



Éclairage opératoire Maquet PowerLED II

L'efficacité opératoire passe
au niveau supérieur*

*Par rapport à la précédente génération du PowerLED

GETINGE 





Éclairage constant

dans le but d'améliorer
la sécurité du patient

La conviction qu'un meilleur éclairage entraîne de meilleurs résultats pour les patients a conduit au développement de l'éclairage opératoire Maquet PowerLED II.

Le Maquet PowerLED II fournit aux chirurgiens un éclairage clair et lumineux, sans pour autant les éblouir. Conçu à partir de la plate-forme PowerLED, nous y avons intégré des solutions qui visent à améliorer les conditions de travail au sein du bloc opératoire.

Le Maquet PowerLED II vise à fournir un éclairage constant, clair et sans ombre pour une visualisation précise des tissus.

Priorité aux patients

Depuis plus d'un siècle, Getinge et ses marques réputées, comme Maquet, placent les patients au premier plan. Notre priorité consiste donc à maintenir des relations étroites afin d'identifier les véritables enjeux des établissements de santé, et nous y répondons avec des solutions cliniques pertinentes et rentables.

En tant que l'un des leaders mondiaux du secteur des technologies médicales, nous disposons des ressources pour vous aider à protéger les patients, à éviter de manière proactive les complications, et à prévenir les problèmes ergonomiques courants dans les environnements médicaux. Notre portefeuille de technologies médicales vous aidera vous et vos patients tout au long du processus clinique, afin que vous puissiez fournir les meilleurs soins possible.

Maquet PowerLED II

Un design évolutif, des caractéristiques spécifiques

Caméra connectée 4K ou full HD*

Documentez les procédures en qualité 4K ou full HD afin de partager les pratiques entre les chirurgiens, de tenir à jour un suivi précis pour la gestion des risques, et d'améliorer la compréhension et l'apprentissage.

Tâche lumineuse de petite taille

Avec un diamètre minimum de 13 cm, le Maquet PowerLED II permet de concentrer l'éclairage où il est le plus nécessaire.

Positionnement de la tâche lumineuse (laser)

Un guide laser vise à assurer un positionnement précis pour des conditions d'éclairage améliorées*



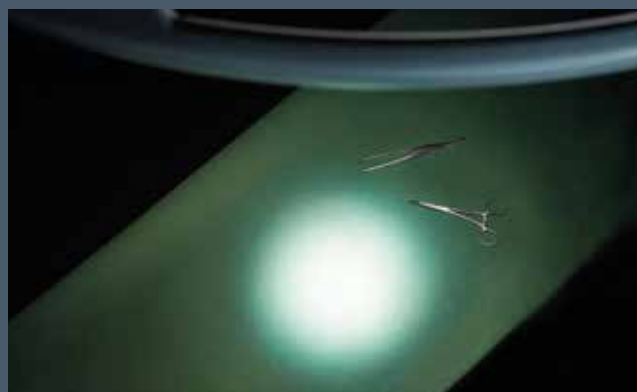
Maquet PowerLED II 500

*Par rapport à la précédente génération du PowerLED



Multiplés couleurs de l'éclairage d'ambiance

L'éclairage d'ambiance Maquet PowerLED II permet au personnel opératoire de choisir sa couleur préférée (du blanc au jaune), en limitant l'éblouissement sur les moniteurs et en améliorant le contraste entre l'obscurité de la salle et l'écran. Ceci permet d'améliorer la clarté dans la salle et d'aider à créer une atmosphère agréable et paisible pour le personnel opératoire.



Ajustement du diamètre de la tâche lumineuse

Adaptez le diamètre de la tâche lumineuse à la taille de la plaie, pour éclairer ce dont vous avez besoin.



Automatic Illumination Management - Gestion Automatique de l'Éclairage (AIM)

Le système AIM compense automatiquement la lumière bloquée par la tête du chirurgien en mettant l'accent sur les zones restantes. Cette fonction offre une liberté de mouvement sans réduction de l'éclairage, et vise à améliorer la visualisation.

Luminance Management Device - Dispositif de gestion de la lumière (LMD)*

Le LMD régule automatiquement l'éclairage pour fournir un éclairage stable sans nécessiter de réajustement.

