

Notice d'utilisation

ATMOS[®] LS 31 LED

Français



CE

GA1FR.150304.0

2018-06 Index: 01

Sommaire

1	Introduction.....	3	5	Nettoyage et désinfection	13
1.1	Conseils concernant la notice d'utilisation	3	5.1	Désinfecter le produit	13
1.2	Explication des pictogrammes et des symboles	4	5.2	Désinfectants conseillés	14
1.3	Utilisation	5	5.2.1	Désinfectants des surfaces	14
1.4	Fonction.....	5	6	Maintenance et service.....	15
1.5	Utilisateurs prévus	6	6.1	Contrôles récurrents	15
1.6	Livraison	6	6.2	Contrôle de fonctionnement	15
1.7	Transport et stockage	6	6.3	Remplacer les fusibles	15
			6.4	Renvoi de l'appareil	15
2	Conseils de sécurité.....	7	7	Remédier à certains problèmes .	17
2.1	Conseils généraux de sécurité.....	7	8	Accessoires	18
2.2	Dangers pour l'utilisateur, le patient ou des tiers.....	7	9	Élimination	19
2.3	Éviter tout dommage sur l'appareil..	8	10	Caractéristiques techniques.....	20
3	Installation et mise en service	9	11	Conseils concernant la compatibilité électromagnétique	21
3.1	Vue d'ensemble de l'appareil	9	12	Pour vos notes.....	25
3.2	Combinaison avec d'autres appareils.....	9			
3.3	Brancher l'appareil	10			
4	Utilisation	12			
4.1	Conditions environnementales durant l'utilisation.....	12			
4.2	Allumer l'appareil.....	12			
4.3	Éteindre l'appareil.....	12			
4.4	Connecter un câble de lumière	12			
4.5	Retirer un câble de lumière.....	12			
4.6	Régler la température de la couleur.....	12			
4.7	Remplacer l'adaptateur	12			

1 Introduction

1.1 Conseils concernant la notice d'utilisation



Cette notice d'utilisation contient des informations importantes vous permettant d'utiliser l'ATMOS® LS 31 LED en toute sécurité et de manière effective.

Cette notice ne sert pas uniquement à la formation du personnel utilisateur, mais est aussi destinée à un usage régulier consultatif. Toute reproduction, même partielle, n'est possible qu'avec une autorisation écrite d'ATMOS.

La notice d'utilisation doit toujours être à disposition près de l'appareil.



L'entretien, les contrôles récurrents, le nettoyage réguliers et une utilisation adéquate sont impératifs. Ils assurent la sécurité de fonctionnement et la disponibilité opérationnelle de l'ATMOS® LS 31 LED.

La maintenance, les réparations et les contrôles récurrents ne doivent être effectués que par des personnes disposant des connaissances spécifiques et qui connaissent le produit. Pour l'ensemble de ces mesures, la personne doit disposer des dispositifs de contrôle et des pièces détachées d'origine.



Avant de mettre en service l'appareil, lire le chapitre „2 Conseils de sécurité“ à la page 7. Vous éviterez ainsi toute situation dangereuse.

Le produit ATMOS® LS 31 LED porte la certification CE selon la directive CE du Conseil sur les produits médicaux 93/42/CEE et répond aux exigences de l'Annexe 1 de cette directive.

Le produit ATMOS® LS 31 LED correspond à toutes les exigences applicables de la directive 2011/65/EU concernant la restriction d'utilisation de certains produits dangereux dans les appareils électriques et électroniques (« RoHS »).

Vous trouverez les certificats de conformité et nos conditions générales de vente sur notre site www.atmosmed.fr.

Le système de gestion de la qualité utilisé chez ATMOS est certifié selon la norme internationale EN ISO 13485.

Cette notice d'utilisation est valable pour les appareils suivants :

- ATMOS® LS 31 LED 507.4800.0
- ATMOS® LS 31 LED Module à intégrer à l'ATMOS® S 61 Servant 531.2100.0

1.2 Explication des pictogrammes et des symboles

Dans la notice d'utilisation

⚠ DANGER

Avertissement d'un danger qui pourrait vous tuer immédiatement ou vous blesser grièvement. Respecter les mesures nécessaires.

⚠ AVERTISSEMENT




Avertissement d'un danger qui pourrait vous tuer ou vous blesser gravement. Respecter les mesures nécessaires.

⚠ ATTENTION















Avertissement d'un danger qui pourrait vous blesser légèrement. Respecter les mesures nécessaires.

AVIS

Avertissement d'un danger qui pourrait endommager le produit ou d'autres objets. Respecter les mesures nécessaires.

-  Avertissement d'un danger qui pourrait vous blesser ou tuer.
-  Indication de dommages possibles qui peuvent être causés.
-  Informations nécessaires à l'utilisation de l'appareil.
- 1. Tâches à exécuter. Procéder étape par étape.
- » Résultat obtenu.

