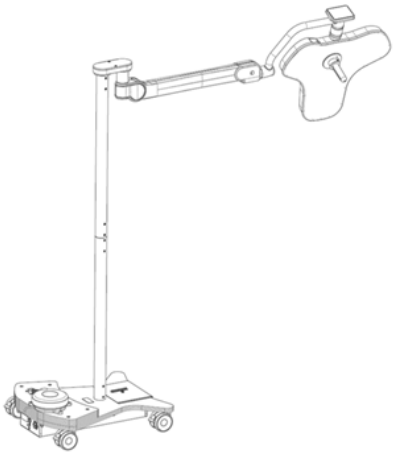
STERIS®



Pied mobile du système d’éclairage chirurgical ALYON™

Guide de l'utilisateur

fr
11069417
Révision A

© 2025 STERIS. All rights reserved.

Published: 2025-10-14

TABLE DES MATIÈRES

Numéro de chapitre		Description	Page
1		**Un mot de STERIS**	**1**
	1.1	Informations sur les droits d'auteur	1
	1.2	Introduction	1
	1.3	Usage prévu	1
	1.4	Avis de sécurité	1
	1.5	Certifications	2
	1.6	Informations sur l'entretien	2
	1.7	Adresses	2
2		**Consignes de sécurité**	**4**
	2.1	Sommaire des avertissements et mises en garde	4
	2.2	Mise au rebut des déchets	15
	2.3	Informations REACH	16
3		**Symboles et étiquettes**	**17**
	3.1	Symboles	17
4		**Spécifications et exigences**	**21**
	4.1	Caractéristiques	21
	4.2	Conditions environnementales	21
	4.3	Rendement optique de la tête d'éclairage	22
	4.4	Performance de la caméra	23
5		**Identification des composants**	**25**
	5.1	Identification des composants	25
	5.2	Commandes de l'opérateur	26
6		**Instructions d'utilisation**	**28**
	6.1	Mise en route	28
	6.2	Positionnement de la lampe	29
	6.3	Utilisation de la poignée de la lampe	30
	6.4	Utilisation de l'écran tactile	37
	6.5	Utilisation de la caméra vidéo	43
7		**Maintenance et inspection de routine**	**46**
	7.1	Maintenance programmée	46
	7.2	Maintenance préventive	47
8		**Dépannage**	**49**
	8.1	Introduction	49
	8.2	Le module DEL ne s'allume pas	49
	8.3	La lampe ne s'allume pas	50
	8.4	La lampe clignote pendant les mouvements	50
	8.5	Le champ d'illumination ne change pas	50
	8.6	La tête d'éclairage dérive une fois en position et relâchée.	50
	8.7	Champ d'illumination faible	51
9		**Annexe**	**52**
	9.1	Conformité CEM	52

Un mot de STERIS

1.1 Informations sur les droits d'auteur

Le pied mobile ALYON est une marque de commerce de STERIS ou de ses sociétés affiliées. Tous les noms de sociétés ou de produits référencés dans ce document sont des marques commerciales de leurs détenteurs respectifs.

© 2025 STERIS Corporation. Tous droits réservés.

La présente publication est protégée par le droit d'auteur. La reproduction, la divulgation à des tiers ou l'utilisation de la présente publication est interdite sans le consentement préalable explicite écrit de STERIS.

STERIS se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques publiées dans ce document sans notification ni obligation préalable. Pour en savoir plus, contactez STERIS.

1.2 Introduction

Ce manuel contient des informations sur le fonctionnement et la maintenance de routine du pied mobile ALYON. Tout le personnel qui utilise le pied mobile ALYON ou impliqué dans sa maintenance de routine est tenu de lire attentivement les avertissements, mises en garde et instructions du présent manuel et de les respecter. Ce manuel est destiné à protéger la santé et la sécurité de ce personnel et doit donc être facilement accessible pour référence.

1.3 Usage prévu

Le pied mobile est un dispositif d'éclairage chirurgical à champ d'illumination fixe ou variable et à intensité variable, conçu pour offrir au personnel de salle d'opération un éclairage visible du champ opératoire ou du patient.

1.4 Avis de sécurité

Les informations suivantes constituent un message important de STERIS relatif aux avantages et restrictions liés à l'utilisation des systèmes d'éclairage chirurgical à haute intensité.

La diversité des interventions chirurgicales et l'étendue des préférences personnelles du personnel exigent du système d'éclairage chirurgical qu'il offre un contrôle sélectif d'un large éventail d'intensités d'éclairement. L'Illuminating Engineering Society (IES) souligne l'importance que le système d'éclairage chirurgical offre, outre le contrôle de l'intensité, un contrôle des ombres, un rendu correct des couleurs et une profondeur convenable du champ qui permettent de diffuser un éclairement net et uniforme dans les cavités corporelles. Toutefois, lorsque les niveaux d'éclairement augmentent, la chaleur rayonnée augmente également. Par conséquent, l'IES émet un avertissement indiquant que dans la majorité des interventions chirurgicales, la chaleur rayonnée doit rester minimale. L'utilisateur doit recourir au niveau d'éclairement minimal convenable à l'intervention, notamment pendant certaines interventions neurologiques ou abdominales pratiquées sur les tissus anormaux, fragiles, minces et secs. En outre, afin de protéger les tissus exposés durant l'intervention et d'assurer le confort et l'efficacité du chirurgien et de ses assistants, l'énergie rayonnante doit être contrôlée efficacement en réduisant le temps d'exposition lorsque le niveau d'éclairement est élevé. Une attention particulière doit être portée lorsque les faisceaux de lumière diffusés par plusieurs têtes lumineuses s'entrecroisent dans le champ opératoire. En effet, cette situation risque de créer une chaleur excessive.

La Commission électrotechnique internationale a établi une norme internationale de sécurité (CEI) pour les éclairages chirurgicaux qui fixe les niveaux maximal et minimal d'éclairage et le niveau maximal de chaleur rayonnante émis par un seul appareil d'éclairage. Le système respecte cette norme internationale et offre divers niveaux d'éclairage tout en réduisant la chaleur infrarouge potentiellement dangereuse dans le champ opératoire.

Le niveau d'éclairage des lampes chirurgicales peut être réglé sur plusieurs paramètres d'intensité au moyen de commandes idéalement situées sur l'écran tactile ou sur la poignée de la tête lumineuse. Le niveau d'éclairement diminue lorsque la taille du champ d'illumination grandit. L'éclairage maximal peut atteindre 160 klx lorsque le plus petit diamètre de champ de la tête lumineuse est utilisé. Il peut être réglé avec la commande d'intensité ou de diamètre de champ, dans toute la plage de valeurs établie par la CEI.

Tout incident grave lié au présent dispositif médical doit être signalé au fabricant et aux autorités compétentes du pays dans lequel l'incident s'est produit.

1.5 Certifications

Le système de qualité de STERIS est certifié :

ISO 13485*

Pour la conception, la fabrication, la vente, l'installation et le service après-vente de tables d'opération, de plateaux de table, de chariots de transfert et de leurs extensions et accessoires, de systèmes d'éclairage, de laveurs-désinfecteurs et d'unités de désinfection.

Le pied mobile ALYON a été conçu en conformité avec les réglementations internationales relatives aux appareils électromédicaux :

- CEI 60601-2-41 (EN 60601-2-41) pour les exigences particulières relatives à la sécurité de base et aux performances essentielles des éclairages chirurgicaux
- CEI 60601-1 (EN 60601-1) Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles applicables aux appareils électromédicaux
- CEI 60601-1-2 (EN 60601-1-2) pour la compatibilité électromagnétique

1.6 Informations sur l'entretien

Ce manuel contient des calendriers et des instructions pour un programme de maintenance préventive approfondi. Des instructions complètes pour la maintenance non routinière se trouvent dans le guide de maintenance. La maintenance préventive est essentielle pour une utilisation correcte et en toute sécurité du produit. Les Clients sont invités à contacter STERIS au sujet de notre programme de maintenance complet. Selon les conditions du programme, la maintenance préventive, les réglages et le remplacement des pièces usagées sont effectués suivant un calendrier prédéfini visant à garantir le fonctionnement optimal et à éviter les arrêts intempestifs et onéreux. STERIS dispose d'un réseau mondial de techniciens formés en usine et parfaitement équipés pour assurer ces services, ainsi que des services spécialisés d'installation, de formation et de réparation sur site. Seul le personnel formé par STERIS doit effectuer la maintenance non routinière. Pour en savoir plus, contactez STERIS.