Comfort Light - Lumière de confort*

Comfort Light réduit les contrastes de luminance entre le centre de la tâche lumineuse et sa périphérie. Ceci permet de réduire l'effet d'éblouissement et la fatigue oculaire qui lui est liée, dans le but d'améliorer les résultats des patients.

Maquet PowerLED II 700

* en option



Système Quick Lock

Améliorez la valeur de votre investissement. Transportez facilement caméras et systèmes LMD lorsque vous mettez en commun l'équipement de plusieurs salles*, aucun outil spécial n'est nécessaire.

*Compatible uniquement avec le Maquet PowerLED II



Un revêtement antibactérien pour limiter la propagation des germes

La peinture et le film antibactériens sur les claviers et les poignées externes limitent le risque de contamination croisée.



Gestion des ombres

Tout a été conçu pour permettre à l'équipe médicale de se concentrer exclusivement sur l'intervention chirurgicale grâce à une atténuation des ombres. Un grand nombre de faisceaux lumineux divergents créent une tâche lumineuse complète, et garantissent ainsi la forme circulaire et l'absence d'ombre de la tâche lumineuse. Le Maquet PowerLED II a été conçu dans le but de fournir un bon éclairage, et ce, même lorsque les chirurgiens bloquent les LED.

Éclairage opératoire avancé*

Se focaliser sur le patient

La sécurité du patient est l'aspect le plus important du secteur de la santé. Mais dans un environnement dans lequel la sécurité est souvent assimilée aux nouvelles technologies et techniques, les choses simples sont parfois négligées.

Nous sommes persuadés que la qualité des résultats dépend des yeux du chirurgien : sa capacité à voir clairement quel est le problème, à évaluer la situation, et à traiter le patient en toute sécurité. En bref, un éclairage de qualité au bloc opératoire joue un rôle capital dans l'obtention de résultats positifs pour le patient.

La couleur reste stable dans le temps

Maquet PowerLED II n'utilise que des LED blanches pour restituer une colorimétrie naturelle et fidèle à la réalité. Les LED blanches empêchent l'apparition d'ombres colorées gênantes qui se dessinent parfois sur le champ opératoire lorsque des LED colorées sont utilisées¹. Un indice de rendu de couleurs supérieur à 96 facilite une interprétation et un diagnostic clairs. Et avec des LED à longue durée de vie, vous pouvez vous attendre à plus de 60 000 heures de service, sans décalage des paramètres optiques.

Fonction Boost – Une aide lors des complications opératoires

Il est possible d'atteindre un éclairage maximum de 160 000 lux en utilisant le mode Boost en cas de saignement important. Vous obtenez ainsi plus d'éclairage si besoin, sans pour autant augmenter la chaleur rayonnante lors du fonctionnement normal, ce qui permet de prévenir l'assèchement des tissus.

Électronique intelligente – prévenir les temps d'arrêt

Toutes les LED sont contrôlées indépendamment par l'électronique intelligente, ce qui vise à garantir un éclairage élevé même en cas de panne électronique^{**}.

Améliorer l'hygiène au bloc opératoire

Les infections nosocomiales contribuent au coût élevé des soins de santé et retardent le rétablissement des patients. Getinge a pris des mesures pour limiter le risque de complications liées aux infections nosocomiales au sein du bloc opératoire en développant un revêtement antibactérien sur les surfaces qui sont souvent touchées telles que les écrans tactiles, les claviers et les poignées externes. Ce revêtement aide à réduire le risque de contamination croisée et d'infections nosocomiales.^{***}

Design en anneau ouvert – vers une asepsie améliorée

Le design en anneau ouvert^{****}, les surfaces lisses et la dissipation de la chaleur permettent de travailler avec des flux d'air laminaires provenant de tous les systèmes de flux d'air du plafond.

¹ Knulst AJ, Stassen LPS, Grimbergen CA, Dankelman J. Choosing Surgical Lighting in the LED Era. Surgical Innovation. 2009; 16(4) : 317_323.