Sur l'appareil et l'étiquette type

	Respecter la notice d'utilisation (bleu)		Respecter la notice d'utilisation
	Ce produit répond aux exigences des directives de l'EU	SN	Numéro de série
	Fabricant		Date de fabrication
	Compensation du potentiel		Pièces d'utilisation type BF
	Courant alternatif		Fusible
	Allumé, connecté au réseau d'alimentation		Éteint, débranché du réseau d'alimentation
	Augmenter la température de la couleur (la lumière devient plus blanche)		Baisser la température de la couleur (la lumière devient plus jaune)
	Régler la température de la couleur		Entrée du signal et sortie du signal



Pas de déchet domestique

1.3 Utilisation

Nom :	ATMOS® LS 31 LED
Fonction principale :	Source de lumière froide pour instruments optiques pour éclairer les ouvertures corporelles (naturelles) (par ex. la gorge/le nez/les oreilles) avec possibilité de régler la température. Guidage pour diagnostic stroboscopique du larynx par un signal Trigger de l'ATMOS® Strobo 21 LED. (autres stroboscopes selon définition et validation)
Indication médicale / Utilisation :	Examen endoscopique standard, examen du larynx
Spécification de la fonction principale :	Source de lumière froide haute performance pour l'endoscopie médicale avec fonction stroboscopie. Puissance de la lumière de 150 kLux à 5 cm de distance du bout d'un câble de lumière haute performance. Température de la couleur réglable de 5.500 à 6.500 K \pm 10 % , en lumière continue ou via un stroboscope externe.
Profil d'utilisateur :	Personnel formé pour l'endoscopie médicale. Personnel spécialisé en ORL pour l'examen stroboscopique du larynx.
Groupe de patients :	Patients de toutes les tranches d'âge sans restrictions, nécessitant un examen endoscopie ou laryngique standard.
Organe concerné :	Tous les accès aux examens endoscopiques. De préférences les ouvertures corporelles naturelles telles que gorge/nez/oreilles, notamment les cordes vocales.
Durée d'utilisation :	Utilisation passagère.
Environnement d'utilisation :	Cliniques ou cabinets de médecins spécialistes pour l'endoscopie, plus particulièrement dans les spécialités ORL et phoniatrie. Seul un personnel formé est autorisé à utiliser le matériel.
Contre-indication :	Ne pas utiliser en dehors d'un environnement médical, ni dans des domaines exposés aux explosions.
Le produit est :	actif
Stérilité :	Non stérile
Produit à usage unique / Retraitement :	Ceci n'est pas un produit à usage unique, nettoyage de l'appareil complet par désinfection en l'essuyant.

1.4 Fonction

Source de lumière LED haute performance sans ventilation (refroidissement passif), module de table avec une sortie lumière. En option, des câbles de lumière de différents fabricants peuvent être utilisés, vis des adaptateurs. Convient à une utilisation en continu, avec possibilité de réglage de la température de la couleur. De préférence en combinaison avec l'ATMOS® Strobo 21 LED pour l'examen stroboscopique du larynx.

Lumière flash et pilote pour le diagnostic des cordes vocales, via triggage avec un stroboscope.

- Puissance de la lumière de 150 kLux à 5 cm de distance du bout d'un câble de lumière haute performance.
- Convient à une utilisation en continu, avec refroidissement passif, pas d'émission sonore.
- Durée de vie extrêmement longue grâce à la technologie LED (jusqu'à 50.000 h).
- Température de la couleur réglable de 5.500 à 6.500 K \pm 10 % , aussi bien en lumière continue que via un stroboscope externe.
- Système d'adaptateurs flexible, utilisable pour toutes les marques courantes (ATMOS/Storz, Wolf, Olympus, Pentax, ACMI).
- Câble secteur 100-240 V~ \pm 10 %, 50/60 Hz.
- Fréquence de flash 70 à 1000 Hz « lumière continue ».
- Duty Cycle max. 20%

1.5 Utilisateurs prévus

Personnel formé pour l'endoscopie médicale. Personnel spécialisé en ORL pour l'examen stroboscopique du larynx. Seul un personnel formé est autorisé à utiliser le matériel.

1.6 Livraison



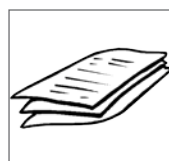
ATMOS® LS 31
LED



Câble
d'alimentation



Adaptateur
Storz



Notice
d'utilisation

1.7 Transport et stockage

Ne transporter l'appareil que dans un carton d'emballage rembourré et protégeant suffisamment l'appareil.

Si vous constatez des dommages dus au transport :

1. Documenter et signaler les dommages dus au transport.
2. Renvoyer l'appareil à ATMOS, voir chapitre „6.4 Renvoi de l'appareil“ à la page 15.

