUET SA Veille à ce que cette énergie soit réduite au minimum (< 6 mW/m<sup>2</sup>.lx), par coupole.

**L'utilisateur devra adapter le niveau d'énergie à chaque patient et à chaque type d'intervention :** La photosensitivité d'un patient peut évoluer en fonction des conditions physiques, du type de tissu sur lequel l'intervention est pratiquée, ainsi que de l'action de certains médicaments.

Il devra particulièrement veiller, en cas de combinaison de plusieurs coupoles, à ne pas prolonger l'exposition du patient à une concentration d'énergie incompatible avec le type de patient et le type de chirurgie suivant norme internationale IEC60601-2-41.

### 1) UN CONFORT VISUEL EXCEPTIONNEL POUR L'EQUIPE CHIRURGICALE

Le coeur optique du PRISMALIX a été optimisé par ordinateur afin de contrôler jusqu'à la plus petite particule de lumière et la diriger vers le champ opératoire.

La multiplication du nombre de prismes et leur angulation individuelle assure un contrôle absolu de la répartition de l'énergie dans le volume. Tous les faisceaux de lumière provenant des prismes (2184 pour la coupole 4000, 3055 pour la 6000 et 4355 pour la 8000) se superposent dans l'espace pour construire un volume de lumière profond (80 cm) et très homogène qui contribue au respect du confort de travail.

### 2) UN NOUVEAU TRAITEMENT DU VOLUME DE LUMIERE

L'évolution des techniques chirurgicales a amené MAQUET SA, inventeur des éclairages opératoires prismatiques, à pousser encore plus loin la "logique du prisme" en proposant une innovation : le procédé breveté AVL (Fig.1).

Par simple rotation de la poignée centrale stérile le système AVL (adjustable volume of light) peut faire correspondre le diamètre de la colonne de lumière avec celui du champ opératoire éclairé, conservant ainsi une grande consistance de la lumière dans tout le volume, depuis la peau jusque dans les cavités les plus profondes.

### 3) UNE DILUTION DES OMBRES INEGALEE EN SURFACE ET EN PROFONDEUR

La surface éclairante des coupoles est très importante malgré leur compacité étonnante les rendant moins encombrantes donc très maniables.

Chacune des sources de lumière que constituent les prismes à réflexion totale (Fig.2) agit indépendamment des autres pour compenser l'obstruction d'une partie quelconque du faisceau global. Près de la poignée, l'incidence des faisceaux, presque axiale, facilite l'éclairage des cavités et de leurs parois.

### 4) UNE RESTITUTION COLOREE FIDELE DES TEINTES DES TISSUS OPERES

La température de couleur spécialement sélectionnée par MAQUET SA pour le PRISMALIX favorise la vision prolongée des tissus rouges.

Cette propriété est rendue possible par l'utilisation discernée de filtres athermiques spéciaux combinés à des traitements optiques réfléchissant l'émission infrarouge de l'ampoule. Les coupoles se distinguent également par un excellent rendu des couleurs.

### 5) UNE MAITRISE PARFAITE DE L'ENERGIE LUMINEUSE ET THERMIQUE DANS UNE COUPOLE FERME

Une combinaison de ponts thermiques, de filtres optiques et d'aérations internes permet, en réduisant la chaleur de proximité ou de rayonnement, de ne pas perturber le travail de l'équipe chirurgicale.

Ce concept fermé aux formes lisses et rondes respecte scrupuleusement les impératifs stricts de nettoyage et de décontamination actuels.

Le rendement élevé du système optique du PRISMALIX contribue à la bonne distribution de la lumière dans le champ, sans point chaud, ni déperdition d'énergie (TAB.1, Fig.1).

## THE PRISMALIX CONCEPT

**Warning :** Light energy can potentially wither tissues.  
MAQUET SA reduce this energy at the minimum (< 6 mW/m<sup>2</sup>.lx), per cupola.

**The user must adapt energy level regarding kind of patient and operation :** Patient's photosensitivity could be developed by physical conditions by tissue type where operation is occurred and by medicine action.

*In case of several cupolas combination, he must take care of protecting patient avoiding a long exposure to an energy concentration which are not suitable with the kind of patient and surgery according to international standard IEC 60601-2-41.*

### 1) EXCEPTIONAL VISUAL COMFORT FOR THE SURGICAL TEAM

*The optical core of the PRISMALIX has been computer-optimized to control light down to the smallest particle and direct it to the surgical field.*

*Energy distribution in the volume is fully controlled through multiplication of the number of prisms and their individual angles. All of the light beams coming from the prisms (2184 for 4000 cupola, 3055 for 6000 cupola and 4355 for 8000 cupola) are superposed to build a deep (80 cm) uniform light volume designed to enhance working comfort.*

### 2) A NEW WAY OF TREATING THE LIGHT VOLUME

*The increasingly sophisticated surgical techniques have brought MAQUET SA, original inventor of prismatic surgical lights, to make new breakthroughs in the "prism logic" with its new patented AVL technology (Fig. 1).*

*By simply rotating the central sterile handle, the AVL system (adjustable volume of light) aligns the diameter of the light column with the surgical field to maintain a high level of consistency of light in the entire volume, from the skin to the deepest cavities.*

### 3) UNEQUALLED SURFACE AND INDEPTH SHADOW DILUTION

*The cupolas have very large illuminating surfaces despite their remarkably compact easy-to-handle design.*

*Each of the light sources formed by the total reflection prisms (Fig. 2) acts independently of the others to compensate for obstruction of any given part of the overall light beam. Near the handle, the nearly-axial beam incidence facilitates illumination of cavities and their walls.*

### 4) ACCURATE COLOR SHADE RESTORATION OF TISSUES OPERATED ON

*The color temperatures specially selected by MAQUET SA for PRISMALIX facilitate extended viewing of red tissue. This feature is made possible through the use of special thermal filters combined with optical treatments reflecting the IR emissions of the bulb. The cupolas also have the highest color rendering quality available.*

### 5) PERFECT CONTROL OF THE LIGHT AND HEAT ENERGY IN A CLOSED CUPOLA

*A combination of thermal bridges, optical filters and internal vents ensure optimum surgical team comfort by reducing the nearby heat and radiation.*

*This closed concept, implementing smooth and rounded shapes, thoroughly observes strict, current cleaning and decontamination requirements.*

*High output of the PRISMALIX optical system contributes to efficient distribution of light in the field without hot spots or loss of energy (TABLE 1, Fig. 1).*

## PRISMALIX TASARIMI

**Dikkat :** Işık potansiyel olarak dokuları kurutabilen bir enerjidir.  
MAQUET SA bu enerjinin her lamba başlığı için minimum olmasına dikkat eder (< 6 mW/m<sup>2</sup>.lx).

**Kullanıcı enerji seviyesini her hasta ve her müdahale tipine uyarlamalıdır :** Bir hastanın ışık hassasiyeti, fizik kondisyonu, müdahalenin yapıldığı doku tipi ve bazı ilaçların etkisine göre gelişebilir.

Bir çok lamba başlığının kombinasyonu durumunda, hastanın ışığa teşirini, IEC60601-2-41 uluslararası standartta göre hasta tipi ve cerrahî tipine uygun olmayan enerji yoğunluğunda uzatmamaya özellikle dikkat etmelidir.

### 1) AMELİYAT EKİBİ İÇİN OLAĞANÜSTÜ GÖRSEL KONFOR

En ufak ışık parçacığını kontrol etmek ve ameliyat alanına yönlendirmek için PRISMALIX' in optik merkezi bilgisayar ile optimize edilmiştir.

Prizma sayısının artması ve bireysel olarak açılması enerjinin hacim içinde dağılımının mutlak kontrolünü sağlar. Prizmalardan gelen tüm ışık hüzmeleri (4000 modeli lamba başlığı için 2184, 6000 modeli lamba başlığı için 3055 ve 8000 modeli lamba başlığı için 4355), çalışma konforuna katkıda bulunan derin (80 cm) ve çok homojen bir ışık hacmi oluşturmak için alanda üst üste gelirler.

### 2) YENİ BİR IŞIK HACMI İŞLEMİ

Cerrahî tekniklerin gelişmesi, prizmatik ameliyat lambalarının mucidi olan MAQUET SA' yı piyasaya bir yenilik sunarak "prizma mantığını" daha ileriye götürmeye teşvik etmiştir : bu yenilik patentli AVL metodudur (Şekil 1).

Orta steril sapın dönmesi ile AVL sistemi (adjustable volume of light), deriden en derin boşluklara kadar, tüm hacmiyle ışığın yoğunluğunu muhafaza ederek, ışık sütunu çapını aydınlatılan ameliyat alanına uydurabilir.

### 3) YÜZEYDE VE DERİNLİKTE BENZERİ OLMAYAN BİR ŞEKİLDE GÖLGELERİN YOĞUNLUĞUNU AZALTMA

Üstün manevra kabiliyeti sağlayan yoğunluklarına rağmen, lamba başlıklarının aydınlatma yüzeyi çok geniştir.

Tam yansımali prizmaların (Şekil 2) oluşturduğu ışık kaynaklarından herbiri, genel ışık hüzmelerinin herhangi bir kısmının kapanmasını telafi etmek için diğerlerinden bağımsız bir şekilde çalışır. Sapın yanında, hüzmelerin hemen hemen ekşenel etkisi oyukları ve çeperleri aydınlatmayı kolaylaştırır.

### 4) AMELİYAT EDİLEN DOKU RENKLERİNİN GERÇEKTEN AYRILMAZ RENKLİ GÖRÜNTÜSÜ

PRISMALIX için MAQUET SA tarafından özel olarak seçilen renk sıcaklığı kırmızı dokuların uzun süreli gösterimini kolaylaştırır.

Bu özellik, ampulün kızılötesi ışın yansıtan optik işlemeyle bileşik olarak ısıdan etkilenmeyen özel filtrelerin kullanımıyla mümkün kılınmaktadır. Lamba başlıkları renklerin mükemmel görüntüleriyle kendini gösterirler.

### 5) KAPALI BİR LAMBA BAŞLIĞINDA IŞIK VE TERMİK ENERJİNİN MÜKEMMEL KONTROLÜ

Termik köprü, optik filtre ve iç havalandırma kombinasyonu, yakınlık veya yayılma sıcaklığını azaltarak, ameliyat ekibinin rahatsız olmadan rahat bir şekilde çalışmasını sağlar.

Düz ve yuvarlak şekillere kapalı olan bu tasarım, mevcut temizleme ve dekontaminasyon gereklilerine kesinlikle uyur.

PRISMALIX' in optik sisteminin yüksek randımanı, enerji kaybı ve sıcak nokta olmadan ışığın alanda iyi bir şekilde dağılmasına katkıda bulunur (Tablo 1, Şekil 1).

**LE CONCEPT PRISMALIX / THE PRISMALIX CONCEPT / PRISMALIX TASARIMI**

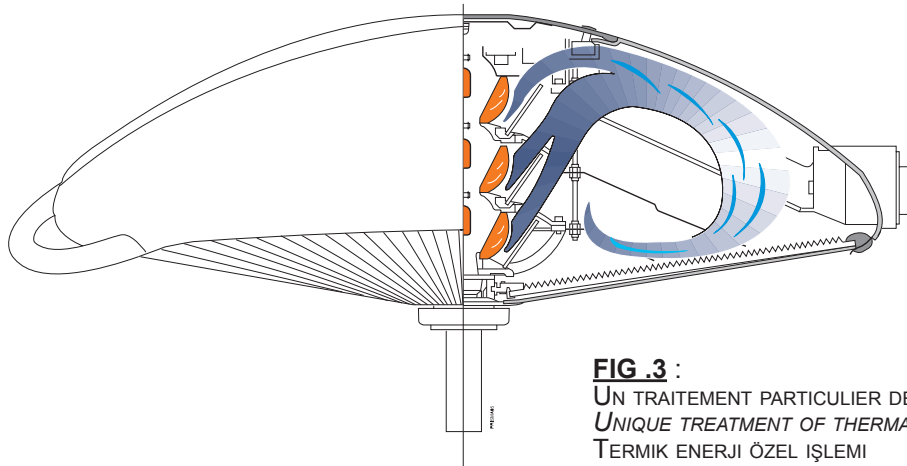
Coupole <i>Coupola</i> Lamba başlığı	Puissance (Watt) <i>Power Supply (Watt)</i> Güç (Watt)	Eclairage/Illumination/Aydınlatma (Lux)	
		Tache concentrée (Ø : cm)* <i>Concentred spot (Ø: cm)*</i> Yoğun leke (Ø : cm)*	Tache élargie <i>Enlarged spot</i> Geniş leke
4000	100	100 000 (14 cm)	60 000 (17 cm)
6000	2 x 100 = 200	110 000 (17 cm)	60 000 (21 cm)
8000	3 x 100 = 300	120 000 (20 cm)	60 000 (28 cm)

1 pouce = 2,54 cm  
1 inch = 2,54 cm  
1 inç = 2,54 cm

1 foot Candle = 10,6 Lux  
1 foot Candle = 10,6 Lux  
1 Candela ayağı = 10,6 Lux

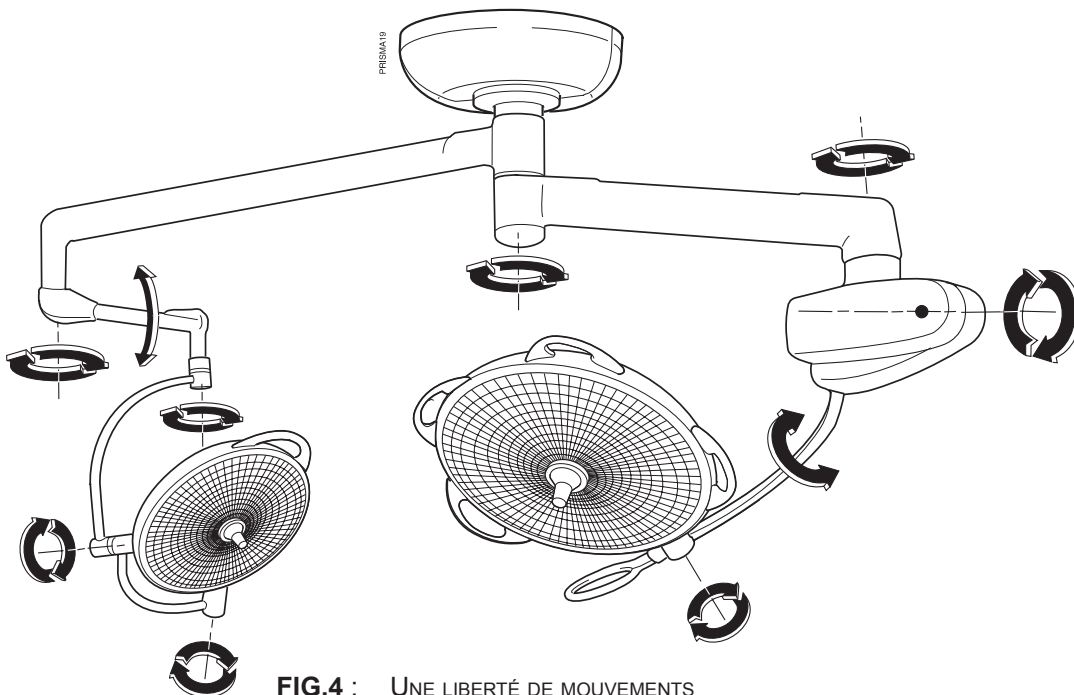
- \* Les diamètres de tache sont donnés à 10 % de l'éclairage central.  
\* The spot diameters are given at 10% of the central illumination.
- \* Leke çapları ana aydınlatmanın % 10' u olarak verilmiştir.

**TAB. 1 :** ENERGIE ET LUMIÈRE  
*ENERGY AND LIGHT*  
ENERJİ VE IŞIK



**FIG. 3 :**  
UN TRAITEMENT PARTICULIER DE L'ÉNERGIE THERMIQUE  
*UNIQUE TREATMENT OF THERMAL ENERGY*  
TERMİK ENERJİ ÖZEL İŞLEMİ

MODELE PRX8401 A.C.S  
*PRX8401 A.C.S. MODEL*  
PRX8401 A.C.S MODELİ



**FIG.4 :** UNE LIBERTÉ DE MOUVEMENTS  
*FULL-RANGE MOVEMENT*  
HAREKET SERBESTLİĞİ

## 6) UN PARTAGE DE L'IMAGE DU CHAMP OPERATOIRE POUR TOUTE L'EQUIPE CHIRURGICALE

La prise de vue peropératoire est très souvent réservée à l'enseignement de la pratique chirurgicale. La position de leader qu'occupe MAQUET SA dans le domaine de l'éclairage permet de la rendre accessible à tous pour d'autres utilisations :

- Optimisation du planning opératoire, synchronisation des gestes de l'équipe chirurgicale (anesthésiste et chirurgien, instrumentiste et chirurgien) grâce à la caméra de monitoring PRISMAVISION CFF à focale fixe.
- Applications d'avenir que sont la vidéoconférence et la télémedecine grâce à la caméra PRISMAVISION ZOOM à focale variable.

## 7) UNE COUPOLE "POIDS PLUME" DANS VOTRE MAIN

L'orientation des coupoles PRISMALIX dans l'espace est facilitée par :

- Leur grande compacité et leur poids réduit.
- Une géométrie de suspension garantissant la rotation complète de la coupole satellite autour de la source principale.
- Un grand nombre d'articulations permettent d'optimiser la maniabilité.

## 8) UNE SUSPENSION REVOLUTIONNAIRE

Les modèles d'éclairages comportant le boîtier ACS (Fig. 4) (Automatic Compensated Suspension) présentent les avantages suivants :

- Un déplacement angulaire de 210° pour une plus grande simplicité d'utilisation. (La coupole dépasse la position verticale sans rencontrer de butée).
- Deux rayons d'action de la coupole principale pour plus de flexibilité dans ses débattements.
- Une stabilité immédiate et absolue des coupoles une fois que celles-ci sont positionnées.

## 9) UN NOUVEAU CONCEPT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

Les coffrets d'alimentation de la gamme ENERGIX WPS ont été conçus spécifiquement par MAQUET SA afin d'alimenter l'ensemble de sa gamme d'éclairages installés dans le monde entier :

- Stabilité de l'éclairage et insensibilité aux fluctuations du réseau d'alimentation.
- Facilité et rapidité d'installation grâce à une conception ergonomique, modulaire et compacte
- Optimisation de la durée de vie des ampoules grâce à la fonction " slow start " et une conception électronique à régulation de courant et tension.
- Chargeur de batterie intégré au coffret d'alimentation
- Bloc d'énergie spécifique MAQUET SA disponible en option
- Interface utilisateur à touches sensibles et afficheur LCD
- Compatibilité avec les standards de désinfection les plus sévères
- Gestion électronique des consommables : lampes, supports lampes et batteries
- Programmation des tests secours et visites de maintenance
- Logiciel de maintenance intégré
- Pilotage à distance par liaison série : R5232.