* Par rapport à la précédente génération du PowerLED

** En cas de panne d'une LED les autres compensent

*** En complément des opérations de nettoyage de l'éclairage opératoire

**** Le design en anneau ouvert est propre au Maquet PowerLED II 700

Stabilité et constance de l'éclairage

Amélioration de la visibilité, du diagnostic et du traitement*

Le Maquet PowerLED II a été conçu dans le but d'améliorer les conditions avant, pendant et après chaque intervention. Les longues heures passées au bloc opératoire exigent une concentration continue, des gestes assurés et de l'endurance. Mais les chirurgiens ne peuvent pas consacrer toute leur attention à l'intervention s'ils sont distraits par les ombres ou le repositionnement de l'éclairage. Les conditions de travail peuvent être améliorées grâce à un éclairage de pointe.

Un éclairage d'une grande qualité contribue et aide à réduire les distractions pour que le chirurgien puisse consacrer toute son attention au patient. Lorsque l'éclairage est correctement positionné, il n'a pas besoin de dédier son temps ou son attention à un quelconque réglage. Maquet PowerLED II offre des fonctions qui

visent à positionner idéalement l'éclairage, ce qui facilite les interventions chirurgicales.

- **Adaptation de la tâche lumineuse à la taille de l'incision :**

Le diamètre de la tâche lumineuse peut être adapté électroniquement et varier de 13 à 27 cm afin de correspondre à la taille de l'incision, et de prévenir ainsi tout éblouissement périphérique.**

- **Positionnement laser :**

Le guide laser vise à permettre de positionner facilement la coupole à la bonne distance et au bon endroit.

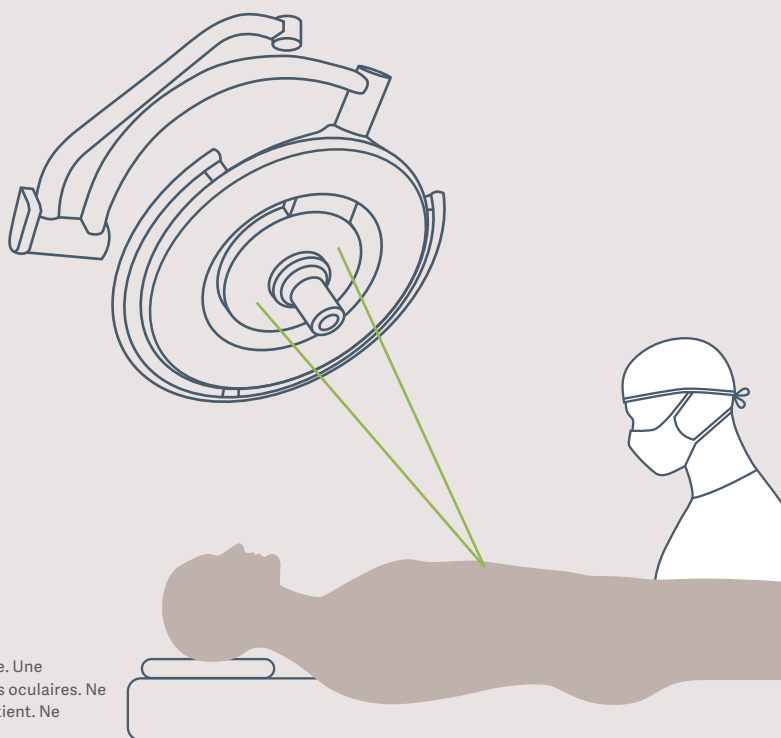
*Par rapport à la précédente génération du PowerLED

** Maquet PowerLED II 700 : 13/20/27 cm - Maquet PowerLED II 500 : 13/20 cm

Positionnement précis

Guide laser pour positionner la tâche lumineuse au centre du champ lumineux

Laser de classe II (selon la norme EN 60825-1) : risque de blessure. Une exposition prolongée des yeux au laser peut entraîner des lésions oculaires. Ne dirigez jamais un faisceau laser vers les yeux non protégés du patient. Ne regardez pas directement le faisceau laser.



- **Éclairage constant du début à la fin :**

Le système Flux Stability Program - Programme de stabilité du flux (FSP) produit une compensation automatique, et annule ainsi la baisse d'intensité inhérente à la technologie LED.