1.7 Adresses

CE

EC REP

STERIS Ireland Limited
IDA Business and Technology Park
Tullamore
County Offaly

R35 X865 ■ Irlande

CH REP

STERIS GmbH
c/o BDO AG Längfeldweg 116A
CH-2504 Biel-Bienne
Suisse

STERIS Corporation
2720 Gunter Park East
Montgomery, AL 36109 États-Unis ▪
États-Unis
334-277-6660/800-444-9009
www.steris.com

UK REP

STERIS Solutions Limited
Chancery House, Rayns Way
Watermead Business Park, Syston
Leicester
LE7 1PF
Royaume-Uni

Équipement de classe 1

Équipement ordinaire (emballé sans protection étanche)

Cet équipement ne doit pas être utilisé en présence de mélanges d'anesthésiques inflammables, d'air, d'oxygène ou de protoxyde d'azote.

Convient à un fonctionnement continu.

Ce document a été initialement rédigé en ANGLAIS. Toutes les traductions doivent être effectuées à partir du document écrit dans sa langue d'origine.

Consignes de sécurité

2.1 Sommaire des avertissements et mises en garde

Vous trouverez ci-dessous une liste des consignes de sécurité qui doivent être respectées lors de l'entretien d'un pied mobile du système d'éclairage chirurgical ALYON. AVERTISSEMENTS indiquent le potentiel de danger pour le personnel, et ATTENTIONS indiquent le potentiel de dommages matériels. Ces précautions sont répétées (en totalité ou en partie), là où cela s'applique, tout au long du manuel. Il est important de passer en revue ces précautions avant de faire fonctionner le système d'éclairage.

AVERTISSEMENT

RISQUES DE BLESSURES ET/OU DE DOMMAGES MATÉRIELS

⚠ Pour une utilisation fiable et en toute sécurité de cet équipement, il convient d'effectuer régulièrement une maintenance préventive, en plus des maintenances périodiques programmées. Contactez le service technique de STERIS pour mettre en place un programme de maintenance préventive.

⚠ Les réparations et les ajustements sur cet appareil doivent être faits uniquement par des techniciens de service qualifiés. Une maintenance effectuée par des personnes inexpérimentées ou non qualifiées et l'installation de pièces non autorisées peuvent provoquer des blessures, annuler la garantie ou entraîner des détériorations coûteuses. Pour plus d'informations sur les options d'entretien, contactez STERIS.

⚠ Ne jamais nettoyer une tête lumineuse allumée ou qui n'est pas suffisamment refroidie.

⚠ Aucune partie de ce système ne doit faire l'objet d'un entretien lorsqu'il est utilisé sur un patient.

⚠ Le bras pour tête lumineuse utilise une force de tension réglable afin de supporter le poids de la tête lumineuse. Ne pas retirer la tête lumineuse du bras si ce dernier n'a pas été verrouillé par un technicien dûment formé et autorisé.

⚠ Ne pas apporter de modifications à cet équipement sans l'autorisation du fabricant.

⚠ Si cet équipement subit des modifications, il est nécessaire d'effectuer une inspection et des tests appropriés afin de garantir une utilisation en toute sécurité.

⚠ L'utilisation de cet équipement à côté d'autres équipements doit être évitée en raison du risque de dysfonctionnement de l'appareil alimenté. Vérifier que les équipements utilisés à côté de cet équipement fonctionnent correctement avant toute utilisation.

⚠ Les appareils de communication RF portables, notamment les périphériques tels que les câbles d'antennes et les antennes externes, ne doivent pas être utilisés à moins de 305 mm (12 po) de toute partie du système d'éclairage chirurgical, notamment les câbles spécifiés par STERIS. Sous peine de dégrader les performances de l'équipement.

⚠ L'utilisation d'accessoires, de capteurs et de câbles autres que ceux spécifiés, à l'exception des capteurs et câbles vendus par le fabricant de cet appareil comme pièces de rechange pour les composants internes, peut provoquer une augmentation des ÉMISSIONS ou une diminution de l'IMMUNITÉ du système. Les accessoires ou pièces de rechange non répertoriés dans le guide de l'opérateur ou le guide de maintenance ne doivent pas être utilisés.

⚠ Éviter les interférences d'ÉMISSIONS potentielles. Le système ne doit pas être utilisé à côté d'autres équipements ou empilé avec ceux-ci. Si une utilisation adjacente ou superposée est nécessaire, il convient d'observer l'équipement ou le système afin de vérifier son bon fonctionnement selon la configuration utilisée.

⚠ Les accessoires ou pièces de rechange non répertoriés dans le guide de l'utilisateur ou le guide de maintenance ne doivent pas être utilisés, car ils peuvent affecter la compatibilité électromagnétique ou endommager l'équipement.

⚠ Les appareils électromédicaux nécessitent que des précautions particulières soient prises en matière de CEM. Ils doivent être installés et mis en fonctionnement selon les informations de CEM fournies dans ce manuel.

Prévenir le risque de chute du produit. L'ensemble du système et le produit sont un système adapté en matière de capacité de résistance maximale et la capacité de charge maximale (charge utile). Les modifications du produit peuvent entraîner un dépassement de la capacité de charge totale ou maximale autorisée des composants individuels. Dans ce cas, il existe un risque que le produit ou ses composants se détachent du dispositif de fixation et tombent.

⚠
- Aucune modification structurelle ne doit être apportée au produit. Les modifications ou conversions non autorisées du produit ne sont pas permises pour des raisons de sécurité.
- Seules les pièces détachées ou les accessoires d'origine et ceux spécifiés et approuvés par STERIS doivent être utilisés. L'utilisation d'autres pièces peut impliquer des risques inconnus et doit être à tout prix évitée.
- Les inspections et la maintenance sont effectuées aux intervalles de temps spécifiés.

⚠ Les appareils de communication RF portables (notamment les périphériques tels que les câbles d'antennes et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm (12 po) de toute partie du pied mobile du système d'éclairage chirurgical ALYON, notamment les câbles spécifiés par le fabricant. Dans le cas contraire, cela pourrait entraîner une dégradation des performances de l'appareil.

⚠ Un risque d'augmentation des émissions ou de diminution de l'immunité peut survenir si des câbles supplémentaires sont branchés.

⚠ La compatibilité de ce dispositif avec tous les autres émetteurs RF potentiels tels que les rayons X, les détecteurs de métaux, les équipements électrochirurgicaux, les équipements de diathermie, les équipements cellulaires 5G, NFC, WPT ou les systèmes de surveillance électronique des articles (EAS) n'a pas été testée. Des précautions doivent être prises si de tels émetteurs sont présents dans l'environnement d'utilisation.

⚠ L'utilisation de cet appareil à proximité ou empilé sur d'autres appareils risque d'altérer son fonctionnement et doit donc être évitée. Si une telle utilisation est nécessaire, cet appareil et l'autre appareil doivent être observés pour vérifier qu'ils fonctionnent normalement.

⚠ L'utilisation d'accessoires, de capteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique et, par conséquent, un dysfonctionnement de l'équipement.

⚠ Ne pas utiliser le système d'éclairage dans un environnement riche en oxygène.

⚠ L'utilisateur doit vérifier que la lampe fonctionne correctement et qu'elle est en bon état avant de l'utiliser. Vérifier qu'il n'y a pas de dommages visibles sur les composants, car des dommages aux pièces peuvent faire tomber de petites particules dans l'environnement stérile autour du patient.

⚠ Si la lampe n'est pas en position stable, la force de freinage doit être réglée par du personnel formé.

⚠ Sauf indication contraire dans le présent manuel de l'utilisateur, la lampe n'est pas conçue pour être combinée avec des produits d'autres fabricants et aucun test de compatibilité n'a été effectué par STERIS. Tout utilisateur qui a l'intention de combiner ce produit avec des produits tiers assume la responsabilité de cette combinaison. L'utilisation combinée avec des produits tiers peut annuler la garantie des produits STERIS.

⚠ Avant de commencer toute procédure chirurgicale, s'assurer que la lampe est stable et que les freins sont verrouillés.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE BLESSURES

⚠ Ce produit émet un rayonnement optique potentiellement dangereux. Ne pas regarder la lumière émise par le luminaire chirurgical. Il existe un risque de lésions oculaires. Les yeux des patients doivent être soit fermés, soit protégés pendant les procédures.

⚠ La lumière est une énergie qui peut potentiellement endommager les tissus en cas de surexposition. Adapter le niveau d'éclairage aux besoins de la procédure, en particulier lorsque plusieurs sources de lumière sont utilisées.

⚠ S'il n'est pas installé correctement, le couvercle jetable pour poignée de la lampe peut se détacher de la tête lumineuse pendant une intervention chirurgicale.

⚠ Les câbles ou les accessoires autres que ceux fournis par STERIS peuvent affecter les performances CEM.

⚠ La lampe mobile ne doit être utilisée dans la salle d'opération que lorsqu'un système d'éclairage chirurgical fonctionnel monté au plafond peut être allumé en cas de panne de la lampe mobile.