## 6) A SHARED VIEW OF THE SURGICAL FIELD FOR THE ENTIRE SURGICAL TEAM

*Video recording of a surgical procedure is often reserved for teaching surgical practices. MAQUET SA has made this feature accessible to everyone for other applications, as standard equipment:*

- *Optimization of surgical operation planning, synchronization of surgical team interventions (anesthesiologist and surgeon, instrument person and surgeon) using the fixed focus PRISMAVISION CFF monitoring camera.*
- *Future applications such as videoconference and telemedicine using the variable focus PRISMAVISION ZOOM camera.*

## 7) A "FEATHER-WEIGHT" CUPOLA

Proper positioning the PRISMALIX cupolas is facilitated by:

- *Compact, light-weight design.*
- *Suspension geometry ensuring complete rotation of the satellite cupola around the main cupola.*
- *A large number of swivel joints for optimum handling and directional control.*

## 8) A REVOLUTIONARY SUSPENSION

PRISMALIX lights equipped with Automatic Compensated Suspension (ACS) (Fig. 4) provide:

- *Angular rotation of 210° facilitating easy handling. The cupola can go beyond the vertical position without encountering limit stops.*
- *Two action radii for main cupolas providing greater flexibility in swivel movements.*
- *Immediate, absolute stability after positioning.*

## 9) A NEW ELECTRICAL POWER SUPPLY CONCEPT

*The ENERGIX WPS power supply units are specifically designed by MAQUET SA to supply its complete range of lights installed throughout the world. These power supply units feature:*

- *Stable lighting, insensitive to power supply system fluctuations.*
- *Easy and fast to install by their ergonomic, modular, compact design.*
- *Optimized service life of bulbs through use of " slow start " function and electronic current and voltage regulation features.*
- *Battery charger integrated in power supply unit.*
- *Specific MAQUET SA power unit available on option.*
- *User interface implements touch-sensitive keys and LCD display.*
- *Compatible with most demanding disinfection standards.*
- *Electronic management of consumables: bulbs, bulb sockets and batteries.*
- *Programming of safety checks and maintenance inspections.*
- *Integrated maintenance software.*
- *Remote control by R5232 serial link.*

## 6) TÜM AMELİYAT EKİBİ İÇİN AMELİYAT ALANI GÖRÜNTÜSÜNÜN PAYLAŞILMASI

Ameliyat öncesi görüntü alınması genel olarak cerrahi uygulama eğitimine yöneliktir. MAQUET SA' nın aydınlatma alanındaki lider konumu başka kullanımlar için herkesin sisteme ulaşabilmesini sağlar :

- Sabit odaklı PRISMAVISION CFF monitör kamerası sayesinde, ameliyat programının optimizasyonu, ameliyat ekibinin (anestezi uzmanı ve cerrah) hareket senkronizasyonu.
- Değişken odaklı PRISMAVISION ZOOM kamera sayesinde geleceğin uygulamaları olan video konferans ve uzaktan müdahaleye elverişlidir.

## 7) ELİNİZDE "TÜY SİKLET" BİR LAMBA BAŞLIĞI

PRISMALIX lamba başlıklarının havada yönlendirilmesi aşağıdaki özellikleri sayesinde kolaylaşır :

- Küçük boyutları ve hafiflikleri.
- Uydu lamba başlığının ana kaynak etrafında tamamen dönmesini garanti eden süspansiyon geometrisi.
- Manevra kabiliyetini optimize etmeyi sağlayan sayısız mafsal.

## 8) DEVRİM YARATAN BİR SÜSPANSİYON

ACS kutusu içeren lamba modelleri (Şekil 4) (Automatic Compensated Suspension) şu avantajları sunarlar :

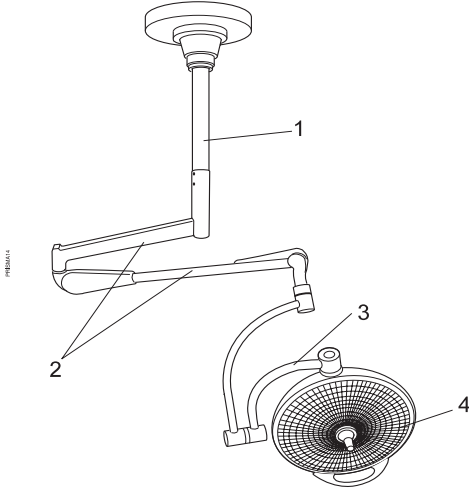
- Daha kolay bir kullanım için 210° açılabilir hareket. (Lamba başlığı dayanakla karşılaşmadan dikey pozisyonu aşar).
- Hareketlerinde daha fazla esneklik için ana lamba başlığının iki etki alanı.
- Lamba başlıkları konumlandığı zaman anında ve mutlak stabilite.

## 9) YENİ BİR ELEKTRİK BESLEME TASARIMI

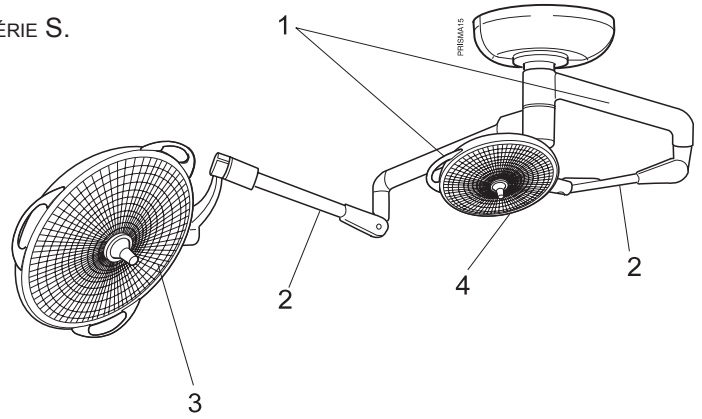
ENERGIX WPS besleme kofraları, tüm dünyada tesis edilmiş olan lamba modellerinin tamamını beslemek için MAQUET SA tarafından özel olarak tasarlanmıştır :

- Besleme şebekesinin dalgalanmalarına hassas değildir ve sabit bir aydınlatma sağlar.
- Ergonomik, modüler ve kompakt bir tasarım sayesinde çabuk ve kolay tesis edilir
- Akım ve voltaj ayarlı elektronik tasarım ve " slow start " fonksiyonu sayesinde ampullerin ömrü uzar.
- Besleme kofrasına entegre batarya şarj cihazı
- Opsiyonlu olarak mevcut bulunan özel MAQUET SA enerji bloku
- LCD ekranlı ve dokunmatik tuşlu kullanıcı arayüzü
- En katı dezenfeksiyon standartlarına uyar
- Sarf maddelerinin elektronik yönetimi : lambalar, lamba mesnetleri ve bataryalar
- Bakım ziyaretleri ve destek testleri programları
- Entegre bakım yazılımı
- Seri bağlantı ile uzaktan kumanda olanağı : R5232.

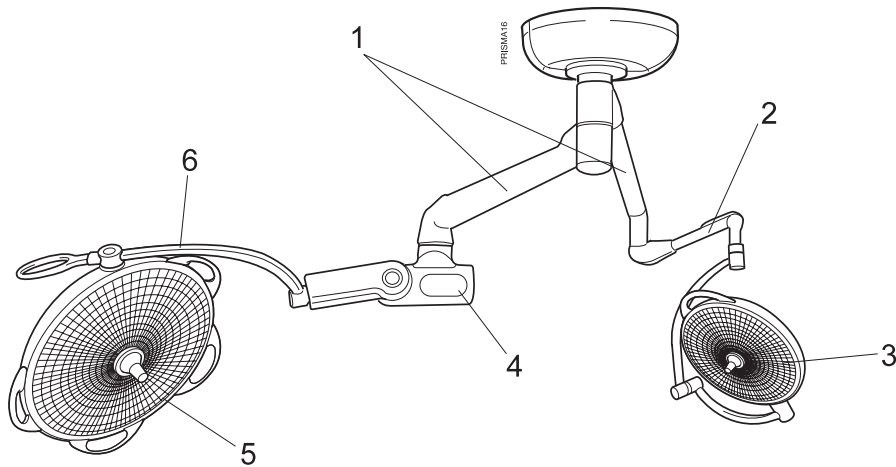
**DESCRIPTIFS ET CARACTERISTIQUES DES SERIES  
DESCRIPTION AND CHARACTERISTICS OF SURGICAL LIGHT SERIES  
SERİLERİN TANIMLARI VE ÖZELLİKLERİ**



**FIG. 5.1** PRX 4001 S : EXEMPLE D'ÉCLAIRAGE TYPE DE LA SÉRIE S.  
EXAMPLE OF S SERIES LIGHT.  
S. SERISI LAMBA ÖRNEĞİ



**FIG. 5.2** PRX 6401 SA : EXEMPLE D'ÉCLAIRAGE TYPE DE LA SÉRIE S.A.  
EXAMPLE OF S.A. SERIE LIGHT.  
S.A. SERISI LAMBA ÖRNEĞİ



**FIG. 5.3** PRX 8401 ACS : EXEMPLE D'ÉCLAIRAGE TYPE DE LA SÉRIE A.C.S.  
EXAMPLE OF A.C.S. SERIE LIGHT.  
A.C.S. SERISI LAMBA MODEL ÖRNEĞİ

DESCRIPTIFS ET CARACTERISTIQUES DES SERIES  
DESCRIPTION AND CHARACTERISTICS OF SURGICAL LIGHT SERIES  
SERİLERİN TANIMI VE ÖZELLİKLERİ

**LA SERIE S.**

L'éclairage de la série S. (Suspension Standard) comprend (Fig. 5.1):

- Un tube rehausse (1).
- Un bras principal (2) muni de son bras d'équilibrage.
- Un bras de coupole (3).
- Une coupole type 4000 (4).

La série S. se compose des modèles suivants :  
PRX 4001 S, 4401 S (plafonniers), PRX 4002 S (mural), PRX 4003 S (mobile).

**LA SERIE S.A.**

L'éclairage de la série S.A. (Suspension Améliorée) comprend (Fig. 5.2) :

- Une suspension simple, double ou triple, composée d'un, deux ou trois bras principaux (1) inclinés ou droits.
- Un ou deux bras d'équilibrage compensé par ressort (2).
- Une combinaison de coupoles 6000 (3) et 4000 (4).

La série S.A. se compose des modèles suivants:

PRX 4001 S.A, PRX 4401 S.A,  
PRX 4441 S.A, PRX 6001 S.A,  
PRX 6401 S.A, PRX 6101 S.A,  
PRX 6441 S.A, PRX 6411 S.A,  
PRX 6601 S.A, PRX 3001 S.A,  
PRX 4301 S.A, PRX 4331 S.A,  
PRX 4431 S.A, PRX 6301 S.A,  
PRX 6431 S.A, PRX 2001 S.A,  
PRX 4201 S.A, PRX 4421 S.A,  
PRX 6201 S.A, PRX 6421 S.A,  
PRX 4101 S.A, PRX 4411 S.A.

**LA SERIE A.C.S**

L'éclairage de la série A.C.S. (Suspension Automatique Compensée) comprend (Fig. 5.3) :

- Une suspension simple, double ou triple composée d'un, deux ou trois bras principaux (1).
- Un ou deux boîtiers de compensation (4).
- Un bras d'équilibrage (2) si l'éclairage comporte un satellite 4000 (3).
- Un ou deux bras de coupole (6) permettant d'accrocher les coupoles (5) de type 6000 ou 8000.

La série A.C.S. se compose des modèles suivants :

PRX 6001 A.C.S, PRX 6401 A.C.S,  
PRX 6101 A.C.S, PRX 6441 A.C.S,  
PRX 6411 A.C.S, PRX 8401 A.C.S,  
PRX 8441 A.C.S, PRX 8601 A.C.S,  
PRX 8431 A.C.S, PRX 6201 A.C.S,  
PRX 6421 A.C.S, PRX 8201 A.C.S,  
PRX 8421 A.C.S, PRX 6301 A.C.S,  
PRX 6431 A.C.S, PRX 8411 A.C.S,  
PRX 8441 A.C.S, PRX 8301 A.C.S,

La série S.A.X. se compose des modèles suivants :

PRX 4001 S.A.X, PRX 4401 S.A.X,  
PRX 4441 S.A.X.

**S SERIES**

The S series surgical light (Standard Suspension) comprises (Fig. 5.1) the following :

- Spacer tube (1).
- Main arm (2) with balancing arm.
- Coupola arm (3).
- Type 4000 cupola (4).

The S series comprises the following models:

PRX 4001 S, 4401 S (ceiling-mounted),  
PRX 4002 S (wall-mounted), PRX 4003 S (mobile).

**S.A. SERIES**

The S.A. series surgical light (Enhanced Suspension) comprises (Fig. 5.2):

- A single, double or triple suspension comprising one, two or three main arms (1), slanted or straight.
- One or two spring-compensated balancing arms (2).
- A combination of type 6000 (3) and type 4000 (4) cupolas.

The S.A. series comprises the following models:

PRX 4001 S.A, PRX 4401 S.A,  
PRX 4441 S.A, PRX 6001 S.A,  
PRX 6401 S.A, PRX 6101 S.A,  
PRX 6441 S.A, PRX 6411 S.A,  
PRX 6601 S.A, PRX 3001 S.A,  
PRX 4301 S.A, PRX 4331 S.A,  
PRX 4431 S.A, PRX 6301 S.A,  
PRX 6431 S.A, PRX 2001 S.A,  
PRX 4201 S.A, PRX 4421 S.A,  
PRX 6201 S.A, PRX 6421 S.A,  
PRX 4101 S.A, PRX 4411 S.A.

**A.C.S SERIES**

The A.C.S. series (Automatic Compensated Suspension) comprises (Fig. 5.3):

- A single, double or triple suspension comprising one, two or three main arms (1).
- One or two compensation units (4).
- A balancing arm (2) when the light carries a 4000 satellite (3).
- One or two cupola arms (6) used to secure the 6000 or 8000 cupolas (5)

The A.C.S. series comprises the following models:

PRX 6001 A.C.S, PRX 6401 A.C.S,  
PRX 6101 A.C.S, PRX 6441 A.C.S,  
PRX 6411 A.C.S, PRX 8401 A.C.S,  
PRX 8441 A.C.S, PRX 8601 A.C.S,  
PRX 8431 A.C.S, PRX 6201 A.C.S,  
PRX 6421 A.C.S, PRX 8201 A.C.S,  
PRX 8421 A.C.S, PRX 6301 A.C.S,  
PRX 6431 A.C.S, PRX 8411 A.C.S,  
PRX 8441 A.C.S, PRX 8301 A.C.S,

The S.A.X. series comprises the following models:

PRX 4001 S.A.X, PRX 4401 S.A.X,  
PRX 4441 S.A.X.

**S SERİSİ.**

S serisi lamba (Standart Süspansiyon) şunları içerir (Şekil 5.1):

- Bir yükseltme borusu (1).
- Dengeleme koluyla donatılmış ana kol (2).
- Bir lamba başlığı kolu (3).
- 4000 tipi lamba başlığı (4).

S. serisi aşağıdaki modellerden oluşur :  
PRX 4001 S, 4401 S (tavan lambaları),  
PRX 4002 S (duvar lambası), PRX 4003 S (mobil lamba).

**S.A. SERİSİ**

S.A. serisi lamba (İyileştirilmiş süspansiyon) şunları içerir (Şekil 5.2) :

- Eğimli veya düz bir, iki veya üç ana koldan (1) oluşan tek, çift veya üçlü süspansiyon.
- Yay ile dengeli bir veya iki dengeleme kolu (2).
- 6000 (3) ve 4000 (4) lamba başlığı kombinasyonu.

S.A. serisi aşağıdaki modellerden oluşur :

PRX 4001 S.A, PRX 4401 S.A,  
PRX 4441 S.A, PRX 6001 S.A,  
PRX 6401 S.A, PRX 6101 S.A,  
PRX 6441 S.A, PRX 6411 S.A,  
PRX 6601 S.A, PRX 3001 S.A,  
PRX 4301 S.A, PRX 4331 S.A,  
PRX 4431 S.A, PRX 6301 S.A,  
PRX 6431 S.A, PRX 2001 S.A,  
PRX 4201 S.A, PRX 4421 S.A,  
PRX 6201 S.A, PRX 6421 S.A,  
PRX 4101 S.A, PRX 4411 S.A.

**A.C.S SERİSİ**

A.C.S. serisi lamba (Dengeli Otomatik Süspansiyon) şunları içerir (Şekil 5.3) :

- Bir, iki veya üç ana koldan oluşan tek, çift veya üçlü süspansiyon. (1).
- Bir veya iki dengeleme kutusu (4).
- Eğer lamba bir 4000 (3) uydur içeriyorsa bir dengeleme kolu (2).
- 6000 veya 8000 tipi lamba başlıklarını (5) asmayı sağlayan başlığın (6) bir veya iki kolu.