- **Aucune baisse de l'éclairage :**

La gestion automatique de l'éclairage (AIM) compense automatiquement les obstructions des LED pour fournir un éclairage constant et efficace, et ce, sans réajustement. En effet, avec deux chirurgiens derrière la coupole, la lumière utile reste à 100 %.

- **Réduction de l'effet d'éblouissement :** la fonction de réponse sensible des yeux, basée sur la loi de Fechner, vise à fournir une sensation de lumière linéaire efficace en ajustant progressivement* la luminosité pour

améliorer la perception.

- **Atténuation de la lumière pour tout type**

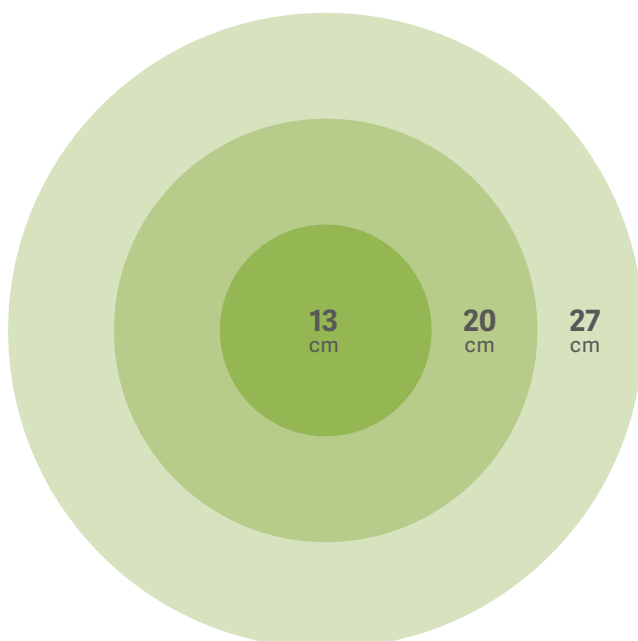
d'application : réglez l'éclairage de 10 à 100 % pour réduire la fatigue oculaire. Cette fonction vise à améliorer l'expérience du chirurgien dans toutes les applications, de la prostatectomie à la reconstruction mammaire.

- **Lumière utile :** vers une réduction de la fatigue oculaire causée par les ombres grâce au LMD (Dispositif de gestion de la lumière).**

*A l'utilisation du mode Comfort Light

** Disponibilité : en avril 2019

***Maquet PowerLED II 700 : 13/20/27 cm - Maquet PowerLED II 500 : 13/20 cm



Ajustement précis du positionnement de la tâche lumineuse de 13 à 27 cm pour concentrer l'éclairage là où il est le plus nécessaire.***



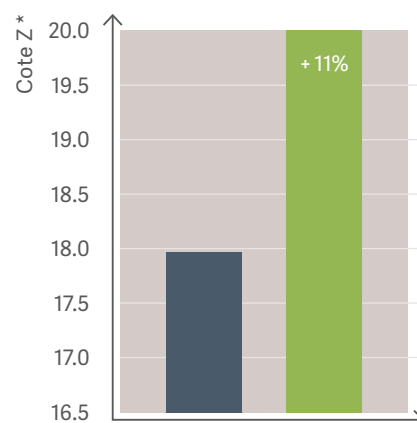
Gestion Automatique de l'Éclairage (AIM)

Améliorer le confort au travail

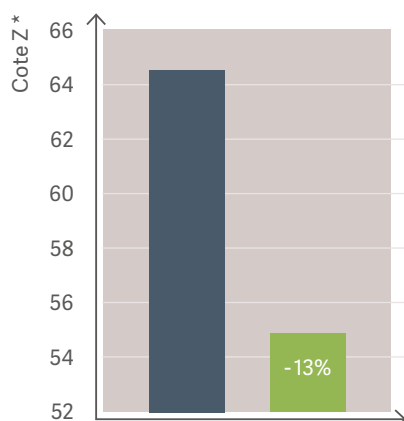
Réduire la fatigue oculaire pour limiter les erreurs**