⚠ Lors d'interventions chirurgicales spécifiques, s'assurer que le mode d'éclairage d'ambiance automatique est activé avant d'éteindre la lampe de la salle d'opération.

AVERTISSEMENT

RISQUE LIÉ À L'ASSURANCE DE STÉRILITÉ

⚠ Ne pas utiliser les boutons de commande du chirurgien lorsque la poignée de lampe en plastique est utilisée, sauf si un couvercle de poignée stérile est en place. Si la poignée de lampe en plastique est utilisée sans couvercle de poignée jetable, la stérilité de l'environnement chirurgical peut être compromise.

⚠ Ne pas utiliser le couvercle de poignée jetable si l'emballage a été endommagé, déchiré ou ouvert. En effet, la stérilité du couvercle peut alors être compromise.

⚠ Le personnel stérile ne doit pas interagir avec la caméra (si utilisée), à moins qu'un couvercle stérile jetable n'ait été installé.

⚠ Avant d'utiliser un couvercle stérile jetable, vérifier la date d'expiration de ce dispositif sur son emballage.

⚠ Avant d'utiliser un couvercle stérile jetable, s'assurer que ce dispositif a été fourni par STERIS et/ou a été déclaré par STERIS comme étant compatible avec le système d'éclairage.

⚠ Si le couvercle stérile jetable n'est pas complètement ajusté sur la poignée, il risque de tomber pendant l'intervention chirurgicale.

⚠ S'assurer que l'adaptateur de poignée et la poignée sont correctement ajustés et verrouillés avant de commencer l'intervention chirurgicale afin d'éviter tout risque de chute pendant l'intervention chirurgicale.

AVERTISSEMENT

RISQUE BIOLOGIQUE

⚠ Les couvercles stériles jetables pour poignée sont conçus pour un usage unique.

⚠ Les couvercles stérilisables et réutilisables doivent être correctement nettoyés et stérilisés entre chaque utilisation.

⚠ Les précautions universelles doivent être observées au moment de la mise au rebut des articles jetables à usage unique.

AVERTISSEMENT

RISQUES LIÉS À LA MISE AU REBUT

⚠ Ce produit contient des matériaux dont la mise au rebut peut nécessiter les services d'entreprises accréditées, spécialisées en gestion des déchets dangereux. Le système contient les matériaux répertoriés dans ce manuel. Lors de la mise au rebut du dispositif d'éclairage ou de ses pièces, s'assurer d'utiliser une méthode de mise au rebut des déchets dangereux et autres matières réglementées conformément aux réglementations DEEE/RoHs communautaires, nationales et locales en vigueur.

AVERTISSEMENT

RISQUE D'EXPLOSION

⚠ Ne pas utiliser le système d'éclairage en présence d'anesthésiques inflammables.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

⚠ Débrancher la lampe avant de procéder à l'entretien. Ne pas brancher la lampe si toutes les alimentations n'ont pas été correctement verrouillées. Vous devez impérativement respecter les normes relatives aux dispositifs de verrouillage et de sécurité électrique de l'OSHA (Occupational Safety and Health Administration).

⚠ Ne pas retirer les couvercles et n'effectuer aucune intervention technique sans avoir consulté ce manuel. Veiller à confier l'entretien du dispositif à du personnel qualifié.

⚠ Ne pas couper et ne pas laisser traîner de fils de courant alternatif (CA), car cela présenterait un risque de choc électrique.

⚠ Pour éviter tout risque de choc électrique, cet équipement ne doit être connecté qu'à une alimentation secteur équipée d'une mise à la terre de protection. S'il n'y a pas de mise à la terre de protection dans la salle d'opération, utiliser l'alimentation par batterie.

⚠ Toujours utiliser le cordon d'alimentation fourni par STERIS.

⚠ Les câbles d'alimentation sont posés à l'intérieur du produit. Le contact avec des composants sous tension présente un danger de mort par choc électrique. Débrancher le produit du secteur avant toute intervention de réglage :

- Débrancher tous les pôles du secteur et empêcher le produit de se rallumer.
- Vérifier que tous les appareils connectés sont hors tension.

⚠ Choc électrique causé par une isolation non conforme. Une isolation endommagée peut mettre le produit sous tension.

⚠ Des câbles externes endommagés peuvent alimenter le système avec une tension de 230 V (120 V), ce qui présente un danger de mort par choc électrique. Ne pas endommager l'isolation des câbles.

⚠ Pour prévenir tout risque de choc électrique, le produit doit être connecté uniquement à une alimentation secteur équipée d'un conducteur de protection relié à la terre.

- Le produit doit être connecté de manière à pouvoir être débranché de l'alimentation secteur à tous les pôles et en même temps.

⚠ Les câbles d'alimentation sont posés à l'intérieur du produit. Le contact avec des composants sous tension présente un danger de mort par choc électrique. Avant toute installation/tout démontage et toute mise en place, le produit doit être débranché de l'alimentation secteur.

- Débrancher tous les pôles du secteur et empêcher le produit de se rallumer.
- Vérifier que l'écran est hors tension.

⚠ En cas d'endommagement des câbles d'alimentation, l'ensemble du système peut être mis sous tension. Le contact avec des composants sous tension présente un danger de mort par choc électrique. Ne pas endommager l'isolation des câbles.

En cas d'endommagement des câbles d'alimentation, l'ensemble du système sera mis sous tension. Le contact avec des composants sous tension présente un danger de mort par choc électrique.

⚠
- Avant d'effectuer toute procédure d'installation et de réglage, débrancher le produit de l'alimentation secteur à tous les pôles et empêcher sa remise sous tension.
- Vérifier que les câbles d'alimentation sont posés de manière à éviter toute torsion.
- Ne pas endommager l'isolation des câbles.

⚠ Si les câbles de mise à la terre sont endommagés, l'ensemble du système peut être mis sous tension en cas de défaillance du système. Le contact avec des composants sous tension présente un danger de mort par choc électrique.

⚠ Conformément à la norme CEI 60601-1, aucune pièce appliquée BF ou CF ne peut être connectée directement à l'éclairage chirurgical.

⚠ Ne pas insérer d'objet dans les ouvertures de l'appareil.

⚠ La position ARRÊT de la commande d'éclairage locale désactive la commande de la caméra et de la tête lumineuse, mais le pied mobile est toujours sous tension. Ce mode est appelé EN VEILLE. Il est nécessaire d'appuyer sur l'écran tactile pour s'assurer que le système est alimenté ou non et prêt à être utilisé.

⚠ Positionner le pied mobile de sorte que le cordon d'alimentation puisse être facilement débranché. Le débranchement du cordon d'alimentation est le meilleur moyen d'isoler la lampe de l'alimentation secteur.

⚠ Si le câble d'alimentation ou la fiche présente des signes d'endommagement, ne pas brancher l'alimentation électrique. Contacter immédiatement STERIS.

⚠ Pour éviter les complications d'une décharge électrostatique, ne pas toucher les parties de la lampe et le patient en même temps.

⚠ Utiliser des conducteurs d'égalisation de potentiel pour résoudre le problème des différences de potentiel entre les réseaux. Lorsque le conducteur d'égalisation de potentiel permet un système électromédical, celui-ci doit répondre aux exigences de la norme CEI 60601-1.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE PINCEMENT

⚠ Les points de pincement se forment lorsque l'articulation de la suspension est extrêmement ouverte. Ne pas mettre les mains sur ou près du joint articulé de la suspension lorsque la tête lumineuse est en mouvement.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE TRÉBUCHEMENT

⚠ Acheminer le cordon d'alimentation vers la prise de façon à ne pas gêner le passage du personnel.

⚠ Débrancher le cordon d'alimentation avant de déplacer la lampe. S'assurer que le chemin est exempt d'obstacles lors du déplacement de la lampe.

⚠ Ne pas marcher sur le socle mobile ni placer d'objets sur celui-ci.

ATTENTION

RISQUE DE DÉGÂTS MATÉRIELS

Si l'emballage a été endommagé ou ouvert par inadvertance avant utilisation ou s'il a été exposé à des conditions environnementales autres que celles spécifiées, en informer immédiatement STERIS. En cas de composants endommagés ou manquants, envoyer à STERIS un rapport contenant les informations suivantes :

⚠
- Inventaire des dommages et défauts
- Numéro de série du système ou des composants endommagés
- Numéro de commande
- Nom et adresse
- Destinataire

⚠ Les composants appropriés de ce système d'éclairage ont été testés et déclarés conformes à la norme CEI 60601-1-2:2014/AMD1:2020, appareils électromédicaux – Partie 1 : Critères généraux en termes de sécurité ; compatibilité électromagnétique (CEM). Il existe toutefois un risque d'interférence électromagnétique ou de tout autre type d'interférence entre ce matériel et les autres dispositifs. En cas d'interférences, déplacer cet appareil ou réduire l'utilisation des autres équipements pendant l'utilisation de celui-ci.