Conditions environnementales pour le transport et le stockage :

- Température : -20 à +80 °C
- Humidité de l'air relative : 30 à 95 % d'humidité de l'air sans condensation
- Pression atmosphérique : 500...1060 hPa

2 Conseils de sécurité

La sécurité de l'ATMOS® LS 31 LED répond aux règles de la technique et des directives de la législation des produits médicaux.

Lire et suivre les conseils de sécurité avec attention, avant d'utiliser l'appareil.

2.1 Conseils généraux de sécurité

N'utiliser que des accessoires et des options prévus pour être utilisés avec ce produit, et qui répondent aux exigences de performance et de sécurité.

Si vous connectez ensemble plusieurs appareils ou pièces d'utilisation, il faut respecter les consignes de sécurité respectives.

Notez que la source de lumière reste allumée même quand aucun câble de lumière n'est pas connecté.

2.2 Dangers pour l'utilisateur, le patient ou des tiers

Protégez-vous contre les chocs électriques !

Risques de brûlures et d'arythmies cardiaques allant jusqu'à la mort.

- Débrancher l'appareil du réseau d'alimentation électrique avant de procéder à son nettoyage ou la désinfection.
- Avant chaque utilisation, contrôler l'appareil pour voir s'il n'y a pas de dommage visible. Ne pas utiliser l'appareil si vous constatez des dommages. Dans ce cas, nettoyer l'appareil et le renvoyer en réparation.
- Ne brancher l'appareil que sur une prise d'alimentation avec mise à la terre.
- Ne jamais être en contact simultanément avec les interfaces de l'appareil et le patient !
- N'utiliser que des accessoires et pièces détachées d'origine d'ATMOS.
- Respecter les conseils concernant les contrôles récurrents au chapitre „6.1 Contrôles récurrents“ à la page 15.
- Ne modifier pas l'appareil sans autorisation du fabricant.
- Seules les personnes autorisées peuvent procéder aux montage, nouveaux réglages, modifications et réparations.

Risque d'aveuglement dû à une forte intensité lumineuse

Des blessures de l'œil sont possibles. Des personnes sans réflexe de fermeture de paupière ou très sensibles à la lumière peuvent perdre la vue.

- Ne jamais regarder directement dans la source de lumière ou dans le câble de lumière.
- Ne jamais diriger la lumière directement dans les yeux du patient.
- Ne jamais laisser le patient regarder directement dans la source de lumière ou le câble de lumière.
- L'appareil ne doit être utilisé que par un personnel qualifié.

Développement de chaleur au niveau de la source de lumière

Des brûlures sont possibles.

- Attention au développement de chaleur de la source de lumière.
- Éteignez la source de lumière quand vous n'en avez pas besoin.
- Ne pas mettre le doigt dans la connexion pour adaptateur de câble de lumière.

- Ne pas positionner le produit dans un environnement clos ou à côté d'une autre source de chaleur.

Garder l'appareil prêt à fonctionner.

Votre patient peut être blessé en raison d'un diagnostic manquant ou d'une panne de lumière durant l'examen.

- ATMOS conseille d'avoir toujours à disposition une autre solution de lumière.
- Avant chaque utilisation, effectuer un contrôle de fonctionnement.
- Respecter les conseils concernant la compatibilité électromagnétique de l'appareil.

Risques d'explosion et d'incendie !

Risques de brûlures et de blessures.

- Ne jamais utiliser l'appareil dans des domaines exposés à un risque d'explosion ou enrichis en oxygène.
- N'utiliser que des accessoires et pièces détachées d'origine d'ATMOS.

Seul un produit en parfait état de marche répond aux exigences de sécurité pour l'utilisateur, le patient et les tiers. Respecter pour cela les conseils suivants, concernant votre produit :

2.3 Éviter tout dommage sur l'appareil

Stockage et utilisation dans un environnement non convenable.

L'électronique pourrait être endommagé.

- Respecter les conditions d'utilisation concernant le transport le stockage et l'utilisation.

3 Installation et mise en service

3.1 Vue d'ensemble de l'appareil

Vue avant



- ❶ Régleur TEMPÉRATURE DE COULEUR
- ❷ Connexion ADAPTATEUR
- ❸ Touche MARCHÉ/ARRÊT

Vue arrière



- ❹ Connexion F I/O pour ATMOS® Strobo 21 LED
- ❺ Connexion Câble secteur
- ❻ Fusibles
- ❼ Connexion Égalisation du potentiel

3.2 Combinaison avec d'autres appareils

Seules des personnes qualifiées sont autorisées à installer des systèmes médicaux électriques. Le fabricant d'un système médical électrique est responsable du fait que la performance, l'installation et la mise en service, la sécurité, les caractéristiques techniques et le but de l'utilisation de l'ATMOS® LS 31 LED ne soient pas altérés.

Respecter les informations suivantes, si l'appareil est connecté en combinaison avec d'autres :

- Respecter les données de la norme IEC EN 60601-1 concernant les systèmes médicoélectriques.
- Respecter notamment les données concernant l'environnement patient, les prises multiples et les courants de fuite.