La fatigue visuelle affecte le rendement au travail. De mauvaises conditions visuelles peuvent avoir des conséquences désastreuses dans la salle d'opération. Cependant, la réduction du contraste entre le site chirurgical et les zones environnantes améliore le confort et le rendement visuel. Grâce à la fonction Comfort Light, Maquet PowerLED II vise à améliorer les performances visuelles, réduire la sensation d'éblouissement et augmenter la sensation d'éveil, ce qui tend à améliorer l'environnement de travail des chirurgiens. Le nombre d'erreurs lors du test de vision couleur est réduit de 13%, la sensation d'éblouissement de 7% et la somnolence de 15% tandis que l'acuité visuelle est améliorée de 11%.

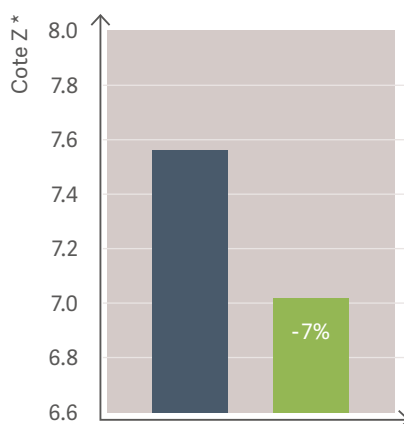
Acuité visuelle



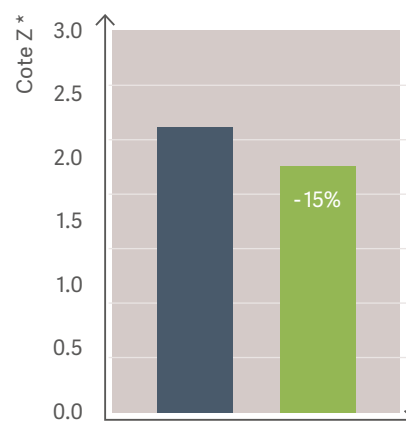
Nombre d'erreurs
lors d'un test de vision des couleurs



Éblouissement



Somnolence



■ Éclairage opératoire uniquement
■ Éclairage opératoire avec Comfort Light

*Une cote est fréquemment utilisée en statistique et constitue un bon moyen d'éliminer les écarts inter-individuels, car elle permet de considérer le résultat d'un participant par rapport à son résultat moyen sur l'ensemble des scénarios testés. La formule est la suivante :
$$\text{Cote Z} = (\text{valeur} - \text{valeur moyenne}) / \text{écart type}.$$

**Données figurant dans les dossiers du fabricant

Partager l'information et former

Solutions de caméras

Les images ultra-haute résolution peuvent être utilisées pour informer les patients, éduquer les stagiaires, présenter à des collègues, des dossiers patients robustes et publier dans des articles.

Caméra Maquet Orchide 4K

Avec quatre fois la résolution des caméras HD traditionnelles (3840 x 2160 pixels) et un zoom optique de 20x, la caméra Maquet Orchide 4K permet d'obtenir des détails clairs. Intégré à l'éclairage opératoire Maquet PowerLED II, elle vise à réduire le repositionnement dans le bloc opératoire.

- Le système d'aide au positionnement tend à faciliter la configuration de la caméra à la zone cible et capture le site chirurgical étroit en détail.
- L'image en mode image affiche des vues rapprochées précises de la procédure en plein écran, avec une image grand angle dans l'image insérée. Cela permet au personnel de comprendre les progrès et a pour but d'améliorer le débit en préparant le prochain patient.

Système Quick lock

Augmentez la valeur de votre investissement : transférez des caméras ou des systèmes LMD lorsque vous mettez en commun de l'équipement entre les pièces – aucun outil spécial n'est nécessaire. Il permet aux accessoires tels que les caméras Full HD et 4K* d'être rapidement et facilement connectés et déconnectés sans outils spéciaux. Cela réduit le temps de configuration entre les procédures et permet une mise en commun facile des accessoires, avec des caméras partagées dans toute la salle d'opération.

*Les configurations doivent être pré-câblées.