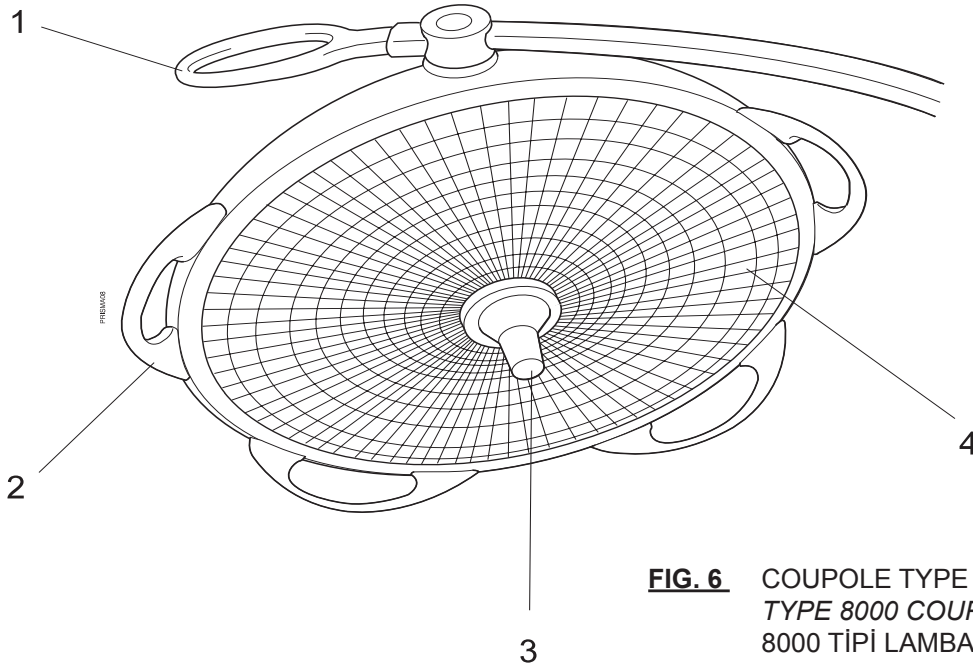
A.C.S. serisi aşağıdaki modellerden oluşur:

PRX 6001 A.C.S, PRX 6401 A.C.S,  
PRX 6101 A.C.S, PRX 6441 A.C.S,  
PRX 6411 A.C.S, PRX 8401 A.C.S,  
PRX 8441 A.C.S, PRX 8601 A.C.S,  
PRX 8431 A.C.S, PRX 6201 A.C.S,  
PRX 6421 A.C.S, PRX 8201 A.C.S,  
PRX 8421 A.C.S, PRX 6301 A.C.S,  
PRX 6431 A.C.S, PRX 8411 A.C.S,  
PRX 8441 A.C.S, PRX 8301 A.C.S,

S.A.X. serisi aşağıdaki modellerden oluşur :

PRX 4001 S.A.X, PRX 4401 S.A.X,  
PRX 4441 S.A.X.

**DESCRIPTIFS ET CARACTERISTIQUES DES COUPOLES  
DESCRIPTION AND CHARACTERISTICS OF CUPOLAS  
LAMBA BAŞLIKLARININ TANIMLARI VE ÖZELLİKLERİ**



**FIG. 6** COUPOLE TYPE 8000  
TYPE 8000 COUPOLA  
8000 TİPİ LAMBA BAŞLIĞI

**LES COUPOLES**

Des **poignées extérieures (2)** situées sur la périphérie des coupoles permettent d'en favoriser l'accès et la préhension pour assurer un prépositionnement optimal avant l'arrivée de l'équipe chirurgicale. La multiplication des poignées sur les coupoles type 6000 (3 poignées) ou type 8000 (4 poignées) permet de ne laisser aucune zone inaccessible. Pour la coupole type 4000, la poignée permet à la fois de prépositionner l'éclairage et de le monter ou descendre de manière aisée.

Les **poignées de préhension externe (1)**, situées sur les bras de coupoles type 6000 ou type 8000, permettent de soulever ou baisser très facilement l'ensemble de la coupole.

Les coupoles PRISMALIX sont équipées de **sous-faces Prismatiques (4)** de nouvelles générations qui apportent un éclairage encore plus puissant, une profondeur de champ excellente et une dilution des ombres parfaite.

La **poignée stérilisable (3)** permet au chirurgien de positionner l'incidence de la lumière par rapport à sa vision du champ opératoire. Cette poignée permet aussi d'assurer un **traitement optimal du volume de lumière** par rapport à l'ouverture du champ opératoire. (cf. Chap. I § B "FONCTION ET UTILISATION DE LA POIGNÉE STÉRILISABLE").

**CUPOLAS**

*Outside handles (2) facilitate optimum prepositioning before the surgical team arrives. By using multiple handles (3 handles on the 6000 cupola and 4 handles on the 8000 cupola), all areas of the light are fully accessible. The type 4000 cupola, is easily prepositioned, raised or lowered by its handle.*

*External handles (1) used with the 6000 and 8000 cupola arms provide easy up-down movement of the cupola.*

*PRISMALIX cupolas are equipped with new generation PRISMALIX undersides (4) providing more powerful lighting, excellent depth of field and complete shadow dilution.*

*The sterilizable handle (3) is used by the surgeon to direct the light with respect to his view of the surgical field. By twisting handle also ensures optimum volume control of the light with respect to the size of the surgical field (see chapter I, para. B "FUNCTIONS AND USE OF STERILIZABLE HANDLE").*

**LAMBA BAŞLIKLARI**

Lamba başlıklarının çevresinde yer alan (2) **dış saplar** ameliyat ekibinin gelmesinden önce en uygun ön pozisyon sağlamak için erişimi ve tutmayı kolaylaştırırlar. 6000 (3 sap) veya 8000 (4 sap) tipi lamba başlıklarının üzerindeki sapların artması ulaşılamayan hiç bir bölge kalmamasını sağlar. 4000 tipi lamba başlığı için, sap hem lambanın ön konumlanması hem de kolay bir şekilde yükseltilmesi veya alçaltılmasını sağlar.

**6000 veya 8000 tipi lamba başlığı kollarında yer alan dış tutma sapları (1)**, lamba başlığının tamamını çok kolay bir şekilde yükseltmeyi veya alçaltmayı sağlar.

PRISMALIX lamba başlıkları, daha güçlü bir aydınlatma, mükemmel bir alan derinliği ve gölgelerin yoğunluğunu azaltmayı sağlayan yeni nesil (4) **Prizmatik alt yüzeylerle** donatılmıştır.

**Sterilize edilebilir (3)** sap cerrahın ameliyat alanı vizyonuna göre ışığın etkisini konumlamasını sağlar. Bu sap ayrıca, ameliyat alanı açıklığına göre ışık hacmini **maksimum işlemeyi** sağlar. (bkz. Bölüm I § B "sterilize edilebilir SAPIN FONKSİYONU VE KULLANIMI").



DESCRIPTIFS ET CARACTERISTIQUES DES COUPOLES  
DESCRIPTION AND CHARACTERISTICS OF CUPOLAS  
LAMBA BAŞLIKLARININ TANIMI VE ÖZELLİKLERİ

Lors de nombreuses interventions chirurgicales, les coupoles sont positionnées parallèlement au plateau de la table d'opérations.

**Dans des cas particuliers,** l'utilisation de la coupole en **position verticale** peut être recherchée.

**Dans ce cas, pour les coupoles 6000 et 8000, par mesure de précaution et afin d'éviter toute concentration inutile de calories sous la sous-face éclairante de la coupole, nous vous demandons de choisir entre les solutions suivantes :**

- S'il est possible de diminuer légèrement l'éclairage au 2/3 du maxi, la coupole peut garder la position verticale

*For a large number of surgical operations, the copulas are positioned parallel to the operating table.*

**In special cases,** the surgical team may want to use the copula in a **vertical position.**

*In this case, with the 6000 and 8000 copulas, as a safety measure and to avoid any unwanted concentration of heat on the illuminating underside of the copula, we suggest that you chose one of the following solutions:*

- *If the lighting level can be reduced to 2/3 of the maximum intensity, the copula can keep the vertical position.*

Sayırsız cerrahî müdahalede, lamba başlıkları ameliyat masası tablasına paralel olarak konumlanırlar.

**Özel durumlarda,** lamba başlığının **dikey pozisyonda** kullanımını arzu edilebilir.

**Bu durumda, 6000 ve 8000 lamba başlıklarında, tedbirli hareket ederek ve lamba başlığının aydınlatan alt yüzeyinin altında gereksiz yoğunlaşmaları önlemek için, aşağıdaki çözümlerden birini seçmeniz gerekmektedir :**

- Eğer aydınlatmayı maksimumun 2/3'üne hafifçe düşürmek mümkünse, lamba başlığı dikey pozisyonu koruyabilir

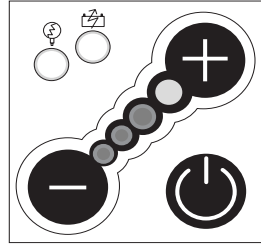


FIG. 7.1

- Réglage de l'éclairage au 2/3 du maxi
- Adjustment of the lighting at 2/3 of maximum
- Aydınlatmanın maksimum 2/3 ayarı

- S'il est nécessaire de conserver un éclairage maximum, incliner légèrement la coupole par rapport à la verticale, en conservant le gradateur sur sa position 3/3.

- *If maximum lighting intensity must be maintained, slightly incline the copula with respect to the vertical, keeping the graduator at the maximum output.*

- Maksimum aydınlatmayı muhafaza etmek gerekiyorsa, ışık ayarlayıcısını 3/3 pozisyonunda tutarak, lamba başlığını dikeye göre hafifçe eğiniz.

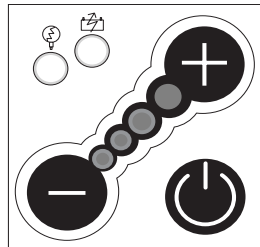


FIG. 7.2

- Réglage de l'éclairage au 3/3 du maxi
- Adjustment of the lighting at maximum output
- Aydınlatmanın maksimum 3/3 ayarı

**Rappel :**

les coupoles 6000 et 8000 sont équipées d'un dispositif automatique d'interruption de l'éclairage, dès que la coupole dépasse la position verticale d'un angle de 10° (coupole éclairant le plafond).



**Reminder:**

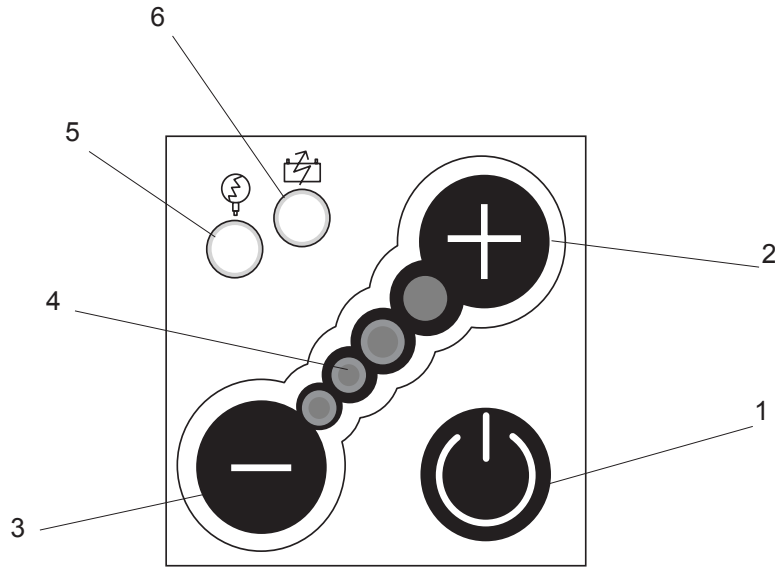
The 6000 and 8000 copulas are equipped with a device that automatically switches off the light when the copula goes past the vertical position by an angle of 10° (copula illuminating ceiling).



**Hatırlatma :**

6000 ve 8000 lamba başlıkları, başlık 10° açının (tavanı aydınlatan lamba başlığı) dikey pozisyonunu aşar aşmaz otomatik aydınlatma kesme düzeni ile donatılmışlardır.

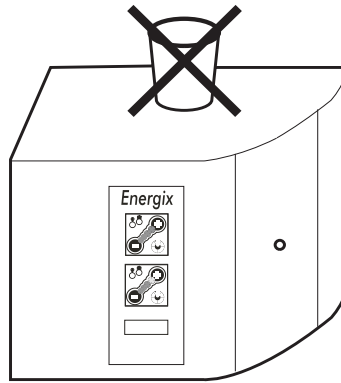
**LES BOITIERS D'ALIMENTATION ENERGIX  
ENERGIX WPS POWER SUPPLY UNITS  
ENERGIX WPS BESLEME KUTULARI**



- 1 - Mise sous tension
- 2 - Touche permettant d'augmenter le niveau d'éclairage
- 3 - Touche permettant de diminuer le niveau d'éclairage
- 4 - Indicateur du niveau d'éclairage
- 5 - Témoin d'ampoule défectueuse / passage en éclairage d'ambiance
- 6 - 2 Options :  
A - Normal : LED vert  
B - Batteries secours (WPSXX1 uniquement) :  
LED rouge -en cas de fonctionnement sur batteries de secours- lors d'une panne secteur.

- 1 - Power on
- 2 - Key used to increase lighting level
- 3 - Key used to decrease lighting level
- 4 - Lighting level indicator
- 5 - Failed bulb indicator / transition to Ambient light
- 6 - Green indicator light indicates normal operation. The indicator light goes red when operating from batteries (mains power failure).

- 1 - Voltaj verme
- 2 - Aydınlatma seviyesini yükseltmeyi sağlayan tuş
- 3 - Aydınlatma seviyesini azaltmayı sağlayan tuş
- 4 - Aydınlatma seviye göstergesi
- 5 - Bozuk ampul muşiri / ortam lambasına geçiş
- 6 - 2 Opsiyonlar :  
A - Normal : yeşil LED  
B - Yedek bataryalar (sadece WPSXX1) :  
kırmızı LED - cereyan kesilmesi durumunda- yedek batarya ile çalışma durumunda.




**!** Ne pas utiliser les coffrets d'alimentation muraux comme surface de rangement.

**!** Do not use the wall mounted power supply units as a storage surface.

**!** Duvar besleme kofralarını yerleştirme alanı olarak kullanmayınız.

## I - UTILISATION

-  - Ne pas utiliser l'appareil en présence de gaz anesthésiques inflammables.
- Pour profiter de la garantie constructeur, n'utiliser que les alimentations préconisées.
- Ne pas regarder directement la source lumineuse, du fait de sa haute intensité.

### A) Mise en Marche

#### Mise en marche et commande de l'éclairage

La mise en marche et la commande de l'éclairage se fait par l'intermédiaire des boîtiers d'alimentation ENERGIX WPS (voir notice d'utilisation réf. 060773001).

En appuyant sur le bouton (1), l'allumage du témoin vert (6) signale que l'alimentation est en fonctionnement normal.

La coupole concernée s'allume alors de manière progressive jusqu'à se stabiliser entre 30 % et 100 % de l'éclairage maximum, en fonction de la dernière valeur mémorisée (valeur d'éclairage à la dernière extinction).

L'indicateur de niveau d'éclairage (4) comporte 4 LEDs qui s'éclairent chacune à moitié, puis complètement, ce qui désigne 8 niveaux d'éclairage possibles pour la coupole.

L'ajustement du niveau d'éclairage se fait par l'intermédiaire des touches + (2) et - (3).

Le réglage peut se faire par appuis successifs ou en maintenant le bouton appuyé jusqu'à l'obtention de l'éclairage désiré.

#### Fonctionnement de l'option secours batteries (6)

(Voir notice d'utilisation réf. 060773001)

Suivant votre demande, les alimentations peuvent être équipées pour recevoir le système de secours 24V = du bloc opératoire.

En cas de panne secteur et de passage sur secours, le témoin (6) passe au rouge, la coupole fonctionne donc à son maximum.



En cas de panne secteur, seuls les coupoles dont les alimentations sont reliées à un système d'alimentation de secours, resteront opérationnelles.


Lors d'un arrêt et d'un retour secteur, l'éclairage redémarre directement en mode éclairage opératoire.

#### Fonctionnement du témoin de la lampe défaillante

Le témoin (5) jaune clignote lorsque l'alimentation est sous tension et qu'une ampoule est défaillante, ainsi que lors du fonctionnement en éclairage d'ambiance.  
Le témoin d'ampoule défaillante, situé sur l'extrémité de l'arceau, clignote

Pour la changer voir chapitre 4.

## I - USE

-  - Do not use the unit in the presence of inflammable anesthetic gases.
- To benefit from the manufacturer's warranty, only recommended power supplies must be used.
- Because of the light intensity of the surgical light in normal mode or in ambient mode, it is disadvised trying to look it facely without protection.

### A) Start Up

#### Startup and lighting intensity control

The light is switched on and controlled using the ENERGIX WPS power supply units (see corresponding manuals).

When button (1) is pressed, the green indicator light (6) comes on to indicate that the power supply is in normal operation.

The concerned cupola comes on gradually to stabilize at between 30 and 100% of its maximum lighting capacity in accordance with the last value stored (lighting value on last shutdown).

The lighting level indicator (4) has 4 LED, each of which comes on at half then completely, to provide 8 possible lighting levels for the cupola.

The lighting level is adjusted using the (+) key (2) and (-) (3) key.

The lighting is adjusted by successively pressing, or holding the button pressed, to obtain the desired lighting level.

#### Operation of backup battery option (6)

(See corresponding documents)

As maybe required, the power supplies can be equipped to receive the 24 V backup system for the operating theater.

In the event of a mains power failure and transition to the backup power supply, indicator light (6) goes red and the cupola operates at its maximum level.



In the event of a mains power failure, only the cupolas with power supplies connected to a backup power supply system will remain operational.


Following a cutout and return of the mains power, the light will start up directly in surgical light mode.

#### Operation of lamp failure indicator

The yellow indicator (5) flashes when the power supply is on and the bulb has failed and when operating with ambient light.

For replacement, see chapter 4.

## I - KULLANIM

-  - Yanıcı anestezik gazlar mevcut olduğu zaman cihazı kullanmayınız.
- İmalatçı garantisinden faydalanmak için, sadece önerilen beslemeler kullanınız.
- Yüksek şiddeti sebebiyle ışık kaynağına doğrudan bakmayınız.

### A) Çalıştırma

#### Aydınlatma çalıştırma ve kumandası

Aydınlatma, ENERGIX WPS besleme kutuları vasıtasıyla çalıştırılır ve kumanda edilir (bkz. 060773001 ref. kullanma talimatı).

Düğmeye (1) basıldığı zaman, yeşil ikaz lambası (6) beslemenin normal çalışma durumunda olduğunu belirtir.

İlgili lamba başlığı, hafızalanan son değere göre (son söndürmedeki aydınlatma değeri) maksimum aydınlatmanın % 30' u ile % 100' ü arasında sabitlenene kadar kademeli olarak yanar.

Aydınlatma seviye göstergesi (4) herbiri önce yarım, sonra da tamamen aydınlatılan 4 LED içerir, bu lamba başlığı için mümkün 8 aydınlatma seviyesi gösterir.

Aydınlatma seviye ayarı - ve + (2) ve - (3) tuşları ile yapılır

Ayar, tuşa art arda basarak veya arzu edilen aydınlatma elde edilene kadar tuşu basılı tutarak gerçekleştirilir.