3.3 Brancher l'appareil

⚠ ATTENTION

Panne de lumière durant l'examen

Votre patient pourrait être blessé.

- Ne connecter uniquement un stroboscope ATMOS.
- N'utiliser que le câble Interlink livré avec l'appareil ou une pièce de rechange d'origine ATMOS.

Développement de chaleur au niveau de la source de lumière

Des brûlures sont possibles.

- Ne pas positionner le produit dans un environnement clos ou à côté d'une autre source de chaleur.

Lire attentivement les consignes de sécurité au chapitre „2 Conseils de sécurité“ à la page 7, avant d'utiliser l'appareil.

Constater des dommages dûs au transport



1. Contrôler l'appareil pour vérifier qu'il n'a pas subi de dommages de transport.
2. Si l'appareil a été endommagé : Documenter et signaler les dommages dus au transport. Renvoyer l'appareil à ATMOS, voir chapitre „6.4 Renvoi de l'appareil“ à la page 15.

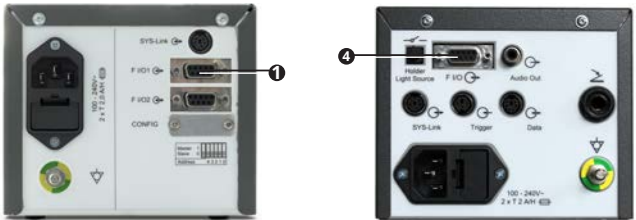
Connecter un adaptateur

1. Visser un adaptateur adéquat dans la connexion Adaptateur

Connecter un stroboscope

1. Respecter les conseils concernant les systèmes médicaux électriques au chapitre „3.2 Combinaison avec d'autres appareils“ à la page 9.
2. Connecter l'ATMOS® Strobe 21 LED de la manière suivante :

Nature du stroboscope	Connexion
ATMOS® Strobe 21 LED avec date de fabrication allant jusqu'à 2016-09	<p>Câble trigger 507.4837.0 (Câble Y)</p> <p>Connexion F I/O 1 1 sur connexion microphone 2 et connexion F-Out 3.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ATMOS® LS 31 LED</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ATMOS® Strobe 21 LED jusqu'à 2016-09</p> </div> </div>

Nature du stroboscope	Connexion
ATMOS® Strobo 21 LED avec date de fabrication à partir de 2016-10	Câble trigger 507.4838.0 Connexion F I/O 1 1 sur connexion F I/O 4 .  ATMOS® LS 31 LED ATMOS® Strobo 21 LED depuis 2016-10

Égalisation du potentiel et réseau d'alimentation

1. Si nécessaire, connecter l'égalisation de potentiel.
 - ☞ L'égalisation de potentiel doit être connectée si l'environnement dans lequel est utilisé le produit le nécessite. Respecter les données de la norme IEC EN 60601-1.
2. Vérifier que la tension et la fréquence secteur de l'appareil et du réseau d'alimentation correspondent.
- ☞ Vous trouverez les données concernant l'appareil sur l'étiquette type.
3. Si la tension et la fréquence du réseau correspondent : brancher l'appareil avec le câble d'alimentation livré avec l'appareil, à une prise secteur équipée d'une mise à la terre.
4. Effectuer un contrôle de fonctionnement, voir chapitre „6.2 Contrôle de fonctionnement“ à la page 15.

4 Utilisation

4.1 Conditions environnementales durant l'utilisation

- Température : +10 à +35 °C
- Humidité de l'air relative : 30 à 95 % d'humidité de l'air sans condensation
- Pression atmosphérique : 700...1060 hPa

4.2 Allumer l'appareil

☞ Avant chaque utilisation, effectuer un contrôle de fonctionnement, voir chapitre „6.2 Contrôle de fonctionnement“ à la page 15.

1. Appuyer sur la touche MARCHE/ARRÊT.
 - » La source de lumière est allumée.

4.3 Éteindre l'appareil

1. Appuyer sur la touche MARCHE/ARRÊT.
 - » La source de lumière est éteinte.

4.4 Connecter un câble de lumière

1. Éteindre l'appareil.
2. Pousser le câble de lumière dans l'adaptateur jusqu'au clic.

4.5 Retirer un câble de lumière

1. Éteindre l'appareil.
2. Retirer le câble de lumière de l'adaptateur

4.6 Régler la température de la couleur

1. Tourner le régleur TEMPÉRATURE DE COULEUR.
 - ☞ Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre afin que la lumière soit plus blanche, ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin que la lumière soit plus jaune.
2. Si une caméra est connectée, effectuer une balance des blancs.

4.7 Remplacer l'adaptateur

1. Éteindre l'appareil.
2. Retirer le câble de lumière de l'adaptateur
3. Dévisser l'adaptateur de la connexion Adaptateur
4. Visser l'adaptateur souhaité dans la connexion Adaptateur
5. Pousser le câble de lumière dans l'adaptateur jusqu'au clic.
 - ☞ Effectuer un contrôle de fonctionnement, voir chapitre „6.2 Contrôle de fonctionnement“ à la page 15.