- Clarté dans toutes les parties du champ visuel : la fonction e-pan / tilt vous permet de zoomer pour voir plus en détail n'importe quelle partie du champ visuel. Grâce à la résolution UHD 4K, les images restent claires, même avec un zoom optique x20.
- Commandes intuitives : Tous les paramètres (zoom, mise au point,...) peuvent être contrôlés à partir de l'écran tactile mural.
- Distraction réduite : Mettez en évidence une zone de l'image 4K sans déplacer la caméra.
- Des spécifications à la pointe du marché : 3 840 x 2 160 pixels, zoom x20, signal progressif 30 Hz.
- Intégration intelligente au bloc opératoire : Compatible avec Tegriss ou d'autres solutions d'intégration en salle d'opération





Intégration complète

des salles conventionnelles aux salles hybrides

Une solution salle hybride dédiée : avec plus de 1500 installations de salles hybrides terminées, nous bénéficions d'une expérience dans le domaine. Nous savons que le bloc opératoire hybride est l'avenir de la chirurgie. Nous avons développé l'éclairage Maquet PowerLED II pour être à l'épreuve du temps, prêt pour le bloc opératoire hybride quand vous êtes.



Bras de suspension long :

Déplacez le Maquet PowerLED II pour faire de la place à l'équipement d'imagerie.

Protection contre les rayons X :

Intégration transparente avec les dernières technologies d'imagerie hybride.

Supports pour écran plat Getinge :

Adaptez des écrans plats grands et lourds jusqu'à 42 pouces, avec une visualisation Full HD ou 4K, sans perturber votre configuration de lumière chirurgicale.

Le clavier mural antibactérien à écran tactile permet la synchronisation de la coupole pour répondre aux préférences du chirurgien ou de la spécialité. La maintenance préventive, y compris les tests d'alimentation de secours, le stockage des paramètres de fonctionnement, les auto-diagnostics, la commande à distance et la communication peuvent être fournis. Une interface RS-232 peut être associée à divers produits intégrés.

Partage d'informations en qualité 4K ou Full HD telles que les meilleures pratiques entre chirurgiens ou pour documenter les procédures ou la gestion des risques.

Les système Quick Lock permet aux accessoires tels que les caméras 4K ou Full HD d'être rapidement et facilement connectés et déconnectés sans outils spéciaux. Cela réduit le temps de configuration entre les procédures et permet une mise en commun facile des accessoires, avec des caméras partagées dans toute la salle chirurgicale.

Le système d'ancrage Maquet Satellite permet de placer l'équipement à portée du chirurgien, en dissimulant les fils et les câbles dans le but d'améliorer la sécurité et l'hygiène. L'équipement peut être ajouté, retiré et mis à niveau pour répondre aux exigences futures.

Maquet Moduevo : Notre gamme de bras de distribution plafonnier permet de garder les équipements vitaux à proximité du patient, sans câbles ni connexions.

Gamme de produit

Équipement multimédia

Support pour écran plat simple / double



Clavier tactile

Clavier mural à écran tactile



Clavier mural capacitif



Clavier à coupole



Bras de suspension

Suspension Maquet SAX



Système d'ancrage Maquet Satellite



Suspension Maquet SB



Versions mobiles

Maquet Rolite avec
Maquet PowerLED II 700



Maquet Rolite avec
Maquet PowerLED II 500



Données techniques

Caractéristiques optiques	Maquet PowerLED II 700	Maquet PowerLED II 500
Éclairage central maximal ($E_{c,Ml}$) ¹	160 000 lx	
Éclairage central maximal ($E_{c,Ref}$) ²	150 000 lx	
Plage de gradation	10–100% avec réponse sensible des yeux	
Diamètre du champ lumineux d_{10}	13–20–27 cm	13–20 cm
Répartition lumineuse d_{50}/d_{10}	0,56	
Profondeur de l'éclairement à 60 %	24–43–44 cm	38–53 cm
Température de couleur (fixe) ³	3 800 ou 4 300	
Indice de rendu des couleurs (Ra)	96	
Irradiance maximale ² (E_{total})	550 W/m ²	
Irradiance au niveau 8 et en dessous	< 350 W/m ²	
Durée de vie des LED	> 60 000 heures	
Éclairage d'ambiance	< 500 lx Six couleurs différentes	