#### Batarya yedek opsiyonunun çalışması (6)

(Bkz. kullanma talimatı ref. 060773001)

İsteğe bağlı olarak, beslemeler ameliyat blokunun = 24 V yedek sisteme uyumlu bir şekilde teçhiz edilebilirler.

Cereyan kesilmesi ve yedek sisteme geçiş durumunda, ikaz ışığı (6) kırmızıya geçer, lamba başlığı maksimumda çalışır.



Cereyan arızası durumunda, sadece beslemeleri yedek besleme sistemine bağlı başlıklar operasyonel kalırlar.

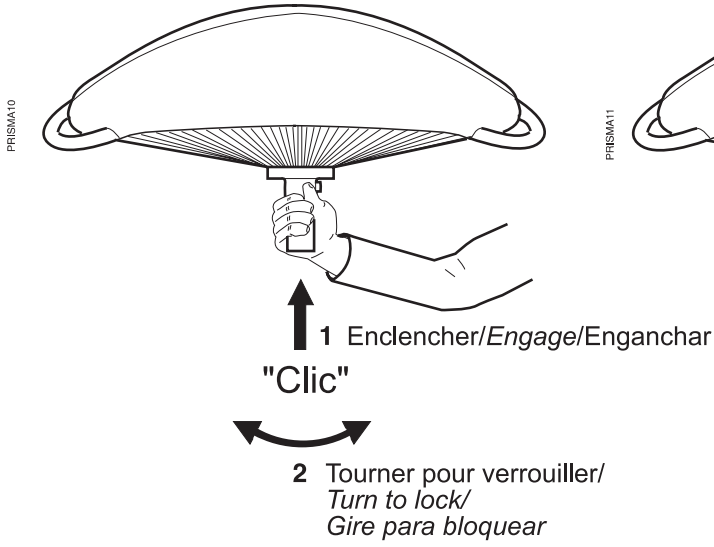
Cereyan kesilmesi ve geri gelmesi durumunda, lamba doğrudan ameliyat lambası modunda yeniden çalışmaya başlar.

#### Bozuk lamba

muşirinin çalışması. Sarı ikaz lambası (5) besleme gerilimindeyken bir ampul bozuk olduğu zaman veya ortam aydınlatması ile çalışma durumunda yanıp söner. Kemerin ucunda yer alan bozuk ampul müşiri yanıp söner

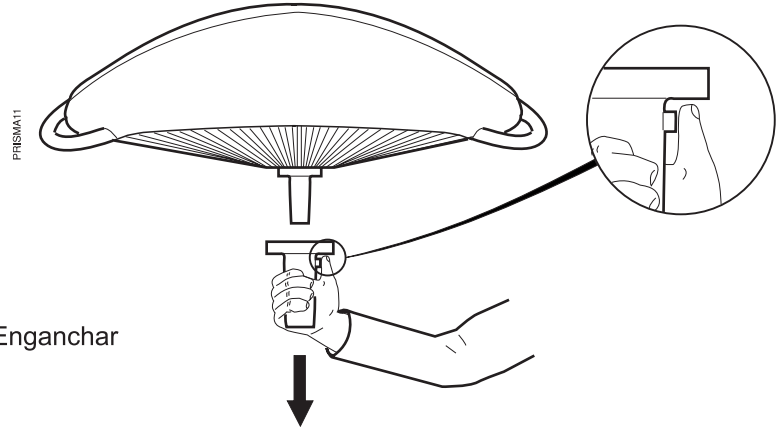
Değiştirmek için bkz. Bölüm 4.

**B) FONCTION ET UTILISATION DE LA POIGNEE STERILISABLE**  
**B) FUNCTION AND USE OF STERILIZABLE HANDLE**  
**B) STERİLİZE EDİLEBİLİR SAPIN FONKSİYONU VE KULLANIMI**



**FIG. 9.1**

Mise en place de la poignée stérilisable  
Installing sterilizable handle  
Sterilize edilebilir sapın yerine takılması



**FIG. 9.2**

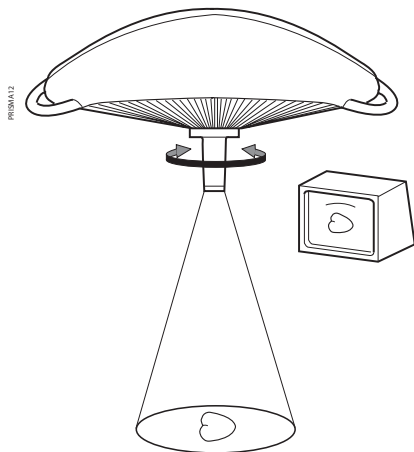
Retrait de la poignée stérilisable  
Removing sterilizable handle  
Sterilize edilebilir sapın çıkarılması

Coupole avec caméra  
Coupola with camera  
Kameralı lamba başlığı

La rotation de la poignée stérilisable oriente l'image sur le moniteur afin que les visions du champ et l'image vidéo soient identiques.

*By rotating the sterilizable handle, image seen on the monitor is aligned with the view of the surgical field and video image.*

Sterilize edilebilir sapın dönmesi, alan görüntüleri ve video görüntüsünün aynı olması için görüntüyü yönlendirir.



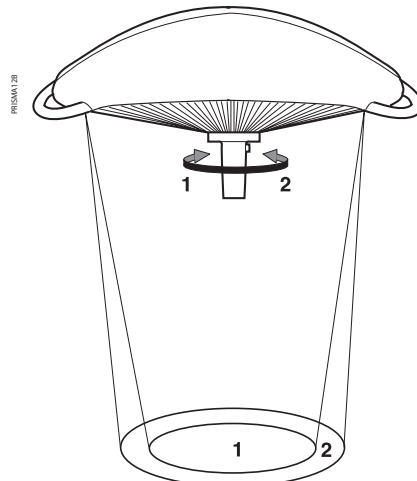
**FIG. 9.3**

Coupole sans caméra  
Coupola without camera  
Kamerasız lamba başlığı

La rotation de la poignée entraîne l'adaptation du volume de lumière.

*Rotating the sterilizable handle, adjusts the size of light volume.*

Sapın dönmesi ışık hacminin adaptasyonunu sağlar.



**FIG. 9.4**

## B) FONCTION ET UTILISATION DE LA POIGNEE STERILISABLE

### 1) MISE EN PLACE ET RETRAIT

#### MISE EN PLACE (Fig. 9.1)

Insérer la poignée stérilisable sur son support situé au centre de la coupole jusqu'à ce que ceci produise un "clic" qui indiquera que cette poignée est bien verrouillée.

Tourner la poignée sur son axe, un second "clic" se produit.

#### RETRAIT (Fig. 9.2)

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

### 2) FONCTION

#### COUPOLE AVEC CAMERA (Fig. 9.3)



Les coupoles avec caméra ne possèdent pas de système de variation du volume de lumière.

La rotation de la poignée entraîne la rotation de l'image sur l'écran du moniteur afin que celle-ci soit toujours bien orientée par rapport à la position réelle des opérateurs et/ou observateurs.

La caméra se met en marche automatiquement lors de l'allumage de l'éclairage PRISMALIX. L'obtention d'image n'est réalisée que si le PRISMALIX a été rendu connectable à un moniteur via un cordon et si ce câble est connecté.

L'utilisation de la caméra est simple car elle passe par l'orientation de celle-ci en direction du champ opératoire que l'on cherche à visualiser. L'objectif de cette caméra a été conçu pour couvrir un champ de 25 cm de diamètre à un mètre de distance. La taille de l'image obtenue dépend de la distance entre la caméra et le champ observé : plus la caméra se rapproche du champ opératoire, plus l'image du champ s'agrandit. L'image obtenue est nette lorsque la distance entre la poignée et le champ est comprise entre 70 cm et 170 cm (1,7 m).

#### COUPOLE SANS CAMERA (Fig. 9.4) page 20

Le chirurgien peut faire varier le volume de lumière par simple rotation de la poignée stérilisable. Ce qui permet de diminuer ou augmenter le diamètre du volume de lumière. Un blocage indique la fin de course de ce réglage.

Par exemple :  
**PREMIER TEMPS OPÉRATOIRE, INCISION, PLAIE SUPERFICIELLE**  
-> TACHE ELARGIE  
**TRAVAIL EN PROFONDEUR**  
-> TACHE CONCENTRÉE

## B) FUNCTION AND USE OF STERILIZABLE HANDLE

### 1) INSTALLING AND REMOVING HANDLE

#### INSTALLING HANDLE (Fig. 9.1)

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.

#### REMOVING THE HANDLE (Fig. 9.2)

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

### 2) FUNCTION

#### CUPOLA WITH CAMERA (Fig. 9.3)



Cupolas equipped with camera do not come with a light volume control system.

By rotating the handle, the image on the monitor screen is rotated so that it is always properly aligned with respect to the actual position of the operating team and/or observers.

The camera starts automatically when PRISMALIX is switched on. The image is only generated provided the PRISMALIX has been connected to a monitor by means of a cable.

The camera is easy to use as it is directly aligned with the surgical light when directed to the surgical field. The camera lens is designed to cover a 25 cm diameter field at a distance of one meter. The size of the image depends on the distance between the camera and the field observed: the closer the surgical field, the larger the field image. The image is sharp for all distances between the handle and the surgical field between 70 cm and 170 cm (1.7 m).

#### CUPOLA WITHOUT CAMERA (Fig.9.4) Page 20

The surgeon can vary the light volume by simply rotating the sterilizable handle. In this way, the surgeon can decrease or increase the diameter of the light volume. A limit stop indicates the end of travel for the volume adjustment.

For example:  
**INITIAL SURGICAL PROCEDURE, INCISION, SUPERFICIAL WOUND**  
-> ENLARGED LIGHT SPOT  
**IN-DEPTH WORK**  
-> CONCENTRATED LIGHT SPOT

## B) STERİLİZE EDİLEBİLİR SAPIN ÇALIŞMASI VE KULLANIMI

### 1) TAKMA VE ÇIKARMA

#### TAKMA (Şekil 9.1)

Serilize edilebilir sapı, sapın iyice kilitlendiğini gösteren «tık» sesi gelene kadar lamba başlığının ortasında yer alan mesnedine sokunuz.

Sapı eksenini etrafında çeviriniz, ikinci bir "tık" sesi duyulur.

#### ÇIKARMA (Şekil 9.2)

Serilize edilebilir tutamağı (2) başlıktan çıkarmak için, tutamağı mesnedinden çıkarmak amacıyla aşağıya doğru çekerek basma düğmeyi basılı tutunuz.

### 2) FONKSİYON

#### KAMERALI LAMBA BAŞLIĞI (Şekil 9.3)



Kameralı lamba başlıklarında ışık hacmi değiştirme sistemi bulunmaz.

Sapın dönmesi, görüntünün cerrahların ve/veya gözlemcilerin gerçek pozisyonuna göre daima düzgün bir şekilde yönlendiği için, monitörün ekranında görüntünün dönmelerini sağlar.

PRISMALIX lambası yandığı zaman kamera otomatik olarak çalışır. Eğer PRISMALIX bir kordon vasıtasıyla bir monitöre bağlanabilir hale getirildiyse ve bu kablo bağlıysa görüntü elde edilebilir.

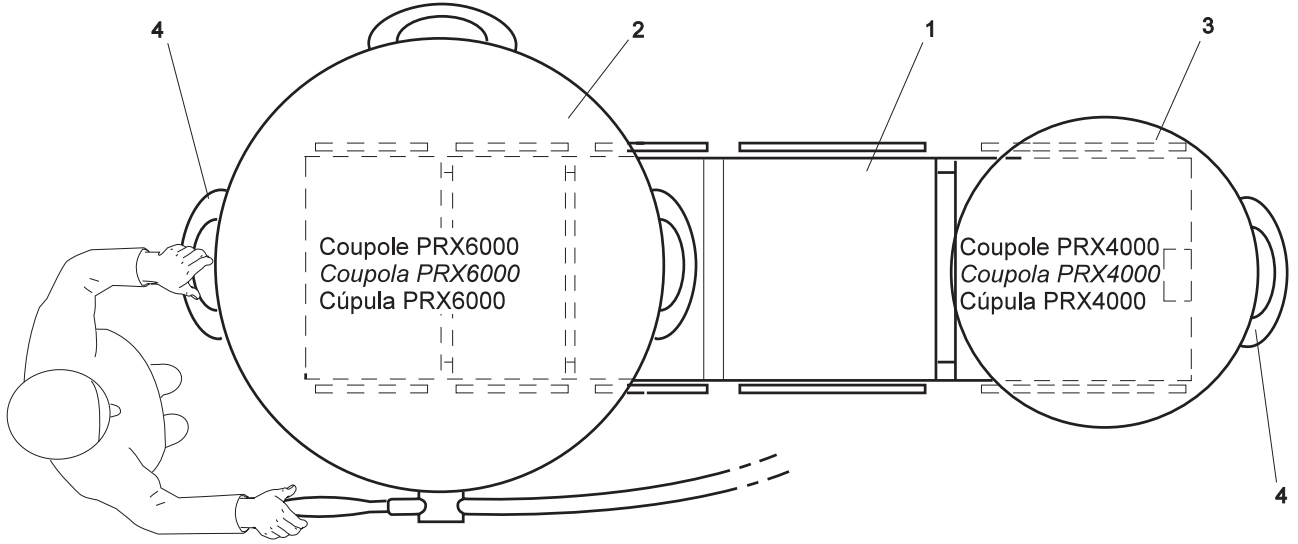
Kameranın kullanımı kolaydır çünkü görüntülemek istenen ameliyat alanı istikametinde yönelmesinden ibarettir. Bu kameranın objektifi, bir metre mesafeden 25 cm çapında bir alanı kaplayacak şekilde tasarlanmıştır. Elde edilen görüntünün boyutu kamera ile gözlenen alan arasındaki mesafeye bağlıdır : kamera ameliyat alanına ne kadar yaklaşırsa, alanın görüntüsü o kadar büyür. Sap ve alan arasındaki mesafe 70 cm ile 170 cm (1,7 m) arasındaysa elde edilen görüntü nettir.

#### KAMERASIZ LAMBA BAŞLIĞI (Şekil 9.4) sayfa 20

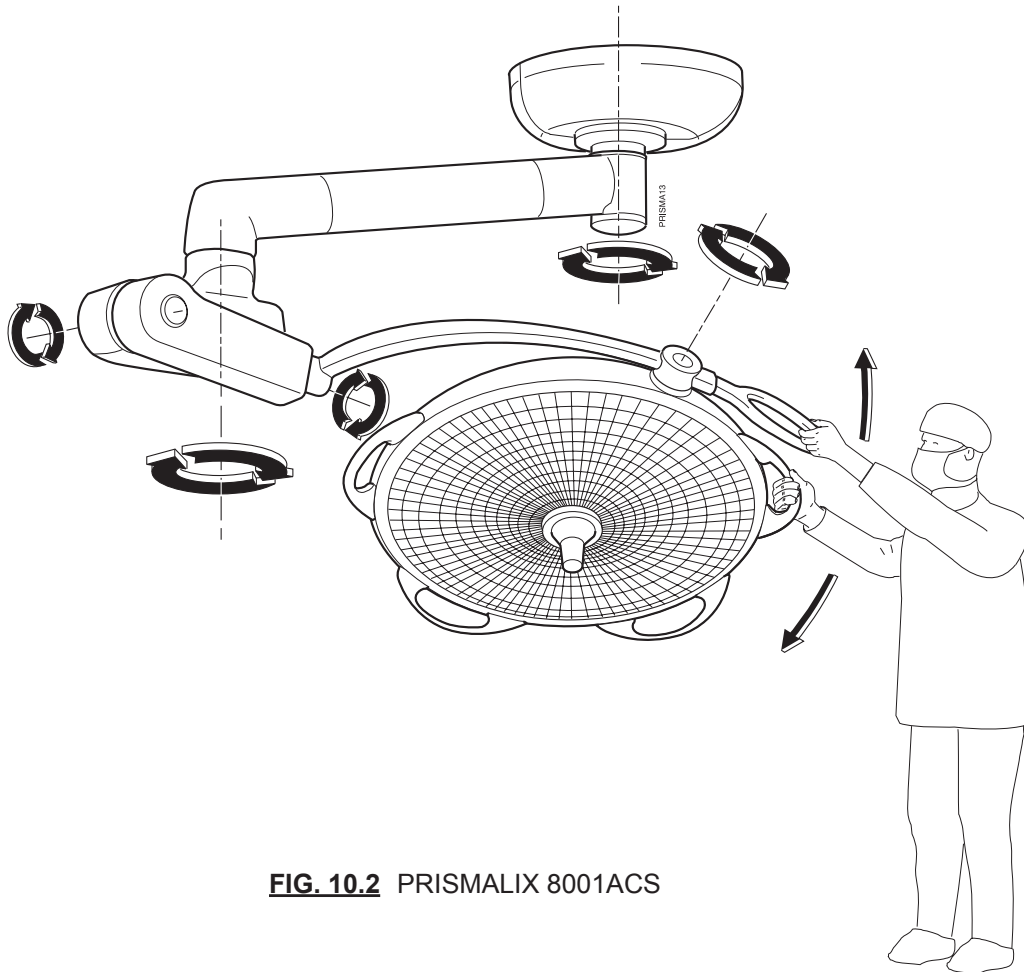
Cerrah, sterilize edilebilir sapı çevirerek ışık hacmini değiştirebilir. Bu ışık hacmi çapının azaltılması veya yükseltilmesini sağlar. Blokaj bu ayarın son uçta durduğunu gösterir.

Örneğin:  
**AMELİYATIN İLK SÜRESİ, KESME, YÜZEYSEL YARA**  
-> GENİŞ LEKE  
**DERİNLİMESİNE ÇALIŞMA**  
-> KONSANTRE LEKE

**C) PREPOSITIONNEMENT DE L'ÉCLAIRAGE**  
**C) PREPOSITIONING THE SURGICAL LIGHT**  
**C) LAMBANIN ÖN KONUMU**



**FIG. 10.1** VUE DE DESSUS DE L'ÉCLAIRAGE ET DE LA TABLE D'OPÉRATION  
TOP VIEW OF SURGICAL LIGHT AND OPERATING TABLE  
AMELİYAT MASASI VE LAMBANIN YUKARIDAN GÖRÜNÜMÜ



**FIG. 10.2** PRISMALIX 8001ACS

### C) PREPOSITIONNEMENT DE L'ÉCLAIRAGE


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...)

Les coupoles peuvent être manipulées, grâce aux poignées extérieures (4) conçues à cet effet. Les rotations libres de 360° autour de l'axe principal d'accrochage sont là pour faciliter ces macromanipulations (Fig.10.1).