⚠ L'utilisation d'accessoires, de capteurs et de câbles autres que ceux spécifiés, à l'exception des capteurs et câbles vendus par le fabricant de l'ÉQUIPEMENT ou du SYSTÈME comme pièces de rechange pour les composants internes, peut provoquer une augmentation des émissions ou une diminution de l'immunité du système.

⚠ Les accessoires ou pièces de rechange non répertoriés dans les manuels de l'opérateur ou les guides de maintenance ne doivent pas être utilisés à côté du système ou empilés sur celui-ci. Si une utilisation adjacente ou superposée est nécessaire, il convient d'observer l'équipement ou le système afin de vérifier son bon fonctionnement selon la configuration utilisée.

⚠ Les accessoires ou pièces de rechange non répertoriés dans les manuels de l'opérateur ou les guides de maintenance ne doivent pas être utilisés, car ils peuvent affecter la compatibilité électromagnétique ou endommager l'équipement.

⚠ Les appareils électromédicaux nécessitent que des précautions particulières soient prises en matière de CEM. Ils doivent être installés et mis en fonctionnement selon les informations de CEM fournies dans ce manuel.

⚠ Lors de l'installation et du retrait de la caméra vidéo, veiller à la placer dans un endroit sûr pour l'empêcher de rouler, de tomber et de se casser. De plus, pour éviter d'érafler la surface de la lentille, ne pas monter la caméra verticalement avec la lentille face vers le bas.

L'utilisation d'une solution désinfectante AUTRE que celles mentionnées ici peut entraîner une décoloration ou une déformation de la surface de la lentille :

Lingettes de surface germicides désinfectantes/désodorisantes/nettoyantes

- Coverage® Plus
- Composé d'ammonium quaternaire (Quats) avec solvant à base d'éthanol
- ⚠ Composé d'ammonium quaternaire (Quats) avec solvant à base d'alcool isopropylique (IPA)
- Composé d'ammonium quaternaire (Quats) avec solvant IPA + 2-butoxyéthanol
- Composé d'ammonium quaternaire (Quats) + biguanide
- H2O2 (peroxyde d'hydrogène)
- Nettoyants neutres

⚠ L'utilisation d'H2O2 + APA (peroxyde d'hydrogène + acide peracétique) est fortement déconseillée sur tous les produits STERIS.

⚠ Toujours suivre les instructions du fabricant concernant l'utilisation et les concentrations des produits de nettoyage.

⚠ Éviter toute fuite de liquide à l'intérieur de la tête lumineuse. S'assurer qu'il ne reste pas trop de liquide sur la tête lumineuse pendant et après le nettoyage. Une telle fuite pourrait altérer ou endommager le système d'éclairage.

⚠ La compatibilité des agents nettoyants et désinfectants utilisés sur ce système lumineux avec les matériaux suivants doit être certifiée par leur fabricant : polycarbonate, polyétherimide, santoprène.

⚠ NE PAS VAPORISER de produit de nettoyage directement sur la tête lumineuse ou l'un de ses composants. Pour les autres composants du système, humidifier un chiffon doux et propre à l'aide d'une solution nettoyante, puis essorer l'excès d'humidité.

⚠ Ne pas utiliser d'agents nettoyants pour sol sur ce matériel.

⚠ Ne pas gratter la lentille pendant le nettoyage. Toujours porter des gants en caoutchouc et utiliser uniquement un chiffon propre, blanc et non pelucheux pour essuyer les surfaces extérieures.

⚠ Ne pas essayer de remplacer des modules DEL sur la tête lumineuse. Veiller à confier l'entretien du dispositif à du personnel qualifié.

⚠ Éviter la décoloration de l'écran de la console de commande. Ne pas nettoyer la console de commande avec des solutions de povidone iodée et éviter que ces solutions n'entrent en contact avec les surfaces de l'écran.

⚠ Éviter que la tête lumineuse ne heurte les murs ou d'autres équipements.

⚠ Ne pas essayer de remplacer des modules DEL sur la tête lumineuse. Veiller à confier l'entretien du dispositif à du personnel qualifié.

⚠ Ne pas utiliser d'objets inappropriés ni de force excessive pour appuyer sur les commandes de l'écran tactile.

REMARQUE : Les caractéristiques d'émissions de ce dispositif permettent de l'utiliser dans les zones industrielles et les hôpitaux (classe A de la norme CISPR 11). S'il est utilisé dans un environnement résidentiel (pour lequel la classe B de la norme CISPR 11 est requise), ce dispositif pourrait ne pas offrir une protection adéquate aux services de communication par radiofréquence. L'utilisateur devra peut-être prendre des mesures d'atténuation, comme déplacer ou réorienter le dispositif.

2.2 Mise au rebut des déchets

Les équipements électriques et électroniques ne doivent pas être mis au rebut comme des déchets municipaux non triés. Ils doivent être collectés séparément et doivent être mis au rebut conformément aux réglementations locales. Contactez votre représentant agréé pour toute information concernant le déclassement de vos équipements.

AVERTISSEMENT

RISQUES LIÉS À LA MISE AU REBUT :

⚠ Ce produit contient des matériaux dont la mise au rebut peut nécessiter les services d'entreprises accréditées, spécialisées en gestion des déchets dangereux. Le système contient les matériaux répertoriés dans ce manuel. Lors de la mise au rebut du dispositif d'éclairage ou de ses pièces, s'assurer d'utiliser une méthode de mise au rebut des déchets dangereux et autres matières réglementées conformément aux réglementations DEEE/RoHs communautaires, nationales et locales en vigueur.

Pièces électroniques et électriques– Aucune méthode spécifique de mise au rebut exigée au moment de la rédaction de ce manuel.

Pièces métalliques – Contenant de l'aluminium (Al), de l'acier (Fe), de la fonte (Fe), du cuivre (Cu), des alliages de cuivre (Cu/x), du plastique, du caoutchouc synthétique, du placage (Cr, Ni, Zn, Au) et des adhésifs ne nécessitant pas de méthode de mise au rebut spécifique au moment de la rédaction de ce manuel.

2.3 Informations REACH

En tant que fournisseur de produits, STERIS est dans l'obligation de fournir des informations si une substance extrêmement préoccupante (SVHC) est présente dans un produit à une concentration supérieure à 0,1 % en poids par poids (p/p), conformément à l'article 33 du règlement REACH. Selon les informations actuelles fournies par nos fournisseurs, les SVHC suivantes sont présentes dans un ou plusieurs composants de nos produits à des concentrations supérieures à 0,1 % en poids par poids :

- Diazène-1,2-dicarboxamide (C,C'-azodi(formamide) (ADCA), n° CAS 123-77-3
- Phosphite de tris (non phényle) (TNPP), n° CAS 26523-78-4
- Plomb, n° CAS 7439-92-1
- Cadmium, n° CAS 7440-43-9

Ces substances sont présentes dans des composants qui n'entrent pas en contact direct ou indirect avec les utilisateurs ou les patients.

Symboles et étiquettes

3.1 Symboles

Les pictogrammes suivants peuvent apparaître sur le système.

Voir le glossaire des symboles STERIS pour les définitions à l'adresse *https://www.steris.com/symbol-glossary*.

Tableau 3-1. Définition des symboles

Symbole	Définition
	En veille
	Commande Paramètres. Appuyer sur un bouton pour accéder au menu Système pour configurer le système ou obtenir des informations
	Tête lumineuse (désignation et intensité) Définitions des symboles
	Commande de la caméra
	Ne pas activer le système si les câbles à fibres optiques ne sont pas entièrement connectés
	Attention, indique une défaillance de commande. Signaler le problème à un technicien de maintenance qualifié et formé.
	Augmentation de l'intensité (boutons de commande du chirurgien)[1]
	Diminution de l'intensité (boutons de commande du chirurgien)[1]
	Étiquette relative aux points de pincement
	Tension dangereuse
	Courant continu
	Courant alternatif
	Masse de protection de mise à la terre

1. *Le symbole représente le « contour » d'un doigt moulé dans la poignée ou l'étrier.*

Tableau 3-1. Définition des symboles (suite)