Dilution des ombres	Maquet PowerLED II 700	Maquet PowerLED II 500
Dilution des ombres avec un masque de décalage ⁴	100 %	
Dilution des ombres avec deux masques ⁴	100 %	75 %
Caractéristiques standard	AIM, FSP, revêtement antibactérien intégré, positionnement laser	
Options supplémentaires	LMD, Comfort Light	

Caméra filaire full HD		
Nombre de pixels	≈ 2,48 Mégapixels	
Zoom optique	x 10 (x 60 avec zoom numérique)	

Caméra filaire 4k		
Nombre de pixels	8,3 Mégapixels	
Zoom optique	x 20 (x 60 avec zoom numérique)	

Données optiques de la tête d'éclairage Maquet PowerLED II, conformément à la norme CEI 60601-2-41.

Valeurs mesurées à une distance de référence (D_{REF}) de 1 mètre.

¹ Mesuré à une distance d'éclairement maximal (D_{Ml}) de 95 cm ($\pm 10\%$)

² Limité à 160 000 lx

³ La température de couleur peut être sélectionnée

⁴ Avec mode AIM

Mentions légales :

Maquet PowerLED II - Gamme d'éclairages opératoires destinée à éclairer le corps du patient lors d'opérations chirurgicales, de diagnostic ou de traitement.

Maquet Orchide - Dispositif conçu pour capturer l'image du champ opératoire.

Maquet Equipment - Gamme de dispositifs conçus pour supporter des dispositifs médicaux ou des accessoires de dispositifs médicaux afin de permettre leur utilisation lors des opérations de diagnostic ou de traitement.

Maquet Rolite - Gamme d'éclairages opératoires mobiles destinée à éclairer le corps du patient lors d'opérations chirurgicales, de diagnostics ou de traitement.

Il s'agit de dispositifs médicaux de classe I. Produits fabriqués par Maquet SAS, France.

MODUEVO - Bras de distribution plafonnier destiné au support, positionnement et déplacement d'appareils médicaux, d'écran et tout autre accessoire compatible. Il permet également la distribution de courant ainsi que de gaz médicaux, d'air comprimé et de circuits d'aspiration (vide, évacuation des gaz d'anesthésie). Il s'agit d'un dispositif médical de classe IIb, CE0123. Produit fabriqué par MAQUET (Suzhou) Co., Ltd, Chine.

TEGRIS - Système d'intégration pour salles d'opération destiné à gérer et capturer des signaux audio et vidéo dans une salle d'opération. Il s'agit d'un dispositif médical de classe I. Produit fabriqué par MAQUET GmbH, Allemagne.

Pour un bon usage, veuillez lire attentivement toutes les instructions figurant dans la notice d'utilisation spécifique à chacun des produits.

PUB-2019-0005-D, version de juin 2026.



Getinge est un fournisseur mondial de solutions innovantes pour les blocs opératoires, les unités de soins intensifs, les services de stérilisation et pour les entités en lien avec les sciences de la vie. Grâce à notre connaissance du marché et à des partenariats étroits avec des experts cliniques, des professionnels de la santé et des spécialistes de l'industrie médicale, nous améliorons la vie quotidienne des personnes, aujourd'hui comme demain.

Les marques suivantes sont des marques déposées ou des marques commerciales en cours d'enregistrement de Getinge ou de ses filiales :
Maquet PowerLED II. PowerLED est une marque déposée de Maquet S.A.S.

Fabricant : Maquet S.A.S · Parc de Limere · Avenue de la Pomme de Pin · CS 10008 Ardon · 45074 Orléans, cedex 2 · France

Getinge France, société par actions simplifiées au capital de 8.793.677,10 euros, dont le siège social est situé à MASSY (91300) – Carnot Plaza, 14/16 Avenue Carnot - immatriculée sous le numéro 562 096 297 RCS EVRY · 02 38 25 88 88 · accueil.FRARD@getinge.com

© 2026 Getinge | Getinge et **GETINGE** * sont des marques commerciales ou des marques déposées de Getinge AB, de ses filiales ou de ses sociétés affiliées.
DMS-0006945-V2 | Tous droits réservés.