**Par exemple**, la coupole Principale (2) sera positionnée pour une opération à dominante thoracique au dessus de la plaque dossier de la table (1) alors que la coupole additionnelle (3) sera positionnée de telle sorte que l'incidence du faisceau apporte un appoint de lumière à l'équipe chirurgicale en évitant têtes et corps des intervenants.

L'illustration de positionnement des deux coupoles l'une par rapport à l'autre n'est qu'un **exemple** de prépositionnement initial sachant que chaque intervention peut nécessiter un positionnement différent.

Cette opération de prépositionnement doit être réalisée de préférence avant que le patient opéré soit amené dans la salle. Les poignées situées sur la coupole ainsi que sur les bras de coupoles (Série A.C.S.) peuvent être utilisées à cet effet (Fig. 10.2).

 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.

### C) PREPOSITIONING THE SURGICAL LIGHT


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

*The cupolas can be handled using the peripheral handles (4). Macro handling is facilitated by the lights ability to rotate 360° around the main axis (Fig. 10.1).*

**For example**, for a thoracic operation, the main cupola (2) will be positioned above the back rest plate of the table (1) with the satellite cupola (3) positioned at an angle such that the light beam provides the surgical team with additional light, avoiding heads and bodies.

*The illustration showing the position of the two cupolas with respect to each other is given as an initial prepositioning example only, being understood that each surgical procedure can require different positioning.*

*The prepositioning operation should be performed, preferably, before the patient is brought into the operating theater. The handles on the cupola and the cupola arms (A.C.S Series) can be used for this purpose (Fig. 10.2).*

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

### C) LAMBANIN ÖN KONUMU


Daha sonraki işlemleri minimuma indirmek için her müdahaleden önce aydınlatmanın önceden konumlanması önemlidir. Her ameliyata uygun bir ön konumlama muhtemel engeller (kapı, serum, dağıtım kolu, vb...) ile potansiyel etkileşimleri azaltmayı sağlayacaktır...)

Lamba başlıkları bu iş için tasarlanmış (4) dış saplar vasıtasıyla manipüle edilebilirler. Ana asma eksenini etrafında 360° serbest devir özelliği bu makromanipülasyonları kolaylaştırır (Şekil 10.1).

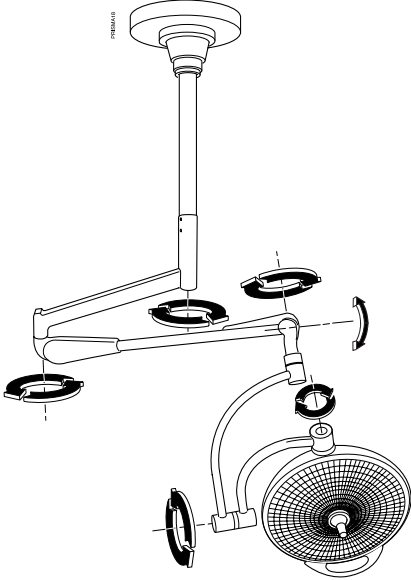
**Örneğin**, ana lamba başlığı (2) göğüs ağırlıklı bir ameliyat için tabla (1) arkalıği plakasının yukarısında konumlanacak, ilâve lamba başlığı (3) ise, ışık hüzmesi etkisi müdahale edenlerin kafa ve vücutlarına engel olarak, ameliyat ekibine ışık katkısı getirecek şekilde konumlanacaktır.

İki lamba başlığının birbirlerine göre konumlanma örneği, her müdahale farklı bir pozisyon gerektirdiği için, sadece **bir ilk ön konumlama örneği** teşkil eder.

Bu ön konumlama işlemi tercihen ameliyat olan hasta ameliyathaneye getirilmeden önce gerçekleştirilmelidir. Lamba başlığı ve lamba başlığı kolları (A.C.S. Serileri) üzerinde yer alan saplar bu iş için kullanılabilir (Şekil 10.2).

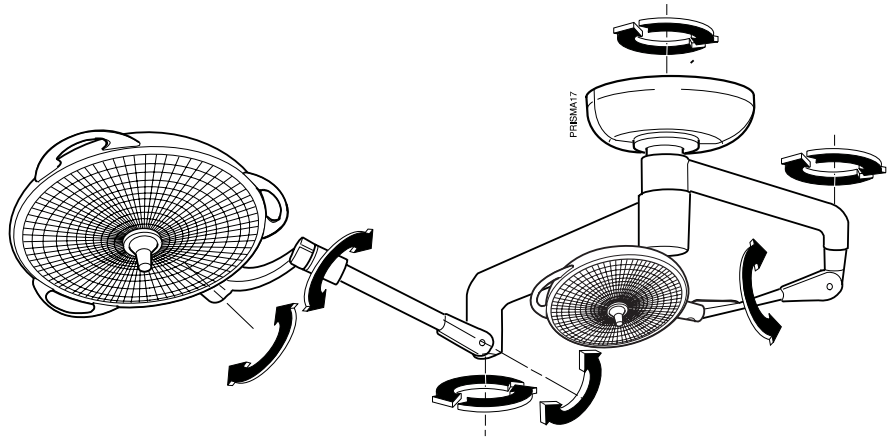
 Steril sap lamba başlığının ortasına takıldığı zaman, lamba başlığına sadece ameliyat ekibi dokunmalıdır.

**D) MANIPULATION DES ECLAIRAGES (AXES DE ROTATION)**  
**D) HANDLING THE SURGICAL LIGHTS (ROTATION AXES)**  
**D) LAMBALARIN KULLANIMI (DÖNME EKSENİ)**



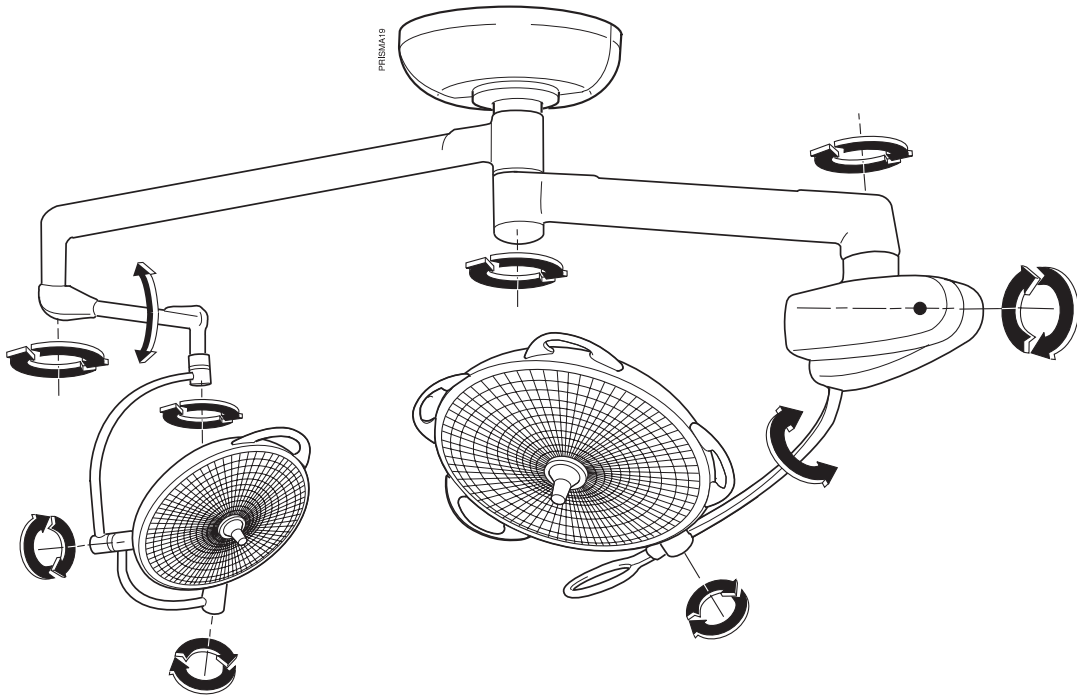
**FIG. 11.1**

LES SUSPENSIONS S.  
SUSPENSIONS S.  
S. SÜSPANSİYONLARI



**FIG. 11.2**

LES SUSPENSIONS S.A.  
SUSPENSIONS S.A.  
S.A. SÜSPANSİYONLARI



**FIG. 11.3**

LES SUSPENSIONS A.C.S.  
SUSPENSIONS A.C.S.  
A.C.S. SÜSPANSİYONLARI



**D) MANIPULATION DES  
ECLAIRAGES**

**1) LES SUSPENSIONS S. ET S.A.**

Les mouvements permis par ces suspensions sont décrits dans les (Fig. 11.1 et Fig. 11.2).

L'inclinaison du bras de coupole est de 45° vers le haut et de 50° vers le bas.

Cet angle est ajustable afin d'éviter les chocs avec le plafond.

**2) LES SUSPENSIONS A.C.S.**

Les mouvements permis par ces suspensions sont décrits dans la (Fig. 11.3).

L'inclinaison du bras de coupole 6000 ou 8000 est de 15° vers le haut et de 180° vers le bas.



Il est à noter que le positionnement de la coupole, lorsque le bras d'équilibrage est complètement replié sur lui-même, peut être décalé par rapport à l'axe de l'ancrage. (Voir pages 26/27).

**D) HANDLING THE SURGICAL  
LIGHTS**

**1) S. AND S.A. SUSPENSIONS**

*The movements enabled by the different suspensions are described in Figures 11.1 and 11.2.*

*The cupola arm has an inclination of 45° upward and 50° downward.*

*The angle can be adjusted to avoid hitting the ceiling.*

**2) A.C.S. SUSPENSIONS**

*The movements enabled by these suspensions are described in Figure 11.3.*

*The 6000 and 8000 cupola arms have an inclination of 15° upward and 180° downward.*



*Note that the cupola position, with the balancing arm entirely folded against itself, can be offset with respect to the anchoring axis (See pages 26/27).*

**D) LAMBALARIN KULLANIMI**

**1) LES SUSPENSIONS S. VE S.A.  
SÜSPANSİYONLARI**

Bu süspansiyonlar ile mümkün olan hareketler (Şekil 11.1 ve Şekil 11.2)' de tanımlanmıştır.

Lamba başlığının yukarıya eğimi 45°, aşağıya eğimi ise 50°' dir.

Bu açı tavana çarpmayı önlemek için ayarlanabilir.

**2) A.C.S. SÜSPANSİYONLARI**

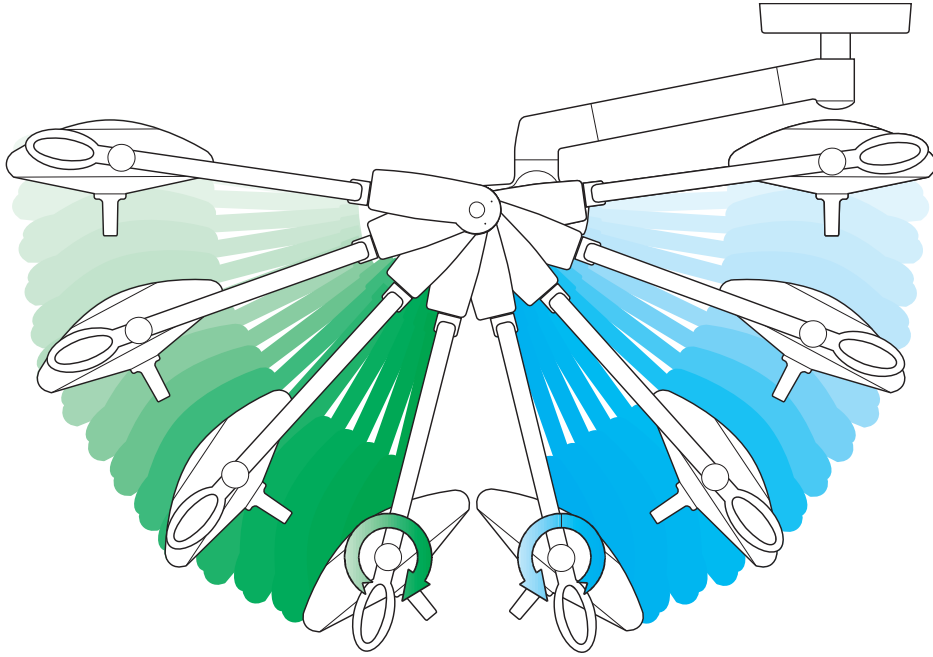
Bu süspansiyonlar ile mümkün olan hareketler (Şekil 11.3)' te tanımlanmıştır..

6000 veya 8000 tipi lamba başlığının yukarıya eğimi 15°, aşağıya eğimi ise 180°' dir.



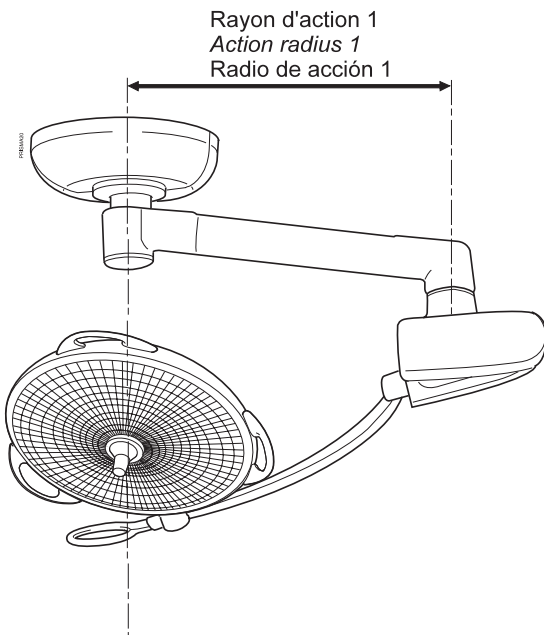
Dengeleme kolu kendi içine tamamen katlı olduğu zaman, lamba başlığının pozisyonu yerleştirme ekseninin dışına çıkabilir. (Bkz. sayfa 26/27).

3) MANIPULATION DES SUSPENSIONS ACS  
3) HANDLING THE ACS SUSPENSIONS  
3) ACS SÜSPANSİYONLARININ KULLANIMI

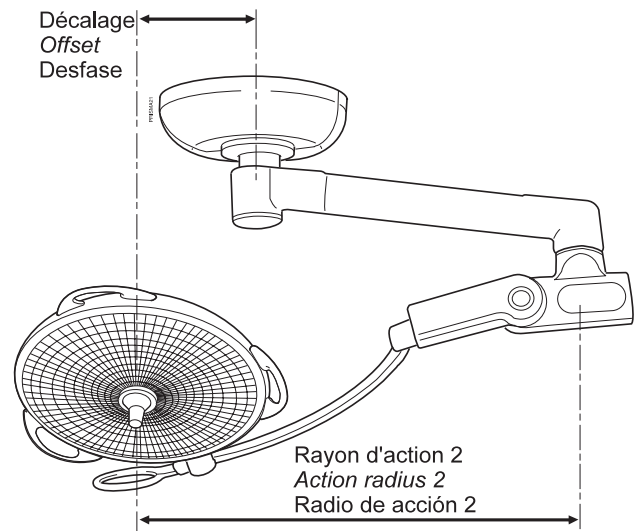


Rotation complète du bras : 210°  
Complete rotation of arm: 210°  
Kolon komple dönmesi : 210°

**FIG. 12.1**



**FIG. 12.2**



**FIG. 12.3**

### 3) MANIPULATION DES SUSPENSIONS ACS 3) HANDLING THE ACS SUSPENSIONS 3) ACS SÜSPANSİYONLARININ KULLANIMI

Tous les modèles PRISMALIX peuvent être positionnés avec une grande précision au dessus du champ opératoire. Le système ACS offre des avantages supplémentaires. Outre leur extrême souplesse, l'originalité des modèles de la série ACS réside dans le débattement que leur confère le **boîtier de compensation**.

Ce système permet de passer d'une position dépliée A, à une position repliée B, sans aucune butée (Fig. 12.1).

Ce mouvement est effectué grâce aux poignées situées sur les coupoles et sur les bras de coupole.

*All PRISMALIX models can be positioned with a high degree of precision. The ACS system provides additional advantages in this respect. In addition to their high flexibility the uniqueness of the ACS series lights is due to the exceptional swivel capability provided by the **compensation unit**.*

*With this system the light can go from an extended position A to a folded position B with no limit stop (Fig. 12.1).*

*The movement is performed using handles on the cupolas and the cupola arms.*

Tüm PRISMALIX modelleri ameliyat alanının yukarısında çok hassas bir şekilde konumlanabilirler. ACS sistemi ilâve avantajlar sunar. Mükemmel esneklikleri dışında, ACS serisi modellerinin orijinalliği dengeleme kutularının **sağladığı hareketten kaynaklanmaktadır**.

Bu sistem, hiç bir dayanak olmadan, açık A pozisyonundan katlanmış B pozisyonuna geçmeyi sağlar (Şekil 12.1).

Bu hareket, lamba başlıkları ve lamba başlığı kollarında yer alan saplar sayesinde gerçekleştirilir.

Pour tenir compte de la position de la table d'opérations et donc du patient, par rapport à l'axe de l'éclairage, il est parfois commode de procéder à un **décalage** de l'axe de la coupole par rapport à l'axe de son ancrage.

Les figures 12.2 et 12.3, illustrent ces deux positions en montrant clairement que le boîtier ACS permet à la coupole de tourner suivant le rayon d'action 1, lorsqu'il est en position normale et suivant le rayon d'action 2, s'il est en position déployée.

*To take into account the position of the operating table and the patient with respect to the lighting axis, it is sometimes useful to **offset** the cupola axis in reference to its anchoring axis.*

*Figures 12.2 and 12.3 illustrate these positions, clearly showing how the ACS unit allows the cupola to turn along action radius 1 when in the normal position, and along action radius 2 in the deployed position.*

Ameliyat masasının ve dolayısıyla hastanın, lambanın eksenine göre pozisyonunu dikkate almak için, bazen lamba başlığının eksenini mesnedinin eksenine göre **saptırmak** uygun olabilir.

12.2 ve 12.3 şekilleri, ACS kutusunun, normal pozisyonda olduğu zaman lamba başlığının 1inci etki yarı çapına göre, ve açık pozisyonda olduğu zaman 2inci etki yarı çapına göre dönmesini sağladığını açık bir şekilde göstererek bu iki pozisyonu göstermektedir.

## II - ENTRETIEN ET MAINTENANCE

### A) NETTOYAGE/DESINFECTATION STERILISATION

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

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

**2.1 - 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 le système avec un chiffon humide.
- 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.