Symbole	Définition
	Équipotentialité
 ou 	Attention, consulter le manuel pour obtenir des instructions complémentaires
	Consulter les instructions avant utilisation
	Risque de collision
	Charge maximale admissible (indiquée sur l'étiquette)
SN	Numéro de série de l'appareil
REF	Numéro d'équipement ou de réapprovisionnement
LOT	Code de lot
	Symbole indiquant le nom et l'adresse du fabricant légal
	Symbole indiquant la date de fabrication (AAAA/MM/JJ)
	Date et lieu de fabrication
V~	Capacité en tension de l'unité, courant alternatif
A	Ampérage de l'unité, courant alternatif
Hz	Fréquence nominale de l'unité, courant alternatif
MD	Dispositif médical
UDI	Identifiant d'appareil unique
	Marque CE avec numéro de référence de l'organisme notifié
	Marquage CE ; conformité à la référence de l'organisme notifié européen
EC REP	Mandataire autorisé dans la Communauté européenne
UK CA	Marqué UKCA (conformité au R.-U. évaluée)

Tableau 3-1. Définition des symboles (suite)

Symbole	Définition
UK REP	Représentant autorisé au Royaume-Uni
CH REP	Représentant autorisé en Suisse
	Poids maximal
	Haut
	Conserver au sec
	Fragile, manipuler avec soin
	Manipuler avec soin
	Ne pas empiler
	Laser 3R (vidéo uniquement)
	Plage d’humidité de stockage
	Pression atmosphérique
	Limite de température
	À usage unique
	Ne pas utiliser si l’emballage est endommagé
	Conserver à l’abri de la lumière du soleil
	Date limite d’utilisation
	Ce produit n’est pas fabriqué en latex naturel
STERILE EO	Stérilisé à l’aide d’oxyde d’éthylène
	Barrière stérile simple

Tableau 3-1. Définition des symboles (suite)

Symbole	Définition
	Barrière stérile simple avec emballage protecteur à l'extérieur
	Directive DEEE : Le produit doit être recyclé

Spécifications et exigences

4.1 Caractéristiques

Secteur	100 à 240 Vca 50 à 60 Hz 275 VA max
Protection	Classe I
Fusibles	Entrée secteur : T2, 5 A, 5 x 20 mm, 250 V, BC1500A Batteries : T6.3A, 6,3 x 32 mm, 250 V, BC1500A
Batteries	2x12 V 17 Ah plombés
Fonctionnement autonome	Minimum 3 heures
Indicateur de charge/décharge	Indicateurs sur le socle (DEL)
Utilisation	Continue

4.2 Conditions environnementales

Tableau 4-1. Conditions de fonctionnement

Température	10 °C à 40 °C/50 °F à 104 °F
Humidité relative	10 % à 75 %
Pression barométrique	800 hPa à 1 060 hPa

Tableau 4-2. Conditions de transport et de stockage

Température	0 °C à 65 °C/0 °F à 149 °F
Humidité relative	10 % à 85 %, sans condensation
Pression barométrique	500 hPa à 1 060 hPa

4.3 Rendement optique de la tête d'éclairage

Tableau 4-3. Rendement optique de la tête d'éclairage

Fonction	Tête d'éclairage
Informations de sécurité relatives au champ lumineux, étape 10, à D_{MI}*	
Éclairage central $E_{C, MI}$ (+/-10 %), petit champs d'illumination	160 000 lux
Irradiation totale maximale E_{total} (+/-10 %) à $E_{C, MI}$	540 W/m2
Informations de performance relatives au champ lumineux, étape 10, à DREF*	
Éclairage central $E_{C, RÉF}$ (+/-10 %), petit champ d'illumination	140 000 lux
Température de la couleur (+/-6 %)	4 500 K
Indice de rendu des couleurs Ra (+/– 6 %)**	98
Indice de rendu des couleurs R_9 (+/– 10 %)**	97
D_{50} Diamètre du champ lumineux à 50 % $E_{C, RÉF}$ (+/– 10 %)	Petit champ d'illumination : 10,5 cm Grand champ d'illumination : 14,9 cm
D_{10} Diamètre du champ lumineux à 10 % $E_{C, RÉF}$ (+/– 10 %)	Petit champ d'illumination : 17 cm Grand champ d'illumination : 28 cm
Rapport D_{50}/D_{10}	Petit champ d'illumination : 0,62 Grand champ d'illumination : 0,53
Profondeur d'éclairage (L1 + L2 à 60 % $E_{C, RÉF}$) (+/– 6 %)	75 cm
Profondeur d'éclairage (L1 + L2 à 20 % $E_{C, RÉF}$) (+/– 6 %)	130 cm
Dilution de l'ombre avec 1 masque (+/-10 %), petit champ d'illumination	58 %
Dilution de l'ombre avec 1 masque (+/-10 %), grand champ d'illumination	58 %
Dilution de l'ombre avec 2 masques (+/-10 %), petit champ d'illumination	55 %
Dilution de l'ombre avec 2 masques (+/-10 %), grand champ d'illumination	55 %

Tableau 4-3. Rendement optique de la tête d'éclairage (suite)

Fonction	Tête d'éclairage
Dilution de l'ombre avec cavité simulée (+/-10 %), petit champ d'illumination	90 %
Dilution des ombres avec cavité simulée (+/-10 %), grand champ d'illumination	88 %
Dilution des ombres avec cavité simulée et 1 masque (+/-10 %), petit champ d'illumination	45 %
Dilution des ombres avec cavité simulée et 1 masque (+/-10 %), grand champ d'illumination	45 %
Dilution des ombres avec cavité simulée et 2 masques (+/-10 %), petit champ d'illumination	50 %
Dilution des ombres avec cavité simulée et 2 masques (+/-10 %), grand champ d'illumination	45 %
Durée de vie (L70 jusqu'à 30 % de perte d'éclairage)	60 000 heures
* D_{MI} = 0,89 m, $D_{RÉF}$ = 1 m	
** Maximum 100	

4.4 Performance de la caméra

Tableau 4-4. Caractéristiques de la caméra sans fil

Nombre de pixels effectifs	Jusqu'à 8 294 499 (4K, 3820x2160)
Signal vidéo	4K, 2160p/30
Zoom optique	20x
Zoom numérique	12x
Niveaux d'éclairage recommandés	100 à 100 000 lux
Rapport signal/bruit	50 dB
Mise au point	Automatique/manuel
Équilibrage des blancs	Automatique/manuel
Luminosité	Automatique/manuel
Gamma	Standard/Correction gamma

Tableau 4-4. Caractéristiques de la caméra sans fil (suite)

Sortie vidéo	HDMI : V1.4 Type-A (sortie présente sur le récepteur incluse dans le kit ALYWRK)
Fréquence de transmission vidéo sans fil	5,150 GHz à 5,850 GHz
Largeur de bande	20 MHz/40 MHz
Nombre de récepteurs connectés simultanément à la caméra	Jusqu'à 4
Distance de connexion entre la caméra et le récepteur	De 1 à 10 mètres
Température de stockage/humidité	-20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)/15 à 90 %
Température de fonctionnement/humidité	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)/25 à 75 %