5 Nettoyage et désinfection

Nous conseillons de consigner par écrit toute procédure de maintenance et de remplacement.

L'utilisateur est responsable du résultat du nettoyage et de la désinfection. Habituellement, la validation et une surveillance de routine du processus sont nécessaires.

▲ AVERTISSEMENT

Risque d'infection dû à des germes sur l'appareil ou les accessoires.

Des maladies peuvent être transmises.

- Pour tout nettoyage ou désinfection, porter des gants à usage unique.
- Nettoyer et désinfecter l'appareil si nécessaire.
- Nettoyer et désinfecter en respectant les indications d'utilisation.

5.1 Désinfecter le produit

▲ AVERTISSEMENT

Choc électrique du à du liquide dans l'appareil.

Risques de brûlures et d'arythmies cardiaques allant jusqu'à la mort.

- Ne pas rincer l'appareil sous l'eau courante, et ne pas le poser dans des liquides.
- Veiller à ce que le linge de nettoyage soit humide mais pas trempé.
- Ne pas autoclaver ni stériliser l'appareil.
- Ne pas plonger l'appareil dans une solution désinfectante.

AVIS

Liquide dans le canal de lumière

Lentille endommagée

- Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre le canal de lumière
1. Éteindre l'appareil.
 2. Retirer le câble de lumière
 3. Nettoyer l'appareil avec un linge humide, propre et sans peluches.
 4. Désinfecter l'appareil avec un linge propre sans peluches et un produit de désinfection conseillé. Voir chapitre „5.2 Désinfectants conseillés“ à la page 14.
- ☞ Nettoyer et désinfecter également le câble de lumière conformément au mode d'emploi du fabricant du câble de lumière.
5. Remettre en place le câble de lumière
 6. Effectuer un contrôle de fonctionnement, voir chapitre „6.2 Contrôle de fonctionnement“ à la page 15.

5.2 Désinfectants conseillés

AVIS

Désinfectants inappropriés

La surface de l'appareil peut être endommagée, des dommages de corrosion ou des fissures de tension sont possibles.

- N'utiliser que des produits désinfectants conseillés par ATMOS.
- N'utiliser **aucun** produit de désinfection contenant l'un des composants suivants :
 - Alcool
 - Acide organique ou anorganiques ou bases
 - Chloramides
 - Dérivés de phénol
 - Tensides anioniques

5.2.1 Désinfectants des surfaces

Respecter la notice d'utilisation du fabricant des produits désinfectants. Veiller notamment à respecter les indications concernant la concentration et la compatibilité avec les matériaux.

Produit désinfectant	Ingrédients	p. 100 g	Fabricant
Green & Clean SK	Chlorure d'alkyl diméthylammonium Chlorure d'alkyldiméthyl éthylbenzylammonium Chlorure d'ammonium d'alkyldiméthyl benzylammonium	< 1 g < 1 g < 1 g	Metasys, Rum (Autriche)
Dismozon® plus (granulés)	Magnésium Péroxyphthalate Hémihydrate	95,8 g	Bode Chemie, Hamburg
Incidin® Plus (Concentré)	Glucoprotamine	26 g	Ecolab, Düsseldorf

6 Maintenance et service

La maintenance, les réparations et les contrôles récurrents ne doivent être effectués que par des personnes disposant des connaissances spécifiques et qui connaissent le produit. Pour l'ensemble de ces mesures, la personne doit disposer des dispositifs de contrôle et des pièces détachées d'origine.

ATMOS conseille : mandater un partenaire de maintenance autorisé par ATMOS. Vous disposez ainsi de l'assurance que les réparations et les contrôles sont faits de manière appropriée, que des pièces d'origine sont utilisées et que vos droits à garantie sont maintenus.

6.1 Contrôles récurrents

Effectuer un test répétitif de la sécurité électrique tous les 24 mois selon IEC 62353.

ATMOS conseille d'effectuer en même temps une révision selon les données constructeur.

6.2 Contrôle de fonctionnement

Avant chaque utilisation, effectuer un contrôle de fonctionnement.

Ne pas utiliser l'appareil si vous constatez des dommages. Dans ce cas, nettoyer l'appareil et le renvoyer en réparation.

1. Vérifier que ni l'appareil ni le câble secteur, ni les composants connectés ne sont endommagés.
2. Contrôler la bonne connexion de l'adaptateur.
3. Connecter un câble de lumière ou contrôler que le câble de lumière est bien connecté.
4. Diriger le câble de lumière vers une surface blanche.
5. Appuyer sur la touche ON/OFF pour allumer l'appareil.
» La source de lumière est allumée.
6. Tourner le régulateur TEMPÉRATURE DE COULEUR et vérifier que la lumière se modifie en conséquence.