#### a) Exemples de produits recommandés

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

#### b) Exemples de produits interdits

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

Les méthodes de stérilisation par fumigation sont inadéquates et interdites.

### 2.2 - Nettoyage et stérilisation des poignées

#### 2.2.1 - 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).

#### 2.2.2 - Nettoyage

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

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

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

#### 2.2.3 - 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.

## II - CLEANING AND MAINTENANCE

### A) 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 SA customer service.

**2.1 - 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 with a cloth moistened with water. Wipe dry.
- 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.

#### a) Examples of recommended products

- **GETINGE USA Products:** TEC QUAT 256
- **ANIOS Products:**
- **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.

### 2.2 - Sterilizable handles: cleaning and sterilization

#### 2.2.1 - 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).

#### 2.2.2 - Cleaning

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

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

#### 2.2.3 - 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.

## II - BAKIM VE TAMİRAT

### A) TEMİZLİK/DEZENFEKSİYON STERİLİZASYON

Kullanıcı kurumunun sağlık uzmanları ile temas kuralmalıdır. Tavsiye edilen ürünler ve işlemlere riayet edilmelidir.

Kullanılacak aktif maddelerin uyumluluğu ile ilgili bir şüphe varsa, yerel MAQUET satış sonrası servisi ile temas kurunuz.

#### 2.1 - Lambanın temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi:

Her türlü temizlikten önce, cihazın kapalı ve soğumuş olduğunu kontrol ediniz.

**Genel temizlik, dezenfeksiyon ve güvenlik talimatları :**

- Sterilize edilebilir tutamakları çıkartınız.
- Yüzey deterjanına batırılmış bir bezle ekipmanı temizleyiniz ve imalatçının sulandırma, uygulama süresi ve ısı talimatlarına uyunuz.
- Rinse the unit with a damp cloth and wipe.
- İmalatçının talimatlarına uyarak bir bez ile her tarafa aynı şekilde dezenfeksiyon maddesi sürünüz.
- Her türlü atık maddeyi (özellikle aldehid, katerner amonyum, tansiyoaktif maddeler içerenler) çıkarmak için suya batırdığınız bez ile durulayınız.
- Kuru bir bez ile kurulayınız.

#### a) Önerilen ürün örnekleri

- **GETINGE ürünleri** ABD: TEC QUAT 256
- **ANIOS ürünleri** : SURFA'SAFE; HEXANIOS G + Rat 0,5%; ANIOSYME P.L.A ; SALVANIOS pH10 ; ANIOS DDSH
- **Schülke & Mayr ürünleri** : Antifect Plus

#### b) Yasak ürün örnekleri

Glutaraldehid, fenol, iyod, Javel suyu, alkol veya klorür iyonları içeren her türlü solüsyon yasaktır.

Tütsüleme ile dezenfekte etme metodları uygun değildir ve yasaktır.

### 2.2 - Tutamakları temizleme ve sterilize etme

#### 2.2.1 - Temizlik öncesi hazırlık

Tutamağın kullanımından hemen sonra, dış kirleri temizlemek için yumuşak bir bez alın.

Daha sonraki temizlikleri kolaylaştırmak için tutamakları nemli muhafaza etmeyi sağlayan bir yerde stoklayınız.

Tutamakları içerisini kirlenmeyecek bir şekilde konumlayınız.

Kapakları çizmemeye dikkat ediniz (sadece kamera sapları).

#### 2.2.2 - Temizleme

Tutamakları deterjanlı bir çözeltinin içine daldırınız<sup>1</sup>.

Enzimatik deterjanlar kullanılan malzemeyi bozabilirler. Uzun süreli daldırma için kullanılmamalı ve durulama ile giderilmelidirler.

Ürünün 15 dakika boyunca etki yapmasını bekleyiniz, sonra da yumuşak bir fırça ve tüylü olmayan bir bez kullanarak elle yıkayınız.

#### 2.2.3 - Temizlik kontrolü

Temizlik sırasında, hiç bir dahilî ve haricî kir kalmadığından emin olacak şekilde tutamakların temizliğini düzenli olarak kontrol ediniz.

Aksi takdirde, temizlik işlemine yeniden başlayınız veya ultrasonik bir temizleme prosesi kullanınız.

**Rinçage :**

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

**2.2.4 - Séchage**

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

**2.2.5 - 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

**2.2.6 - Stérilisation**

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

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

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

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

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

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

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

**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.

**2.2.4 - Drying**

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

**2.2.5 - 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

**2.2.6 - Sterilization**

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

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

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

**To ensure correct sterilization, do not allow any soiling to penetrate inside the handle.**

**With the sterilization parameters indicated, the sterilizable handles are only guaranteed for no more than 50 utilisation cycles.**

**Disposal of the sterilizable handles is subject to the standard rules governing disposal of hazardous products in a hospital environment.**

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

**Durulama :**

Bol temiz su ile durulayarak deterjan çözeltisini tamamen ortadan kaldırınız.

**2.2.4 - Kurulama**

Tutamağı tüysüz temiz bir bezle kurulayınız.  
Kullanmadan önce saplar buharla sterilize edilmelidir.

**2.2.5 - Dezenfeksiyon**

Saplar makinede dezenfekte edilebilir örneğin (GETINGE tipi makineler) ve maksimum 93°C ısıda durulanabilir.

Aşama	Sıcaklık	Süre
Ön yıkama	18 - 35° C	60 san
Yıkama	46 - 50° C	300 san
Notralize etme	41 - 43°C	30 san
Yıkama 2	24 - 28°C	30 san
Durulama/Dezenfeksiyon	92 - 93°C	600 san
Kurulama		20 dak

**2.2.6 - Sterilize etme**

Önceden temizlenen tutamaklar aşağıdaki talimatlar ve devirlere göre, buharla sterilize edilmelidir:

Ülke	Sterilize etme devresi	Sıcaklık [ °C ]	Süre [dak]	Kurutma [ dak ]
ABD & Kanada	Prevacuum <sup>2</sup>	132 - 135	10	16
Fransa	ATNC (Prion) (Prevacuum)	134	18	
Diğer ülkeler	Prevacuum	Ulusal yönetmeliklere uyunuz		

- İşleme devam etmeden önce her tutamağın temizliğinden emin olunuz.
- Tutamakları bir sterilizasyon ambalajı (çift veya benzeri ambalaj) içine sarınız. Tanımlama ve yeniden kullanımlarını kolaylaştırmak için, tutamaklar da kağıt/plastik sterilizasyon<sup>3</sup>, torbaları içinde ambalajlanabilirler.
- Tutamakları, aşağıya doğru açılacak şekilde, sterilizatörün plakaları üzerine yerleştiriniz<sup>4</sup>.
- Yürürlükteki yönetmeliklere göre, sterilize etme işlemini kontrol etmeyi sağlayan biyolojik ve/veya kimyasal göstergeleri ekleyiniz.
- Sterilizatör imalatçısının talimatlarına uygun olarak sterilize etme devrini başlatınız.

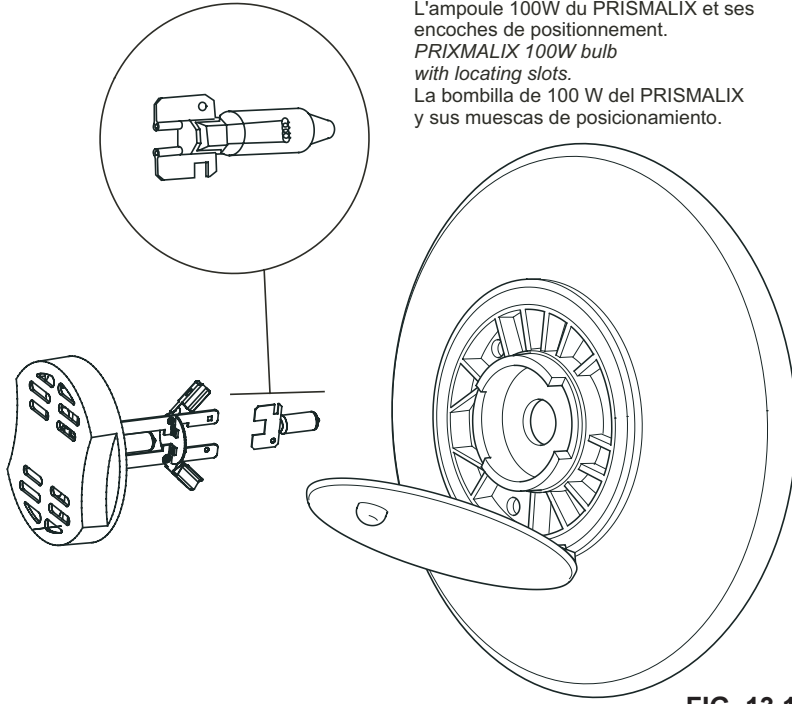
**İyi bir sterilize etme işlemi garanti etmek için, tutamağın içine kir girmemesine dikkat ediniz.**

**Sözü edilen sterilize parametreleri ile, sterilize edilebilir tutamaklar 50 kullanımdan fazla garanti edilmezler.**

**Diğer riskli hastane ürünleri gibi bertaraf edilmelidirler.**

<sup>1</sup> Enzimatik olmayan bir deterjan kullanınız.  
<sup>2</sup> Bu tutamak gözenekli bir maddeden oluşmaktadır.  
<sup>3</sup> Sterilizasyon keselerinin olası tedarikçi firmaları :  
Medical Action Industries  
SBW Medical  
Baxter International  
<sup>4</sup> Havasını almak ve kurutmayı hızlandırmak için

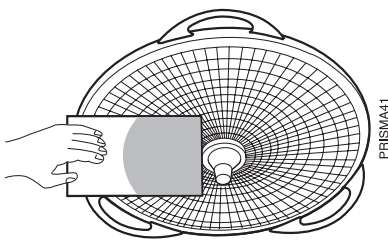
**PROCEDURE DE CHANGEMENT D'AMPOULE  
BULB REPLACEMENT PROCEDURE  
AMPUL DEĞİŞTİRME YÖNTEMİ**



L'ampoule 100W du PRISMALIX et ses encoches de positionnement.  
*PRISMALIX 100W bulb with locating slots.*  
La bombilla de 100 W del PRISMALIX y sus muescas de posicionamiento.

**FIG. 13.1**

**REPERAGE D'UNE AMPOULE DEFECTUEUSE A L'AIDE D'UNE FEUILLE DE PAPIER  
IDENTIFYING A FAULTY BULB USING A SHEET OF PAPER  
BİR KAĞIT YAPRAĞI VASITASI İLE ARIZALI AMPULÜN TESPİTİ**



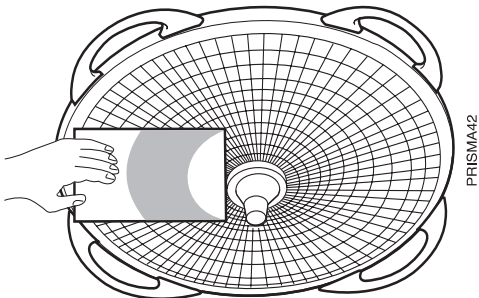
La présence d'une couronne sombre sur la partie inférieure ou supérieure de la feuille de papier indique qu'une ampoule de la coupole doit être remplacée.

*A dark ring on the lower or upper part of the sheet of paper means a cupola bulb must be replaced.*

Kağıt yaprağın alt veya üst tarafı üzerinde karanlık çember varlığı lamba başlığı ampullerinden bir tanesinin değiştirilmesi gerektiğini gösterir.

**FIG. 13.2**

COUPOLE 6000 (2 AMPOULES) / *COUPOLA 6000 (2 BULBS)* / LAMBA BAŞLIĞI 6000 (2 AMPUL)



La présence d'une couronne sombre sur la partie inférieure, intermédiaire ou supérieure de la feuille de papier indique qu'une ampoule de la coupole doit être remplacée.

*A dark ring on the lower, intermediate or upper part of the sheet of paper means a cupola bulb must be replaced.*

Kağıt sayfanın alt, ara veya üst tarafı üzerinde karanlık çember varlığı lamba başlığı ampullerinden bir tanesinin değiştirilmesi gerektiğini gösterir.

**FIG. 13.3**

COUPOLE 8000 (3 AMPOULES) / *COUPOLA 8000 (3 BULBS)* / LAMBA BAŞLIĞI 8000 (3 AMPUL)

## B) MAINTENANCE

### 1) MAINTENANCE PRÉVENTIVE :

VOIR LES 4 CLÉS DE LA MAINTENANCE DANS  
NOTICE TECHNIQUE CLIENT (NTC).

👉 **Entretien et contrôle (A faire  
réaliser par un technicien agréé).**

Il est nécessaire, pour conserver les qualités  
originelles et la fiabilité de fonctionnement du  
matériel, de faire procéder à des entretiens  
et contrôles périodiques annuels, conformé-  
ment au programme suivant :

- en période de garantie par un technicien  
**MAQUET SA** ou de son distributeur agréé,  
en période hors garantie par un technicien  
**MAQUET SA** ou de son distributeur agréé  
ou du service technique de l'hôpital.

La responsabilité MAQUET SA ne saurait être  
engagée dans le cas de manipulations non  
conformes aux présentes instructions.

### 2) MAINTENANCE DE PREMIER NIVEAU

#### a) Contrôle journalier

- Fonctionnement des ampoules  
(Fig. 13.2 et 13.3).
- Encliquetage et bon verrouillage de la poignée  
stérilisable (voir chapitre I.B.).

#### b) Contrôle mensuel

- Fonctionnement sur secours par coupure de  
l'alimentation primaire.

#### c) Remplacement des pièces d'usine

**PREAMBULE:** Les supports-lampes doivent être  
remplacés tous les ans. MAQUET SA garantit  
les performances optiques de ses éclairages  
PRISMALIX, à la condition sine qua non que  
ceux-ci soient équipés d'ampoules ECL0001, à  
l'exclusion de tout autre.

**Procédure de changement d'ampoule :**  
(Fig. 13.1)

👉 **Éviter de toucher simultanément le  
patient et l'alimentation électrique.**

- 1- Repérez l'ampoule défectueuse. Vérifiez tout  
d'abord le type d'appareil en lisant la plaque  
signalétique apposée sur la coupole
- 2- Coupez l'alimentation électrique du  
projecteur.
- 3- Tournez le bouton quart de tour et ouvrez le  
capot supérieur.
- 4- **ATTENTION :** Avant toute manipulation,  
laissez refroidir le support-lampe du  
projecteur 5 minutes.
- 5- Extraire le support lampe en prenant  
soin de ne pas heurter le globe chaud  
de l'ampoule sur une partie métallique.
- 6- **ATTENTION :** Ne manipulez jamais les  
ampoules ainsi que les pièces du support  
lampe à main nue. Utilisez un chiffon sec et  
non gras pour retirer la lampe défilante.  
Escamotez les pinces ressorts pour dégager  
l'ampoule.
- 7- Retirer l'ampoule de sa housse.  
La saisir par les ailettes, en prenant soin de  
ne pas toucher le bulbe. Présentez l'ampoule  
en respectant le sens de positionnement  
composé d'un trou circulaire à gauche et  
d'une fente à droite. Placer l'ampoule sur les  
lames en vérifiant le bon positionnement par  
rapport aux détrompeurs, puis immobiliser  
l'ampoule à l'aide des pinces ressorts.
- 8- Remettez en place le support-lampe, en  
vérifiant sa bonne insertion.
- 9- Refermez le capot et verrouillez l'ensemble  
avec le bouton quart de tour.

## B) MAINTENANCE

### 1) PREVENTIVE MAINTENANCE:

SEE MAINTENANCE KEYS IN CUSTOMER TECHNICAL  
MANUEL (CTM).

👉 **Maintenance and inspection  
(to be performed by a 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  
SA technician or an MAQUET SA-certified  
distributor,
- outside the warranty period, by an MAQUET  
SA technician or MAQUET SA-certified  
distributor, or the hospital's engineering  
department.

MAQUET SA will not accept liability resulting  
from handling operations which do not  
comply with the present instructions.

### 2) FIRST LEVEL MAINTENANCE

#### a) Daily inspection

- Check that bulbs operate correctly  
(Fig. 13.2 and 13.3).
- Check that sterilizable handle clicks and locks  
in correctly (see chapter I.B.).

#### b) Monthly inspection

- Check operation of light on backup power  
supply system if applicable used in the event  
of primary mains supply cutout.

#### c) Replacement of factory parts

**PRELIMINARY REMARK:** The bulb holders  
must be replaced on a yearly basis. MAQUET  
SA guarantees the optical performance of its  
PRISMALIX surgical lights provided they are  
equipped with bulbs ECL0001 solely, to the  
exclusion of any other type of bulb.

**Bulb replacement procedure:**  
(Fig. 13.1)

👉 **Do not touch electrical connections  
and the patient at the same time.**

- 1- Identify the faulty bulb. Start by checking the  
type of unit involved by reading the nameplate  
on the cupola.
- 2- Switch off the projector's electrical power  
supply.
- 3- Turn the quarter-turn knob and open the upper  
cover.
- 4- **CAUTION: Before starting any maintenance  
operation, allow the projector bulb holder  
to cool for 5 minutes.**
- 5- Remove the lamp holder taking care not to  
knock the hot globe of the bulb against hard  
surface.
- 6- **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. Retract the spring clamp to  
remove the bulb.**
- 7- Remove the bulb from its cover.  
Take it by fins taking care to not touch the  
onion-shaped dome. Place the bulb on the  
leafs checking the right positioning with the  
foolproof plug and then clamp the bulb using  
the spring clamps.
- 8- Reinstall the bulb holder, checking its right  
insert.
- 9- Close the cover and lock the assembly by  
the quarter-turn knob.

## B) BAKIM

### 1) KORUYUCU BAKIM :

MÜŞTERİ TEKNİK KILAVUZUNDA 4 BAKIM  
ANAHTARINA BAKINIZ (NTC).

👉 **Bakım ve kontrol (Yetkili bir  
teknisyen tarafından yapılmalıdır).**

Malzemenin başlangıçtaki özelliklerini ve  
çalışma güvenilirliğini muhafaza etmek için,  
aşağıdaki programa uygun olarak yıllık,  
periyodik kontrol ve bakımları yaptırmak  
gerekmektedir :

- garanti döneminde MAQUET SA teknisyeni  
veya yetkili distribütörü,
- garanti dönemi dışında MAQUET SA  
teknisyeni veya yetkili distribütörü veya  
hastanenin teknik servisi tarafından  
gerçekleştirilir.