Identification des composants

5.1 Identification des composants

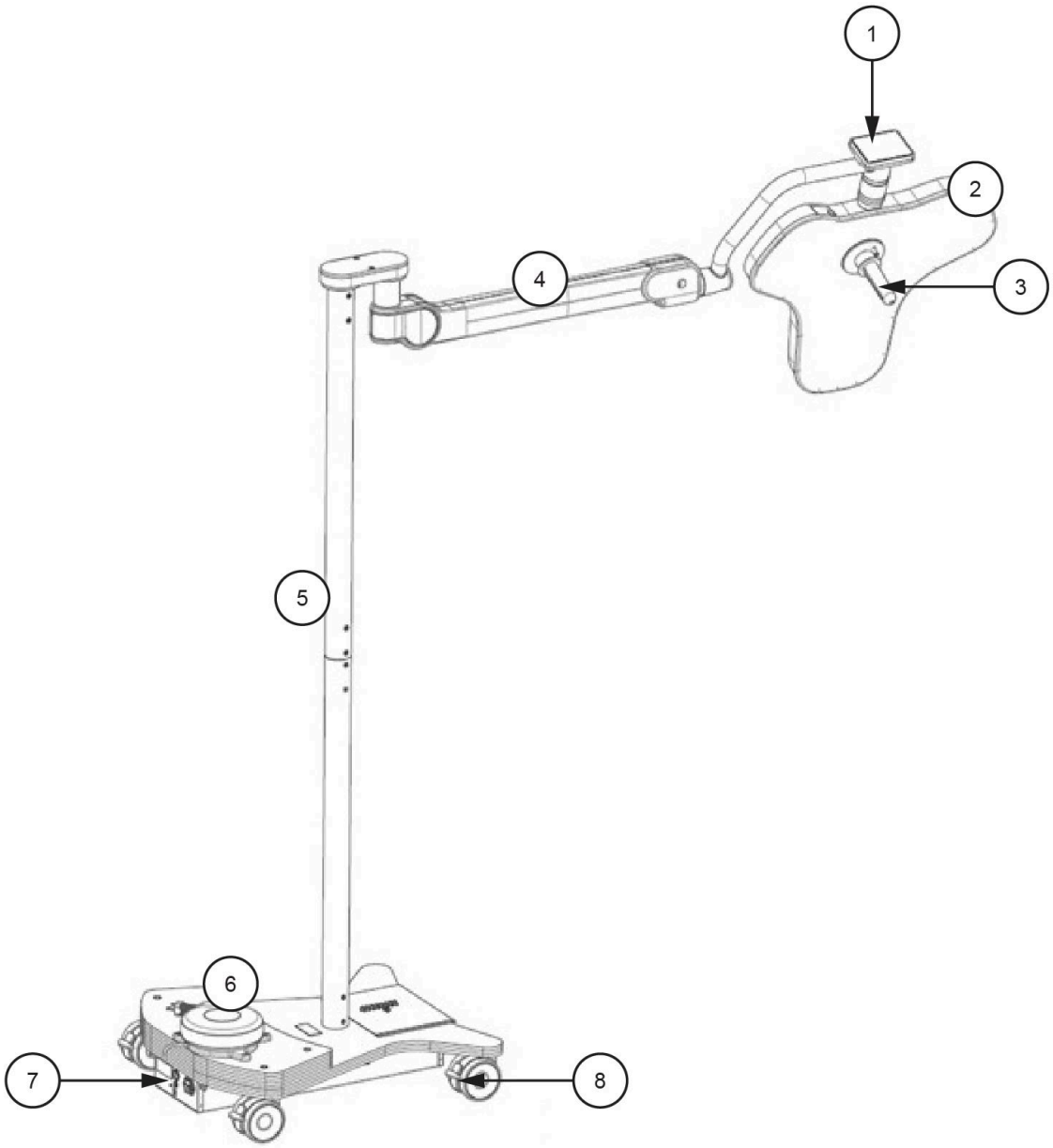


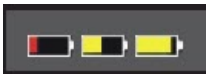
Figure 5-1. Composants

1	Écran tactile
2	Tête d'éclairage
3	Poignée de la lampe
4	Bras à ressort
5	Pied
6	Socle mobile
7	Interrupteur d'alimentation
8	Frein de roue

5.2 Commandes de l'opérateur

Les boutons suivants peuvent apparaître sur l'écran tactile.

Onglet d'éclairage		Marche/Arrêt
		Réglage de la taille du champ d'illumination
		Réglage et paramètre de l'intensité lumineuse
		Activer/désactiver l'éclairage d'ambiance
		Ajuster la température de couleur (si commandé)
Onglet Caméra		Marche/Arrêt
		Figer l'image
		Préconfiguration
		Définir le zoom

		Régler la luminosité de l'image
		Basculer les paramètres automatique et manuel
		Régler la mise au point manuelle ou la mise au point automatique
		Définir le gamma (réglage prédéfini 1/réglage prédéfini 2)
		Régler l'équilibrage des blancs (automatique/manuelle)
		Rappeler l'une des deux configurations mémorisées
		Enregistrement de la configuration actuelle dans l'une des deux mémoires
Onglet Paramètres		Mode automatique de l'éclairage d'ambiance
		Activer/désactiver le mode ASC
		Langue
		Défaillance du système
		Fonctionnement sur batterie de secours
		Fonctionnement sur secteur

Instructions d’utilisation

6.1 Mise en route

Allumer la lampe

1. Si nécessaire, raccorder le cordon d’alimentation à la prise d’alimentation principale du socle mobile.
2. Appuyez sur l’interrupteur d’alimentation du socle mobile.
3. Utilisez l’écran tactile ou les commandes de la poignée de la lampe pour allumer la tête d’éclairage, régler l’intensité, etc.

Alimentation par la batterie de secours

Le pied mobile ALYON est conçu pour fonctionner sur secteur, mais est également équipé d’une batterie de secours. Lorsque l’alimentation secteur n’est pas disponible, l’appareil passe automatiquement en mode batterie de secours. La charge de la batterie est indiquée sur le socle mobile. Lorsque l’indicateur devient jaune, la batterie est inférieure à la moitié de la puissance et doit être reconnectée au secteur pour la recharger. Le voyant est vert lorsque l’appareil est connecté au secteur, quel que soit le niveau de charge de la batterie.

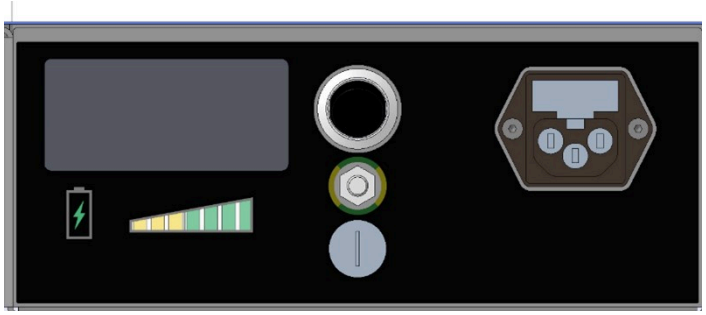


Figure 6-1. Indicateur de charge de batterie

Pour prolonger la durée de vie des batteries, suivez les recommandations suivantes :

- Utilisez la lampe sur le secteur autant que possible.
- Rechargez systématiquement les batteries après chaque utilisation (conditions d’inutilisation ou stockage de courte durée).
- Rechargez les batteries lorsque l’indicateur de charge devient jaune.
- Évitez de décharger complètement les batteries entre les charges.
- Si le pied mobile ne doit pas être utilisé pendant au moins un mois, rechargez complètement les batteries et retirez le fusible de la batterie du socle mobile avant de ranger la lampe.

6.2 Positionnement de la lampe

ATTENTION

RISQUE DE DÉGÂTS MATÉRIELS

⚠ Évitez que la tête d’éclairage ne heurte les murs ou d’autres équipements.

Déplacement du pied mobile

1. Pour desserrer les freins, poussez la butée de la pédale vers le haut.

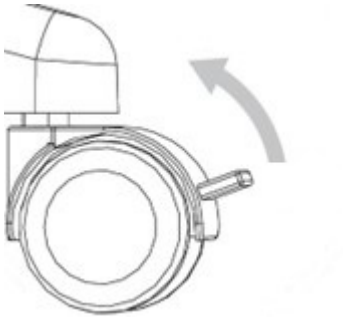


Figure 6-2. Déverrouiller les freins

2. Il est recommandé de replier le bras à ressort vers le bas lors du déplacement du pied mobile.
3. Faites rouler le pied mobile en place.
4. Verrouillez les freins en poussant la butée de la pédale vers le bas.

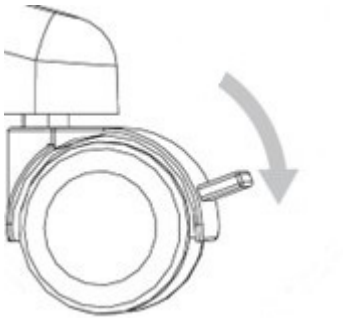


Figure 6-3. Freins de verrouillage

Positionnement de la tête d’éclairage

Il est recommandé de positionner la tête d’éclairage avant toute procédure afin de réduire au minimum le besoin de régler la tête d’éclairage pendant une procédure. Déplacez la tête d’éclairage à l’aide de la poignée.

La lampe peut être pivotée de 360° horizontalement et de -70° à 20° verticalement, ce qui permet un mouvement tridimensionnel optimal. Pour un éclairage optimal du champ chirurgical, il est recommandé de placer la lampe à environ 1 mètre du champ.

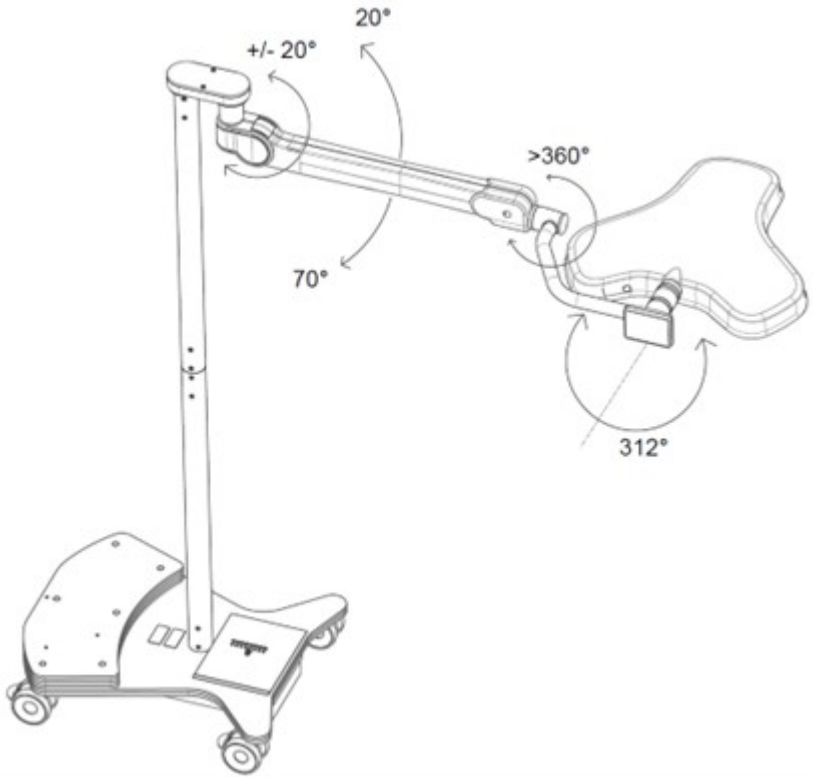


Figure 6-4. Mobilité de la tête d'éclairage

6.3 Utilisation de la poignée de la lampe

Introduction

Les poignées de lampe permettent de positionner les têtes d'éclairage, d'accéder aux commandes d'intensité de chaque tête d'éclairage et de régler la taille du champ d'illumination des celles-ci.