6.3 Remplacer les fusibles

1. Éteindre l'appareil.
2. Retirer le câble secteur de l'appareil.
3. Retirer le support pour fusibles de la connexion secteur.
4. Remplacer les deux fusibles.
5. Refixer le support pour fusibles.
6. Connecter l'appareil au réseau d'alimentation.

6.4 Renvoi de l'appareil

1. Nettoyer et désinfecter l'appareil et les accessoires selon les indications figurant dans la notice d'utilisation.
 2. Joindre également les accessoires utilisés avec l'appareil.
 3. Compléter le formulaire QD 434 « Réclamation / Bon de retour » ainsi que la **preuve de décontamination**.
- ☞ Le formulaire est joint à l'appareil et est disponible sur www.atmosmed.fr.

4. Emballer l'appareil avec les protections nécessaires et un emballage adéquat.
5. Joindre le formulaire QD 434 « Réclamation / Bon de retour » ainsi que la **preuve de décontamination**.
6. Coller la pochette d'envoi sur l'extérieur de l'emballage.
7. Renvoyer l'appareil à ATMOS ou à votre fournisseur.

7 Remédier à certains problèmes

L'ATMOS® LS 31 LED a subi un contrôle de qualité sur le site de fabrication. Si toutefois vous constatez un dysfonctionnement, vous devriez pouvoir le régler vous-mêmes en suivant les conseils suivants.

Source de lumière

Problème constaté	Cause possible	Solution
Pas de lumière.	L'appareil n'est pas allumé.	1. Allumer l'appareil.
	L'appareil n'est pas connecté au réseau d'alimentation.	1. Brancher l'appareil. 2. Vérifier que toutes les connexions sont bien en place.
	Câble secteur défectueux.	1. Remplacer le câble secteur.
	Fusible défectueux.	1. Remplacer les fusibles.
Pas assez de lumière.	L'adaptateur n'est pas correctement fixé.	1. Contrôler la bonne mise en place de l'adaptateur.
	L'adaptateur ne convient pas au câble de lumière.	1. Utiliser un adaptateur convenant au câble de lumière.
	Câble de lumière défectueux.	1. Remplacer le câble de lumière.
Les couleurs ne paraissent pas naturelles.	La température de la couleur n'est pas réglée.	1. Régler la température de la couleur. 2. Si une caméra est connectée, effectuer une balance des blancs.

Stroboscopie

Problème constaté	Cause possible	Solution
La stroboscopie ne fonctionne pas.	Le câble trigger n'est pas correctement connecté.	1. Contrôler le câble trigger. ☞ Attention aux différents câble trigger, voir chapitre „3.3 Brancher l'appareil“ à la page 10.

8 Accessoires

Accessoires	REF
Câble Trigger pour ATMOS® LS 31 LED, date de fabrication avant 2016-09	507.4837.0
Câble Trigger pour ATMOS® LS 31 LED, date de fabrication après 2016-10	507.4838.0
Adaptateur pour câble de lumière avec connexion ATMOS/Storz	530.6100.0
Adaptateur pour câble de lumière avec connexion Olympus	530.6101.0
Adaptateur pour câble de lumière avec connexion Pentax	530.6102.0
Adaptateur pour câble de lumière avec connexion Wolf	530.6103.0

9 Élimination

Emballage

1. Mettre l'emballage au recyclage.

ATMOS® LS 31 LED

Ne pas éliminer l'appareil avec les déchets domestiques.

L'ATMOS® LS 31 LED ne contient pas de produits dangereux.

1. Nettoyer et désinfecter l'appareil.
2. Respecter la réglementation spécifique au pays concernant l'élimination des déchets.

Le coffrage peut être entièrement recyclé. Respecter les lois et réglementations spécifiques à chaque pays.



10 Caractéristiques techniques

Alimentation	100-240 V~ ± 10 %; 50/60 Hz
Puissance absorbée	max. 55 VA
Fusibles	2 x T 2,0 A / H
Câble d'alimentation	Longueur 2 m, prise de contact Schuko
Puissance d'éclairage	Max. 150 kLux (à 5 cm de distance d'un câble de lumière haute performance 4,7 mm)
Température de la couleur	Réglable de 5500 K à 6500 K
Fréquence du flash	70 à 1000 Hz Lumière flash et continue
Duty cycle	Max. 20%
Durée d'utilisation	Utilisation continue avec lumière continue, utilisation de courte durée avec lumière flash. Utilisation de courte durée = 15 min d'utilisation, 15 min de pause (=50 % ED)
Refroidissement	Sans ventilation
Courant de fuite	Max. 0,1 Ω
Courant de fuite de mise à la terre	Max. 0,5 mA
Courant de fuite du coffrage	Max. 0,1 mA
Courant de fuite patient	Max. 0,1 mA
Conditions environnementales Transport / Stockage	-20 à +80 °C 30...95 % d'humidité de l'air sans condensation Pression atmosphérique 500...1060 hPa
Conditions environnementales Utilisation	+10 à +35 °C 30...95 % d'humidité de l'air sans condensation Pression atmosphérique 700...1060 hPa
Chaleur émise	Max. 35 Joule/s
Niveau sonore	Lumière continue silencieuse, lumière flash @ max. Power / 1000Hz : <35 dBA
Connexions câble de lumière pour	Storz, Wolf, Olympus, Pentax, ACMI
Dimensions H x L x P	117 x 138 x 290 mm
Poids	5,0 kg
Contrôles récurrents	Test répétitif de la sécurité électrique tous les 24 mois. Conseillé : révision selon données constructeur.
Classe de protection (EN 60601-1)	I
Degré de protection	IPX0
Classification selon Annexe IX directive CE 93/42/CEE	I
Certification CE	CE
Code UMDNS	12.-346
Code GMDN	42572