İşbu talimatlara uygun olmayan kullanımlar  
durumunda MAQUET SA yükümlülük altına  
girmez.

### 2) BİRİNCİ SEVİYE BAKIM

#### a) Günlük kontrol

- Ampullerin çalışması (Şekil 13.2 ve 13.3).
- Sterilize edilebilir sapın kapalı ve iyice kilitleti  
olması (Bkz. bölüm I.B.).

#### b) Aylık kontrol

- Primer besleme durumunda yedekte  
çalışma.

#### c) İmalat parçalarının değiştirilmesi

**GİRİŞ:** Lamba mesnetleri her yıl değiştirilmelidir.  
MAQUET SA, tüm diğer modeller haricinde  
mutlaka ECL0001 ampulleri ile donatılmış  
olmaları şartıyla, PRISMALIX lambalarının optik  
verimlerini garanti eder.

**Ampul değiştirme yöntemi :**  
(Şekil 13.1)

👉 **Aynı zamanda hasta ve elektrik  
beslemesine dokunmaktan  
kaçınınız.**

- 1- Arızalı ampulü saptayınız. Lamba başlığı  
üzerindeki model plakasını okuyarak önce  
cihaz tipini kontrol ediniz
- 2- Projektörün elektrik beslemesini kesiniz.
- 3- Düğmeyi çeyrek tur çeviriniz ve üst kapağı  
açınız.
- 4- **DİKKAT :** Her türlü kullanımdan önce,  
projektörün mesnedini 5 dakika soğumaya  
bırakınız.
- 5- Metalik kısmı üzerinde ampulün sıcak  
küresine çarpmamaya özen göstererek  
lamba mesnedini çıkartınız.
- 6- **DİKKAT :** Ampullere ve lamba mesnedinin  
parçalarına hiç bir zaman çıplak elle  
dokunmayınız. Bozuk lambayı çıkartmak  
için kuru ve yağsız bir bez kullanınız.  
Ampulü çıkartmak için yaylı kısıkaçları  
sökünüz.
- 7- Ampulü örtüsünden çıkartınız.  
Kubbesine dokunmamaya özen göstererek  
kanatlarından tutunuz. Solda yuvarlak bir  
delik ve sağda bir yarıkta oluşan pozisyon  
yönüne uyarak ampulü koyunuz. İşaretlere  
göre düzgün bir şekilde konumlandığını  
kontrol ederek ampulü plakaya yerleştiriniz,  
sonra da yaylı kısıkaçlar vasıtasıyla hareketsiz  
hale getiriniz.
- 8- Lamba mesnedini yerine takınız ve iyice  
girdiğini kontrol ediniz.
- 9- Kapağı kapatınız ve çeyrek tur düğme ile  
tamamını kilitleyiniz.

**CARACTERISTIQUES GENERALES DES ECLAIRAGES OPERATOIRES PRISMALIX (SUIVANT LA NORME IEC 601-2-41)**  
**GENERAL CHARACTERISTICS OF PRISMALIX SURGICAL LIGHTS (PER STANDARD IEC 601-2-41)**  
**PRISMALIX AMELİYAT LAMBALARININ GENEL ÖZELLİKLERİ (IEC 601-2-41 STANDARTINA GÖRE)**

Caractéristiques (note 1)		Unité	Coupole 4000	Coupole 6000	Coupole 8000		
Characteristics (note 1)		Unit	Cupola 4000	Cupola 6000	Cupola 8000		
Özellikleri (not 1)		Birim	Lamba başlığı 4000	Lamba başlığı 6000	Lamba başlığı 8000		
Eclairage central (Ec) (note 2)		lx	100 000	110 000	120 000		
Central illumination (Ec) (note 2)							
Ana aydınlatma (Ec) (not 2)							
Diamètre du champ éclairé (note 3)		cm	14	17	20		
Diameter of illuminated field (note 3)							
Aydınlatılan alanın çapı (not 3)							
Diamètre d50 (note 4)		cm	10	12	13		
Diameter d50 (note 4)							
Çap d50 (not 4)							
Profondeur d'éclairage		cm	130 (40 à/to/ilâ 170)	125 (55 à/to/ilâ 180)	120 (40 à/to/ilâ 160)		
Illumination depth							
Aydınlatma derinliği							
DILUTION DES OMBRES 5	SHADOW DILUTION 5	GÖLGELERİN YOĞUNLUĞU 5	En présence d'un masque	lx	16 000	70 000	85 000
			With one mask				
			Bir maske varlığı				
				%	16%	65%	70%
			En présence de deux masques	lx	45 000	55 000	65 000
			With two masks				
			İki maske varlığı				
				%	45%	50%	55%
			Au fond d'un tube	lx	100 000	100 000	90 000
			At bottom of a tube				
			Boru tabanında				
				%	99%	90%	75%
En présence d'un masque, au fond d'un tube	lx	15 000	60 000	50 000			
With one mask and at bottom of a tube							
Boru tabanında bir maske varlığı							
	%	15%	55%	40%			
En présence de deux masques, au fond d'un tube	lx	40 000	45 000	45 000			
With two masks and at bottom of a tube							
Boru tabanında iki maske varlığı							
	%	40%	40%	40%			
Température de couleur		K	3300+/-200	3300+/-200	3300+/-200		
Temperature color							
Renk sıcaklığı							
Indice de rendu de couleur		%	95+/-2	95+/-2	95+/-2		
Color rendition index							
Renksel randıman endisi							
Radiant énergétique		mW.m-2.lx-1	5.5	4.5	4.5		
Radiant energy							
Enerji radyanı							
Irradiance (Ee)		W/m2	550	495	540		
Irradiance (Ee)							
Işık yayma (Ee)							

**NOTES :**

(1) Toutes les mesures sont effectuées à 1 m en dessous du point le plus bas de la sousface éclairante, en tache concentrée.

(2) L'éclairage central (Ec) est un minimum garanti à l'achat du produit.

(3) Périphérie de la tâche lumineuse où l'éclairage atteint 10 % de l'éclairage central.

(4) Cercle où l'éclairage atteint 50 % de l'éclairage central.

(5) Toutes ces valeurs sont issues des mesures relatives à l'éclairage central (Ec).

**NOTES:**

(1) All measures taken at 1 m below lowest point of illuminating underside with concentrated spot.

(2) Central illumination (Ec) is the minimum illumination guaranteed on purchase of the product.

(3) Periphery of light spot where illumination reaches 10% of central illumination.

(4) Circle where illumination reaches 50% of central illumination.

(5) All of these values are defined with respect to the central illumination (Ec) measurements.

**NOTLAR :**

(1) Tüm ölçümler, konsantre lekede, aydınlanan alt yüzeyin en alt noktasının 1 m aşağısında gerçekleştirilmiştir.

(2) Ana aydınlatma (Ec) ürünün alımında minimum garantidir.

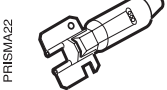

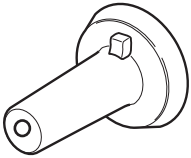
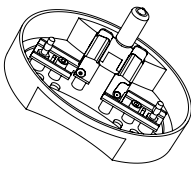
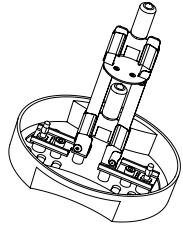
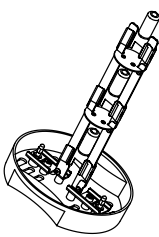
(3) Işığın ana aydınlatmanın % 10' una ulaştığı ışık lekesinin çevresi.

(4) Işığın ana aydınlatmanın % 50' sine ulaştığı daire.

(5) Tüm bu değerler ana lamba (Ec) ile ilgili ölçümlerden kaynaklanmaktadır.



FORMULAIRE D'AIDE A LA COMMANDE D'ACCESSOIRES PRISMALIX / ORDER FORM FOR PRISMALIX ACCESSORIES /  
PRISMALIX / AKSESUARLARI KUMANDASI DESTEK FORMU

REFERENCE PART No. REFERANS	SCHEMA DIAGRAM ŞEMA	DESIGNATION DESIGNATION TANIM	QTE QTY MİKTAR.	PRIX UNIT. UNIT PRICE BİRİM FİYATI	TOTAL TOTAL TOPLAM
5 672 03 125		Lot de 10 ampoules halogènes 23 V/100W PRISMALIX ECL0001. Package of 10 -100 W -23 V Halogen bulbs PRISMALIX ECL0001. 10 halojen ampul 23 V/100W PRISMALIX ECL0001.			
3 672 03 976		Lot de 5 poignées stérilisables pour coupoles sans caméra. Package of 5 sterilisable handles for cupolas without camera. Kamerasız lamba başlıkları için sterilize edilebilir 5 sap.			
3 672 03 975		Lot de 5 poignées stérilisables pour coupoles avec caméra CFF. Package of 5 sterilisable handles for cupolas with CFF camera. CFF kameralı lamba başlıkları için sterilize edilebilir 5 sap.			
5 672 02 492		Porte lampes pour coupole type 4000. Holder for one 100 W bulb for type 4000 cupola. 4000 tipi lamba başlığı için lamba taşıyıcı.			
5 672 02 491		Porte lampes pour coupole type 6000. Holder for two 100 W bulb for type 6000 cupola. 6000 tipi lamba başlığı için lamba taşıyıcı.			
5 672 02 490		Porte lampes pour coupole type 8000. Holder for three 100 W bulb for type 8000 cupola. 8000 tipi lamba başlığı için lamba taşıyıcı.			
6 062 01 001	<b>ECL NET</b>	Bidon de 1 litre de produit nettoyant antistatique. Antistatic cleaning fluid, 1 liter can. 1 litrelik antistatik temizleme ürünü bidonu			
6 062 01 002	<b>ECL NET</b>	Vaporisateur de 500 ml. Spray 500 ml. 500 ml vaporizitör.			
<b>PIECES DE RECHANGES, ACCESSOIRES SPARE PARTS, ACCESORIES YEDEK PARÇALAR, AKSESUARLAR</b>			<b>TOTAL GENERAL GENERAL TOTAL GENEL TOPLAM</b>		



**DECLARATION CEM (selon la norme EN 60601-1-2)/  
EMC DECLARATION (IN ACCORDANCE WITH STANDARD EN 60601-1-2)  
CEM BEYANI (EN 60601-1-2 standartına göre)/**

**Tableau 201 - Directives et déclaration du fabricant — émissions électromagnétiques**

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

<b>Essai d'immunité</b>	<b>Conformité</b>	<b>Environnement électromagnétique - directives</b>
Emissions RF CISPR 11	Groupe 1	PRISMALIX 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	PRISMALIX 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**

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

<b>Immunity test</b>	<b>Compliance</b>	<b>Electromagnetic environment — directives</b>
RF emissions CISPR 11	Group 1	PRISMALIX 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	PRISMALIX 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	

**Tablo 201 – İmalatçının talimatları ve beyanı — elektromanyetik yayımlar**

PRISMALIX ameliyat lambası aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak için öngörülmüştür. PRISMALIX müşterisi veya kullanıcısının cihazın böyle bir ortamda kullanıldığından emin olması gerekmektedir.

<b>Muafiyet testi</b>	<b>Uygunluk</b>	<b>Elektromanyetik ortam — talimatlar</b>
RF Yayımları CISPR 11	Grup 1	PRISMALIX sadece dahili fonksiyonları için RF enerji kullanır. Dolayısıyla, RF yayımları çok zayıftır ve yakınındaki bir elektronik cihazda parazit meydana getirmez.
RF Yayımları CISPR 11	A sınıfı	PRISMALIX, evsel mekanlarda ve evsel kullanımlı binaları besleyen alçak gerilimli umumî elektrik şebekesine doğrudan bağlı olanlar dışında, tüm tesislerde kullanıma uygundur.
Harmonik yayımları CEI 61000-3-2	Uygulanamaz	
Gerilim dalgalanmaları/titreşim yayımları CEI 61000-3-3	Uygulanamaz	

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

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

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

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

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

PRISMALIX surgical lights are intended for use in the electromagnetic environment specified below. PRISMALIX 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 PRISMALIX 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.

**Tablo 202 - İmalatçının talimatları ve beyanı — elektromanyetik muafiyet**


PRISMALIX ameliyat lambası aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak için öngörülmüştür. PRISMALIX müşterisi veya kullanıcısının sistemin böyle bir ortamda kullanıldığından emin olması gerekir.

Muafiyet testi	Test seviyesi CEI 60601	Uygunluk seviyesi	Elektromanyetik ortam — talimatlar
Elektrostatik deşarj (DES) CEI 61000-4-2	± Kontakta 6 kV ± Havada 8 kV	± Kontakta 6 kV ± Havada 8 kV	Zeminin ahşap, beton veya seramik karo zemin olması uygun olur. Eğer zeminler sentetik madde ile kaplıysa, nem oranının en az % 30 olması uygun olur
Geçici hızlı yayılım akım CEI 61000-4-4	± Elektrik besleme hatları için 2 kV ± Giriş/çıkış hatları için 1 kV	± Elektrik besleme hatları için 2 kV ± Giriş/çıkış hatları için 1 kV	Elektrik besleme şebekesi kalitesinin tipik ticarî veya hastane ortamının besleme kalitesinde olması uygun olur.
Şok dalgaları CEI 61000-4-5	± 1 kV diferansiyel mod ± 2 kV ortak mod	± 1 kV diferansiyel mod ± 2 kV ortak mod	Elektrik besleme şebekesi kalitesinin tipik ticarî veya hastane ortamının besleme kalitesinde olması uygun olur.
Elektrik besleme giriş hatlarında gerilim durgunlukları, kısa süreli elektrik kesintileri ve gerilim değişimleri CEI 61000-4-11	< % 5 $U_T$ > (0,5 devir boyunca $U_T$ ) 'nin % 95 durgunluğu % 40 $U_T$ (5 devir boyunca $U_T$ ) 'nin % 60 durgunluğu % 70 $U_T$ (25 devir boyunca $U_T$ ) 'nin % 30 durgunluğu < % 5 $U_T$ (5 devir boyunca $U_T$ ) 'nin % 95 durgunluğu	< % 5 $U_T$ > (0,5 devir boyunca $U_T$ ) 'nin % 95 durgunluğu % 40 $U_T$ (5 devir boyunca $U_T$ ) 'nin % 60 durgunluğu % 70 $U_T$ (25 devir boyunca $U_T$ ) 'nin % 30 durgunluğu < % 5 $U_T$ (5 devir boyunca $U_T$ ) 'nin % 95 durgunluğu	Elektrik besleme şebekesi kalitesinin tipik ticarî veya hastane ortamının besleme kalitesinde olması uygun olur. Eğer PRISMALIX' in kullanımı elektrik şebekesinde kesilme durumunda sürekli çalışma gerektiriyorsa, PRISMALIX' in kesintisiz enerji beslemesinden beslenmesi tavsiye edilir.
Elektrik şebekesinin frekansında (50/60 hertz) manyetik alan CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Elektrik şebekesinin frekansındaki manyetik alanların, tipik bir ticarî veya hastane ortamında yer alan örnek bir yerin özellik seviyelerine sahip olması uygun olur.

Not:  $U_T$  test seviyesi uygulamasından önce alternatif şebekenin gerilimidir.

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

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

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

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


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

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

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

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

PRISMALIX surgical lights are intended for use in the electromagnetic environment specified below. PRISMALIX 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 PRISMALIX, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p><b>Recommended separation distance</b></p> $d = \left[ \frac{3.5}{V1} \right] \sqrt{P} = 1.17 \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ from 80 MHz to 800 MHz} = 1.17 \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{7}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ from 800 MHz to 2.5 GHz} = 2.34 \sqrt{P}$ <p>where <math>P</math> is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer, and <math>d</math> is the recommended separation distance in metres (m).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic survey on site<sup>a</sup>, should be less than the compliance level in each frequency range.<sup>b</sup></p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p> 

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

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


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

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



Tablo 204 - İmalatçının talimatları ve beyanı — elektromanyetik muafiyet

PRISMALIX ameliyat lambası aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak için öngörülmüştür. PRISMALIX müşterisi veya kullanıcısının cihazın böyle bir ortamda kullanıldığından emin olması gerekmektedir.

Muafiyet testi	IEC 60601 standartına göre test seviyesi	Uygunluk seviyesi	Elektromanyetik ortam — talimatlar
Taşınan RF CEI 61000-4-6 Yayılan RF CEI 61000-4-3	3 Veff 150 kHz ilâ 80 MHz 3 V/m 80 MHz ilâ 2,5 GHz	3 Veff 3 V/M	<p>Portatif ve mobil RF iletişim cihazlarının, kablolular dahil PRISMALIX' in tüm bölümlerine çok yakın bir konumda kullanılmamaları tavsiye edilir ; vericinin frekansına uygulanabilir denklem ile hesaplanan önerilen ayırma mesafesine uymak gerekir.</p> <p><b>Önerilen ayırım mesafesi</b></p> $D = \left[ \frac{3,5}{V1} \right] \sqrt{P} = 1,17 \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ 80 MHz ilâ 800 MHz} = 1,17 \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{7}{E1} \right] \sqrt{P} \text{ 800 MHz ilâ 2,5 GHz} \sqrt{2,34}$ <p>P burada P verici imalatçısına göre watt (W) olarak vericinin maksimum çıkış gücüdür, d ise metre (m) olarak tavsiye edilen ayırım mesafesine tekabül eder.</p> <p><sup>a</sup> tesis üzerinde elektromanyetik araştırma ile tespit edilen, sabit RF vericilerinin alan güçleri, her frekans gamında, standart seviyesinde daha düşük olmalıdır.<sup>b</sup></p> <p>Aşağıdaki sembol işaretli cihazın yakınında parazit meydana gelebilir :</p> 

NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz' de, en yüksek frekans gamı uygulanır.

NOT 2: Bu talimatlar bütün durumlarda uygulanmayabilir. Elektromanyetik yayılma, soğurum ve yapılar, eşyalar ve kişilerin yansımaları ile etkilenir.