Si la poignée de la lampe n'est pas installée, consulter *Installation de la poignée de la lampe*.

Une poignée stérilisable peut être utilisée à la place d'une poignée en plastique et d'un couvre-poignée jetable et stérile. Voir Installation d'une poignée de la lampe stérilisable.

La poignée en plastique de la lampe peut être retirée pour le nettoyage. N'utilisez pas la tête d'éclairage lors d'une intervention en milieu stérile, sauf si une protection jetable est installée sur la poignée de la lampe.

1. Assurez-vous que la poignée de la lampe est installée avant de débuter une intervention.
2. Retirez la protection stérile de la poignée de la lampe de son emballage, puis enfilez-la sur la poignée de la lampe.

   REMARQUE : Les protections stériles pour poignée de lampe (n° de catalogue STERIS LB53) ont été stérilisées à l'oxyde d'éthylène conformément à la norme ANSI/AAMI/ISO 11135:2014.

Installation de la poignée de la lampe

1. Installez la poignée de la lampe en alignant les boulons de raccordement avec les trous situés au-dessus de la poignée de la lampe.

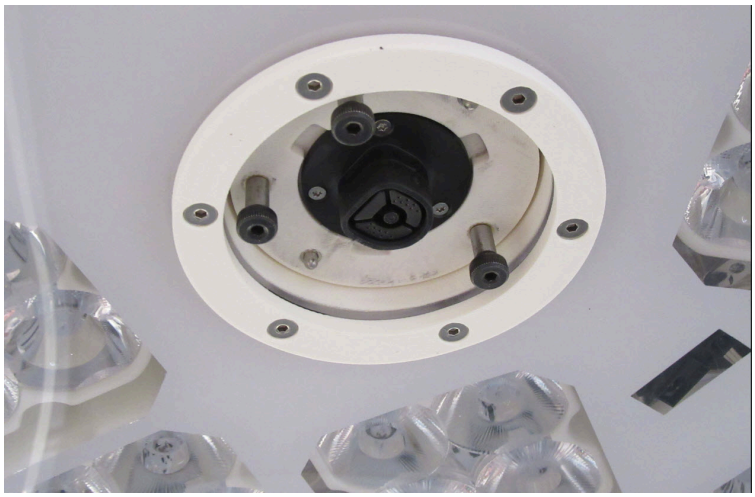


Figure 6-5. Boulons de raccordement de la tête d’éclairage

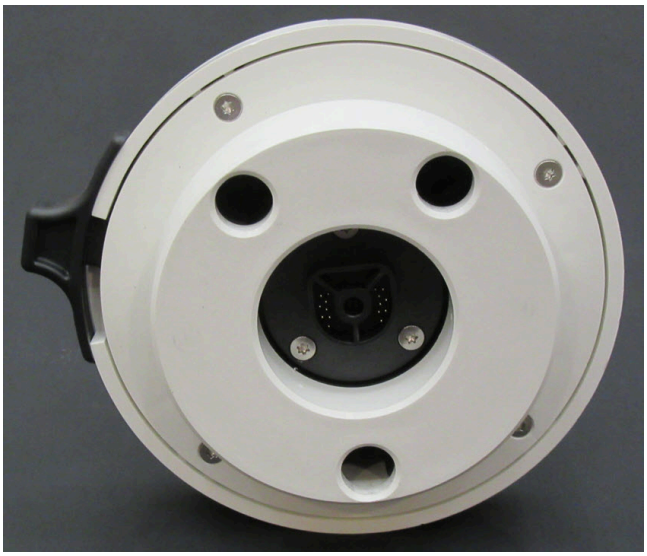


Figure 6-6. Trous au-dessus de la poignée de la lampe



Figure 6-7. Installation de la poignée de la lampe

2. Une fois que la poignée de la lampe est alignée et installée sur le port d'accessoire de la tête d'éclairage, tournez l'interrupteur au-dessus de la poignée de la lampe dans le sens de verrouillage.

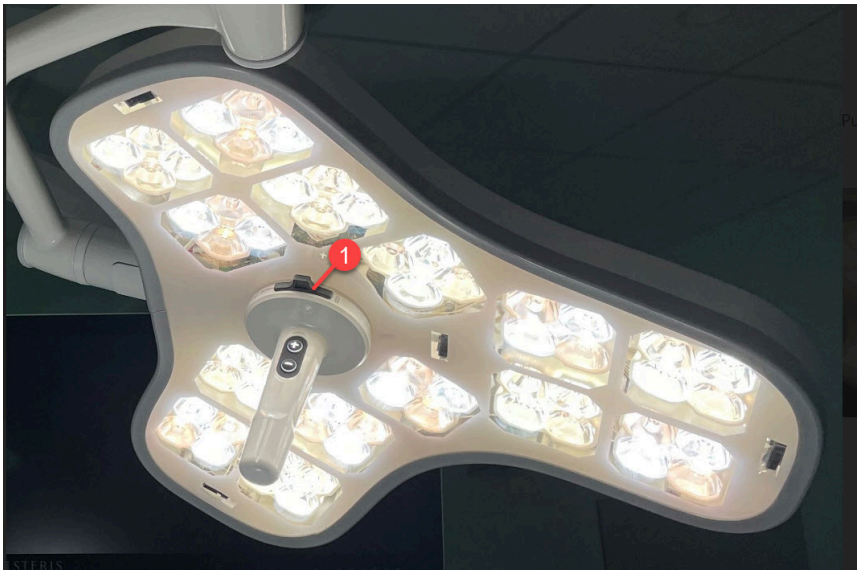


Figure 6-8. Interrupteur de verrouillage de la poignée de la lampe

Légende
1. Verrouillage de la poignée de la lampe

REMARQUE : La poignée de la lampe ne se fixe à la tête d'éclairage que dans un seul sens.

REMARQUE : La poignée de la lampe doit être balancée et tournée pour vérifier qu'elle est correctement installée.

Retrait de la poignée de la lampe

1. Retirez la poignée de la lampe en tournant la glissière de verrouillage située au-dessus de la poignée de la lampe.

Installation d’une poignée de la lampe stérilisable (XHAND5 et adaptateur ALYHAND)