11 Conseils concernant la compatibilité électromagnétique

- Les appareils médicaux électriques doivent répondre à des mesures de sécurité spéciales concernant la compatibilité électromagnétique et doivent être installés dans le respect des conseils concernant la compatibilité électromagnétique listés ci-après.
- Des installations portables et mobiles de communication HF peuvent influencer sur le fonctionnement des appareils médicaux électriques.
- L'utilisation de tout autre accessoire, tout autre convertisseur et câble que ceux qui accompagnent l'appareil peuvent augmenter les émissions ou amoindrir le degré de protection de l'appareil ou du système.
- Le dispositif médico-électrique ne doit pas être empilé avec ni posé à proximité d'autres appareils. S'il est nécessaire d'utiliser l'appareil à proximité d'autres appareils, il faut surveiller l'appareil médico-électrique afin de contrôler son bon fonctionnement dans cette configuration.

Directives et explications du constructeur - émissions électromagnétiques

L'ATMOS® LS 31 LED est prévu pour un environnement équivalent à celui décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'ATMOS® LS 31 LED doit s'assurer que l'appareil est bien utilisé dans un tel milieu.

Mesures d'émissions	Équivalence	Environnement électromagnétique
Émissions HF selon CISPR 11	Groupe 1	L'ATMOS® LS 31 LED utilise l'énergie HF uniquement pour son fonctionnement interne. C'est pourquoi ses émissions HF sont très faibles, et il est improbable que des appareils électriques avoisinants soient dérangés.
Émissions HF selon CISPR 11	Classe B	L'ATMOS® LS 31 LED est prévue pour une utilisation à tout endroit, y compris à domicile ou connecté à un réseau d'alimentation couvrant également des bâtiments d'habitation.
Émissions de survibrations selon IEC 61000-3-2	Classe A	
Émissions de variations de tension selon IEC 61000-3-3	Correspond	


Directives et explications du constructeur – protection électromagnétique

L'ATMOS® LS 31 LED est prévu pour un environnement équivalent à celui décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'ATMOS® LS 31 LED doit s'assurer que l'appareil est bien utilisé dans un tel milieu.

Contrôles de la protection	Niveau de contrôle IEC 60601	Niveau de concordance	Environnement électromagnétique – Directives
Décharge d'électricité statique selon IEC 61000-4-2	± 6 kV décharge de contact ± 8 kV décharge dans l'air	± 6 kV décharge de contact ± 8 kV décharge dans l'air	Les sols devraient être en bois ou béton ou recouverts de carreaux de céramique. Si le sol est couvert par un matériau synthétique, l'humidité relative de l'air doit être d'au moins 30 %.
Perturbations électriques rapides (Bursts) selon IEC 61000-4-4	± 2 kV pour le câble d'alimentation ± 1 kV pour les câbles d'entrée et de sortie	± 2 kV pour le câble d'alimentation ± 1 kV pour les câbles d'entrée et de sortie	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à celle utilisée dans un environnement commercial ou hospitalier.
Tensions de choc (Surges) selon IEC 61000-4-5	± 1 kV voltage mode commun ± 2 kV voltage mode commun	± 1 kV voltage mode commun ± 2 kV voltage mode commun	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à celle utilisée dans un environnement commercial ou hospitalier.
Chutes de tension, interruptions brèves et variations de la tension d'alimentation selon IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % chute de U_T) pour 0,5 périodes 40 % U_T (60 % chute de U_T) pour 5 périodes 70 % U_T (30 % chute de U_T) pour 25 périodes < 5 % U_T (> 95 % chute de U_T) pour 5 s	< 5 % U_T (> 95 % chute de U_T) pour 0,5 périodes 40 % U_T (60 % chute de U_T) pour 5 périodes 70 % U_T (30 % chute de U_T) pour 25 périodes < 5 % U_T (> 95 % chute de U_T) pour 5 s	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à celle utilisée dans un environnement commercial ou hospitalier. Si l'utilisateur de l'ATMOS® LS 31 LED veut profiter d'une fonction continue même en cas d'interruption de l'alimentation en courant, il est conseillé d'alimenter la ATMOS® LS 31 LED par une source d'alimentation ne risquant pas d'interruption, ou par une batterie.
Champ magnétique avec la fréquence d'utilisation (50/60 Hz) selon IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Avec une fréquence réseau, les champs magnétiques devraient correspondre aux taux typiques, comme on les trouve dans un environnement commercial ou hospitalier.
REMARQUE : U_T est la tension alternative du secteur avant utilisation du niveau de test.			