<sup>a</sup> Amatör radyo, AM ve FM radyo yayını, TV yayını, telsiz telefonlar (selüler/telsiz) ve mobil kara telsizleri için ana istasyonlar gibi sabit vericilerin alan kuvvetleri teorik olarak kesin bir şekilde öngörülemezler. Sabit RF vericilerine bağlı elektromanyetik ortamı değerlendirmek için, tesis üzerinde elektromanyetik inceleme yapmak yerinde olur. PRISMALIX' in kullanıldığı yerde ölçülen alan kuvveti yukarıda uygulanabilir RF uygunluk seviyesinden fazlaysa, çalışmasının normal olduğunu kontrol etmek için PRISMALIX' i gözlemek gerekir. Eğer anormal verimler gözleniyorsa, PRISMALIX' i yeniden yönlendirecek veya konumlandırılacak şekilde ilâve tedbirler gerekli olabilir.

<sup>b</sup> 150 kHz ilâ 80 MHz frekans gamında, alan kuvvetlerinin 3 V/m' den düşük olması gerekir.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Tablo 206 – RF ve HLX 1001 portatif ve mobil iletişim cihazları arasında önerilen mesafeler**

PRISMALIX ameliyat lambası, yayılan RF bozukluklarının kontrol edildiği elektromanyetik bir ortamda kullanılmak üzere öngörülmüştür. PRISMALIX müşterisi veya kullanıcısı, iletişim cihazının maksimum yayım gücüne göre, aşağıda önerildiği şekilde, portatif ve mobil RF (vericiler) iletişim cihazı ve PRISMALIX arasında minimum bir mesafe muhafaza ederek elektromanyetik parazitleri önlemeye katkıda bulunabilir.

Vericinin maksimum yayım gücü W	Vericinin frekansına göre ayırma mesafesi m		
	150 kHz ilâ 80 MHz $D = [ 1,17 ]\sqrt{P}$	80 MHz ilâ 800 MHz $D = [ 1,17 ]\sqrt{P}$	800 MHz ilâ 2,5 GHz $D = [ 2,34 ]\sqrt{P}$
0 01	0,12	0,12	0,24
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,34
10	3,69	3,69	7,38
100	11,70	11,70	23,40

Tahsis edilen maksimum yayım gücünün yukarıda gösterilmediği vericiler için, önerilen metre (m) cinsinden ayırım mesafesi  $d$  vericinin frekansına uygulanabilir denklemler kullanılarak tahmin edilebilir, bu denklemlerde  $P$  verici imalatçısına göre, vericinin watt (W) olarak maksimum çıkış gücüne tekabül eder.

NOT 1: 80 MHz ve 800 MHz' de, en yüksek frekans gamı için ayırma mesafesi uygulanır.

NOT 2: Bu talimatlar bütün durumlarda uygulanmayabilir. Elektromanyetik yayılma, soğurum ve yapılar, eşyalar ve kişilerin yansımaları ile etkilenir.

Attention : le démontage de certains sous-ensembles peut affecter le fonctionnement et sa sécurité comme par exemple :

- intervention sur l'alimentation électrique,
- intervention sur les bras de suspension et système d'équilibrage,
- intervention sur le système optique des coupoles qui sont équipées de filtres destinés à éliminer les radiations invisibles pour le patient. En aucun cas, l'appareil ne doit fonctionner sans ces filtres.

Pour ce type d'intervention, contacter le service technique agréé par MAQUET SA.

## ANOMALIES ET PANNES DE FONCTIONNEMENT

ANOMALIES	CAUSE PROBABLE	REMÈDE/ACTION
❑ La coupole ne s'éclaire pas alors que le témoin de l'alimentation est vert.	1 - défaillance ou absence d'ampoule.	Eteindre l'alimentation et remplacer les ampoules.
	2 - autre cause.	Contactez le service technique.
❑ La coupole est éclairée au maximum et la commande est inopérante.	1 - Le témoin de l'alimentation est rouge : il y a une défaillance du secteur et l'appareil fonctionne grâce au 24 V secours de l'hôpital.	1- Attendez le retour à un régime de fonctionnement normal ou le démarrage du groupe électrogène de l'hôpital.
	2 - Coupure secteur	2- Vérifier si un autre appareil fonctionne à partir du même réseau.
	3 - Autre cause.	3- Contacter le service technique.
❑ Toutes les coupoles ne sont pas allumées.	- Il y a une commande individuelle pour chaque éclairage	Vérifiez que toutes les alimentations sont bien allumées (témoin vert).
❑ L'alimentation ne s'allume pas.	1 - Défaut du secteur	Vérifiez le fonctionnement d'un autre matériel situé sur le même réseau électrique.
	2 - Autre cause	Contactez le service technique.
❑ La coupole 6000 ou 8000 s'éteint lorsqu'on la manipule.	1 - Déclenchement de la protection lorsque la coupole dépasse la position verticale.	Remettre la coupole dans une position normale d'utilisation (voir descriptif coupole page 15).
	2 - Autre cause	Contactez le service technique.
❑ Extinction complète de l'appareil au cours d'une opération.	- Défaut d'alimentation ou position anormale de la coupole.	Vérifier la présence de l'alimentation principale sur le boîtier de contrôle : - le voyant vert doit être allumé. S'il n'est pas allumé, contactez le service technique, - S'il est allumé, vérifiez la position de la coupole qui ne doit pas dépasser la position verticale.
❑ Les ampoules ont une faible durée de vie.	- Non conformité des ampoules ou surtension.	1) S'assurer que vous utilisez les ampoules conseillées par MAQUET SA. Ne pas utiliser les ampoules d'éclairages de génération précédente (PRISMATIC) qui ne sont pas compatibles en puissance et dimensions. 2) Faire vérifier par les services techniques la tension des batteries (24 Volts) de secours de l'hôpital. 3) Faire vérifier par le service technique la tension efficace vraie aux bornes des ampoules $23 V_{EFF} \left( V_{AC+DC}^{RMS} \right)$
❑ La poignée stérilisable ne s'enfiche pas correctement sur son support.	1 - Durée de vie moyenne d'une poignée stérilisable : 100 cycles de stérilisation de 20 minutes à $134^{\circ} \pm 4^{\circ} C$ .	Vérifier le fonctionnement du mécanisme d'encliquetage de cette poignée ainsi que l'intégralité de la poignée.
	2 - La durée de vie moyenne est dépassée/La poignée est déformée.	Contactez le service technique.



## ANOMALIES ET PANNES DE FONCTIONNEMENT

ANOMALIES	CAUSE PROBABLE	REMÈDE/ACTION
<input type="checkbox"/> <b>Dérive de la coupole.</b>		Contacter le service technique.
<input type="checkbox"/> <b>Manipulation trop souple ou trop difficile.</b>		Contacter le service technique.
<input type="checkbox"/> <b>La variation du volume de lumière ne fonctionne pas.</b>	1 - Seules certaines coupoles comportent le système de variation du volume de lumière.	Vérifier si la coupole est équipée ou non de caméra.  Si la coupole comporte une caméra, celle-ci n'est pas équipée de la fonction variation du volume de lumière (VOIR. Chap. I § B 2).  Si la coupole ne comporte pas de caméra, contacter le service technique.
	2 - Autre cause.	Contacter le service technique.
<input type="checkbox"/> <b>La distinction entre petite et grande tâche est difficile.</b>	1 - La coupole n'est pas placé à la bonne distance de la tâche de lumière.	Vérifier le fonctionnement de la variation du volume de lumière en se positionnant à <b>1 m</b> de la surface éclairée. - Lorsque la poignée est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre une butée, la tâche de lumière est élargie (Grande) - Lorsque la poignée est tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre une butée, la tâche de lumière est réduite (Petite).
	2 - Autre cause.	Si ce mécanisme ne fonctionne pas, contacter le service technique.
<input type="checkbox"/> <b>L'éclairage baisse brusquement sans interruption de l'alimentation (coupole 6000 et 8000).</b>	- Défaillance d'une ampoule en cours de fonctionnement.  - Les coupoles 6000 et 8000 ont plusieurs ampoules. Certaines sont inopérantes.	Eteindre l'alimentation et remplacer la ou les ampoules (à la fin de l'intervention).
<input type="checkbox"/> <b>Le voltmètre affiche une valeur maxi d'environ 20 volts.</b>	Le voltmètre n'est pas adapté à la forme de la tension mesurée.	Consulter la notice technique ou contacter nos services techniques.

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

- when intervening on the electrical power supply,
- when intervening on the suspension arms and balancing system,
- when intervening on 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.

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

## TROUBLESHOOTING

ANOMALY	PROBABLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
<input type="checkbox"/> <b>Cupola does not come on though green power supply indicator light is lit.</b>	1 - Bulb failure or missing bulb.	Switch off power supply and replace bulb(s).
	2 - Other cause	Call engineering department.
<input type="checkbox"/> <b>Light volume variation control does not operate.</b>	1 - Power supply indicator light is red: mains system has failed and unit is operating on hospital 24V backup system.	1- Wait for return to normal power system or startup of hospital power generator.
	2 - Power cut.	2- Check if another equipment is connected.
	3 - Other cause.	3- Call engineering department.
<input type="checkbox"/> <b>All cupolas not lit</b>	- Each cupola has its own individual control.	Check that all the power supplies are properly switched on (green indicator light).
<input type="checkbox"/> <b>Power supply does not come on.</b>	1 - Mains power failure	Check if another piece of equipment is operating on the same electrical power system.
	2 - Other cause	Call engineering department.
<input type="checkbox"/> <b>6000 or 8000 cupola goes off when handled.</b>	1 - Protection device trips when cupola exceeds vertical position.	Return cupola to normal utilization position (see cupola description, page 15).
	2 - Other cause	Call engineering department.
<input type="checkbox"/> <b>Unit goes off completely during an operation</b>	- Power supply failure or abnormal cupola position.	Check for presence of the main power system on the control unit: - green indicator light should be lit. If not lit, call engineering department. - if lit, check position of cupola which should not go past the vertical position.
<input type="checkbox"/> <b>Low bulb service life</b>	- Bulbs do not comply or overvoltage condition is present.	1) Ensure you are using bulbs recommended by MAQUET SA. Do not use bulbs used with surgical lights of previous generation (PRISMATIC) which are not compatible for power and size. 2) Call engineering department to verify the voltage of batteries (24 Volts) of emergency supply. 3) Call engineering department to verify AC voltage at bulb terminals.  $23 V_{EFF} \left( V_{AC+DC}^{RMS} \right)$
<input type="checkbox"/> <b>Sterilizable handle does not engage correctly on its support.</b>	1 - Average service life of sterilizable handle: 100 sterilization cycles at 134° ± 4°C for 20 minutes.	Check operation of handle lock mechanism (click) and overall handle.
	2 - Average service life exceeded / Handle is deformed.	Call engineering department.



## TROUBLESHOOTING

<b>ANOMALY</b>	<b>PROBABLE CAUSE</b>	<b>CORRECTIVE ACTION</b>
❑ <b>Cupola drift</b>		Call engineering department.
❑ <b>Cupola too loose or too difficult to handle.</b>		Call engineering department.
❑ <b>Light volume variation control does not operate.</b>	1 - Only certain systems are equipped with light volume variation system.	Check if cupola is equipped or not with a camera.  If cupola is equipped with a camera, cupola does not have a light volume variation function (see chapter I, para B2).  If cupola is not equipped with a camera, call engineering department.
	2 - Other cause	Call engineering department.
❑ <b>Difference between small and large light spot is difficult to distinguish.</b>	1 - User is not positioned at correct distance with respect to light spot.	Check operation of light volume variation control by taking position <b>at 1 meter</b> from illuminated surface. - When handle is turned clockwise to its limit stop position, light spot is enlarged (Wide). - When handle is turned counter-clockwise to its limit stop position, light spot is reduced (Narrow).
	2 - Other cause	If mechanism does not operate, call engineering department.
❑ <b>Lighting level drops abruptly though power supply has not been interrupted (6000 and 8000 cupola)</b>	- Bulb has failed during operation. - 6000 and 8000 cupolas have several bulbs. Certain bulbs do not operate.	Switch off power supply and replace bulb(s) (at end of surgical procedure).
❑ <b>Voltmeter indicates a maximum value of around 20 V</b>	Voltmeter not suited to shape of voltage measured	Refer to technical manual or contact our product support service

**Dikkat : bazı alt birimlerin sökülmesi çalışmasını ve güvenliğini olumsuz bir şekilde etkileyebilir, örneğin :**

- elektrik beslemesi üzerinde müdahale,
- Süspansiyon kolları ve dengeleme sistemi üzerinde müdahale,
- hasta için görünmeyen ışınları bertaraf etmeye yönelik filtrelerle donatılmış olan lamba başlıkları optik sistemi üzerinde müdahale. Cihaz hiç bir zaman bu filtreler olmadan çalışmamalıdır.

Bu tip bir müdahale için, MAQUET SA tarafından yetkili teknik servisi arayınız.

## ANORMALLİKLER VE İŞLEME ARIZALARI

ANORMALLİKLER	MUHTEMEL SEBEP	ÇÖZÜM/İŞLEM
❑ Besleme muşirinin yeşil yanmasına rağmen lamba başlığı yanmıyor.	1 – ampul bozuk veya ampul yok.	Beslemeyi kapatınız ve ampulleri değiştiriniz.
	2 - Başka sebep.	Teknik servisi arayınız.
❑ Lamba başlığı maksimumda yanar ve kumanda etkisizdir.	1 – Besleme muşiri kırmızı : elektrik şebekesinde arıza var ve cihaz hastanenin 24 V yedeğiyle çalışıyor.	1- Rejimin normal çalışmasına dönmesini veya hastane jeneratörünün çalışmaya başlamasını bekleyiniz.
	2 – Cereyan kesilmesi	2- Bir başka cihazın aynı şebekeden çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.
	3 - Başka sebep.	3- Teknik servisi arayınız.
❑ Tüm lamba başlıkları yanmıyor.	- Her lamba için bireysel bir kumanda mevcuttur	Tüm beslemelerin yandığını kontrol ediniz (yeşil ikaz lambası).
❑ Besleme yanmıyor.	1 – Cereyan kesilmesi	Aynı elektrik şebekesinde yer alan bir başka cihazın çalışmasını kontrol ediniz.
	2 - Başka sebep	Teknik servisi arayınız.
❑ 6000 veya 8000 lamba başlığı maniple edildiği zaman söner.	1 – Lamba başlığı dikey pozisyonu geçtiği zaman emniyet devreye girer.	Lamba başlığını normal kullanma pozisyonuna getiriniz (sayfa 15' teki lamba başlığı özelliklerine bakınız).
	2 - Başka sebep	Teknik servisi arayınız.
❑ Bir ameliyat sırasında cihazın tamamen sönmesi.	- Besleme hatası veya lamba başlığının anormal konumu.	Kontrol kutusunda ana beslemenin bulunduğunu kontrol ediniz : - yeşil ikaz lambası yanmalıdır. Yanmıyorsa, teknik servisi arayınız, - Yanıyorsa, dikey pozisyonu geçmeyecek olan lamba başlığının pozisyonunu kontrol ediniz.
❑ Ampullerin ömrü azdır.	- Ampullerin uygun olmayışı veya aşırı voltaj.	1) MAQUET SA tarafından tavsiye edilen ampuller kullandığınızdan emin olunuz. Güç ve boyut itibarıyla uyumlu olmayan önceki nesil (PRISMATIC) ameliyat lambaları ile kullanmayınız. 2) Hastanenin yedek batarya voltajını (24 Volt) teknik servise kontrol ettiriniz. 3) Ampul kutuplarında gerçek etkili voltajı teknik servise kontrol ettiriniz.  23 V <sub>EFF</sub> (V) <sup>RMS</sup> <sub>AC+DC</sub>
❑ Sterilize edilebilir sap mesnedine düzgün bir şekilde geçmiyor.	1 - Sterilize edilebilir sapın ortalama ömrü : 134° ± 4 °C' de 20 dakikalık 100 sterilizasyon devri.	Bu sapın kilit mekanizmasının çalışmasını ve sapın bütünlüğünü kontrol ediniz.
	2 – Ortalama ömrü sona erdi /Sap deforme oldu.	Teknik servisi arayınız.





## ANORMALLİKLER VE ÇALIŞMA ARIZALARI

ANORMALLİKLER	MUHTEMEL SEBEP	ÇARESİ/YAPILACAK İŞLEM
<input type="checkbox"/> Lamba başlığının sapması.		Teknik servisi arayınız.
<input type="checkbox"/> Kullanması çok yumuşak veya çok zor.		Teknik servisi arayınız.
<input type="checkbox"/> Işık hacmi değiştirme sistemi çalışmıyor.	1 – Sadece bazı lamba başlıklarında ışık hacmi değiştirme sistemi bulunur.	Lamba başlığının kamera ile donatılmış olup olmadığını kontrol ediniz.  Eğer lamba başlığında kamera yoksa, ışık hacmi değiştirme fonksiyonu ile donatılmamıştır (Bkz. Bölüm I § B 2).  Eğer lamba başlığında kamera yoksa, teknik servisi arayınız.
	2 - Başka sebep.	Teknik servisi arayınız.
<input type="checkbox"/> Küçük ve büyük lekeler zor ayırılır.	1 – Lamba başlığı ışık lekesinden düzgün mesafede konumlanmamış.	Aydınlatılan alanın <b>1 m</b> mesafesine konularak ışık hacmi değiştirme sisteminin çalışmasını kontrol ediniz. - Sap, dayanağa varana kadar saat yelkovanı istikametinde döndüğü zaman, ışık lekesi genişler (Büyük) - Sap, dayanağa varana kadar saat yelkovanının ters istikametinde döndüğü zaman, ışık lekesi daralır (Küçük).
	2 – Başka sebep.	Eğer bu mekanizma çalışmazsa, teknik servisi arayınız.
<input type="checkbox"/> Aydınlatma besleme kesilmeden aniden düşüyor (6000 ve 8000 lamba başlıkları).	- İşlemekte olan bir ampulün arızalanması.  - 6000 ve 8000 lamba başlıklarında bir çok ampul vardır. Bunlardan bazıları etkisizdir.	Beslemeyi kapatınız ve ampul veya ampulleri değiştiriniz (ameliyat sonunda).
<input type="checkbox"/> Voltmetre yaklaşık olarak maksimum 20 volt değer gösterir.	Voltmetre ölçülen voltajın şekline uygun değil.	Teknik kılavuza bakınız veya teknik servislerimiz ile temas kurunuz.

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

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

Ağımız sorularınıza cevap vermek için emrinizdedir.



**MAQUET SA**  
Parc de Limère  
Avenue de la Pomme de Pin  
ARDON 45074 ORLÉANS CEDEX 2  
FRANCE

Tél. : (33) 02.38.25.88.88  
Fax : (33) 02.38.25.88.00  
Internet : [www.maquet-sa.fr](http://www.maquet-sa.fr)