Directives et explications du constructeur – protection électromagnétique

L'ATMOS® LS 31 LED est prévu pour un environnement équivalent à celui décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'ATMOS® LS 31 LED doit s'assurer que l'appareil est bien utilisé dans un tel milieu.

Contrôles de la protection	Niveau de contrôle IEC 60601	Niveau de concordance	Environnement électromagnétique – Directives
Perturbation conduite selon IEC 61000-4-6	3 V _{Valeur effective} 150 kHz à 80 MHz	3 V _{eff}	<p>Les appareils portables ou mobiles ne doivent pas être utilisés à moins de la distance de sécurité conseillée (câble compris) de l'ATMOS® LS 31 LED; distance calculée selon la fréquence d'émission.</p> <p>Distance de sécurité conseillée :</p> <p>$d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$</p> <p>$d = 1,2 \cdot \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz</p> <p>$d = 2,3 \cdot \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz</p> <p>avec P comme puissance nominale de l'émetteur en Watts (W) selon les données du constructeur et d comme distance minimum de sécurité en mètres (m).</p> <p>Le champ de l'émetteur stationnaire devrait, pour toutes les fréquences, être inférieure, selon un examen sur site a, au niveau de concordance b.</p> <p>Dans l'environnement d'appareils portant le pictogramme suivant, des perturbations sont possibles. </p>
Perturbations HF rayonnante selon IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 Hz	3 V/m	
REMARQUE 1: A 80 MHz et 800 MHz vaut le niveau de fréquence supérieur.			
REMARQUE 2: Ces directives ne sont peut-être pas applicables dans tous les cas. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des bâtiments, des objets et des hommes.			
<p>Le champ d'émetteurs stationnaires tels que des stations de base de téléphone ou de postes émetteursrécepteurs mobiles, d'émetteurs radio ou télé ne peuvent en théorie pas être prédéfinis de manière exacte. Pour évaluer l'environnement électromagnétique d'un émetteur stationnaire, il faut procéder à une étude du site. Si la puissance du champ mesurée à l'endroit où doivent être utilisées l'ATMOS® LS 31 LED est supérieure au niveau de concordance précité, il faut surveiller l'ATMOS® LS 31 LED, afin de vérifier son fonctionnement. Si l'appareil présente des caractéristiques inhabituelles, d'autres mesures peuvent être nécessaires, comme par exemple une orientation différente, ou un autre emplacement pour l'utilisation de l'ATMOS® LS 31 LED.</p> <p>Au-delà d'un niveau de fréquence de 150 kHz à 80 MHz, la puissance de champ devrait être inférieure à 3 V/m.</p>			

Distances de sécurité conseillées entre les appareils de télécommunication HF portables et mobiles et l'ATMOS® LS 31 LED

L'ATMOS® LS 31 LED est prévu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique, dans lequel les perturbations HF sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'ATMOS® LS 31 LED peut aider à éviter les perturbations électromagnétiques en respectant une distance minimale vis-à-vis des appareils de télécommunication HF portables et mobiles (émetteurs) et l'ATMOS® LS 31 LED - distance minimale dépendante de la puissance de sortie de l'appareil de communication, telle qu'indiquée ci-dessous.

Puissance nominale de l'émetteur W	Distance de sécurité, dépendante de la fréquence d'émission m		
	150 kHz à 80 MHz $d = (3,5/\sqrt{P}) * \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = (3,5/\sqrt{E1}) * \sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = (7/\sqrt{E1}) * \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour des émetteurs dont la puissance maximale n'est pas indiquée dans le tableau ci-dessous, la distance de sécurité conseillée d en mètres peut être calculée en fonction de la formule figurant en haut de la rubrique, P étant la puissance maximale de l'émetteur en Watts (W) selon les données du constructeur de l'émetteur.

REMARQUE 1 A 80 MHz et 800 MHz vaut le niveau de fréquence supérieur.

REMARQUE 2 Ces directives ne sont peut-être pas applicables dans tous les cas. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des bâtiments, des objets et des hommes.

12 Pour vos notes

Pour vos notes



MedizinTechnik

 ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG
Ludwig-Kegel-Str. 16
79853 Lenzkirch / Allemagne
Tél : +49 7653 689-0
atmos@atmosmed.de

ATMOS MEDICAL France
3 Allée des Maraîchers
13013 MARSEILLE / France
Tél : + 33 4 91 44 32 94
info@atmosfrance.fr

www.atmosmed.com

www.atmosmedical.fr