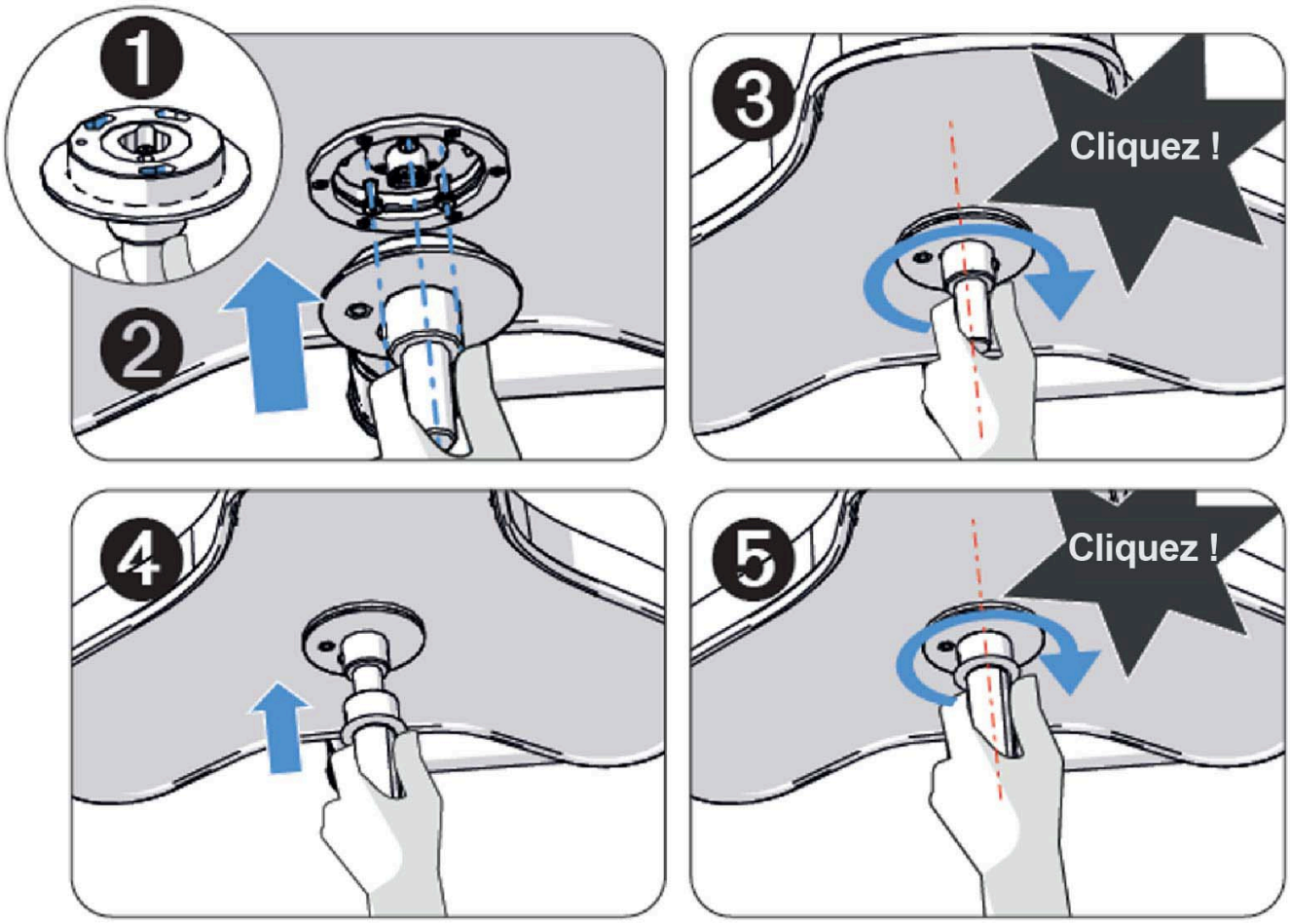


Figure 6-9. Installation d’une poignée de la lampe stérilisable

1. Alignez les 3 points de connexion de l’adaptateur ALYHAND avec ceux de la lampe.
2. Poussez l’adaptateur et maintenez-le en place.
3. Tournez l’adaptateur dans le sens des aiguilles d’une montre jusqu’à ce qu’un déclic se fasse entendre, indiquant que l’adaptateur est verrouillé en place.
4. Fixez complètement la poignée stérilisable XHAND5 au support.
5. Tournez la poignée jusqu’à ce qu’un déclic se fasse entendre, indiquant que la poignée est verrouillée en place.

Désinstallation d'une poignée de la lampe stérilisable (XHAND5 et adaptateur ALYHAND)

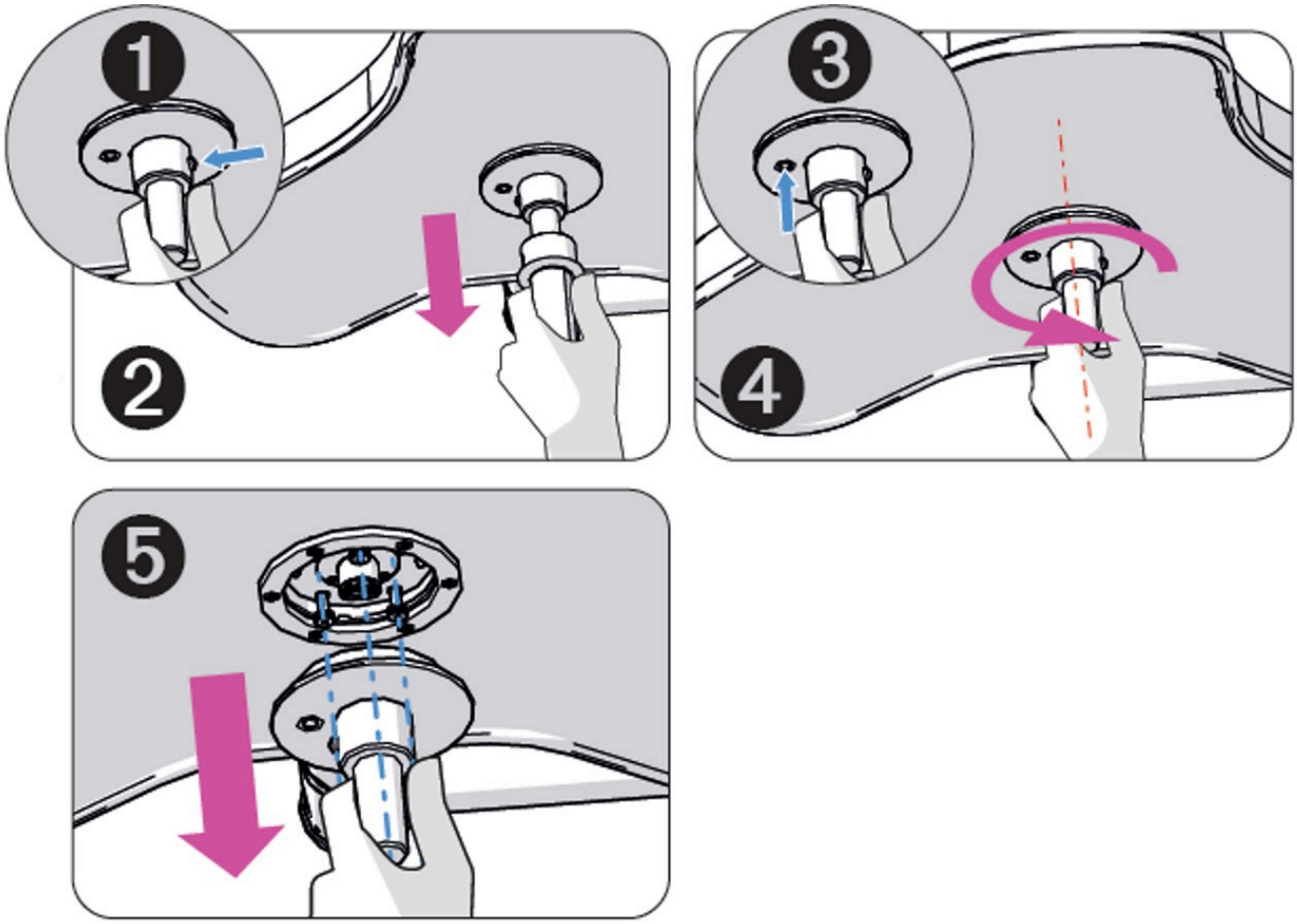


Figure 6-10. Désinstallation d'une poignée de la lampe stérilisable

1. Appuyez sur le bouton de la poignée stérilisable XHAND5.
2. Tout en maintenant le bouton enfoncé, tirez sur la poignée pour la retirer de l'adaptateur.
3. Appuyez sur le bouton de l'adaptateur.
4. Tout en maintenant le bouton enfoncé, tournez l'adaptateur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
5. Retirez l'adaptateur de la tête d'éclairage.

Poignée de commande du chirurgien avec protection stérilisable

Avant de commencer une procédure, installez une protection propre et stérilisée sur la poignée en la glissant sur la poignée jusqu'au bout. Assurez-vous que la protection de la poignée est entièrement mise en place avant utilisation.



Figure 6-11. Poignée de commande du chirurgien avec protection stérilisable

Recommandations de nettoyage

1. Retirez les salissures par un procédé manuel ou automatisé en utilisant une solution composée d’eau et d’un agent de nettoyage/détergent enzymatique ou à pH neutre. Tous les agents de nettoyage utilisés doivent être compatibles avec l’aluminium et le silicone.
   - Avant le nettoyage, retirez la protection en silicone de la poignée de commande du chirurgien.
   - Respectez les instructions du fabricant de l’agent de nettoyage en matière de dilution et de température d’utilisation.
   - Si nécessaire, utilisez une brosse ou un chiffon.
2. Rincez soigneusement.

Recommandations de stérilisation

1. La protection stérilisable en silicone doit être stérilisée avant utilisation pour toute procédure chirurgicale.
2. Lorsque vous placez la protection dans le stérilisateur, il est préférable d’orienter tous les objets avec les ouvertures vers le bas, comme pour les laisser s’égoutter.
3. Stérilisez la protection de la poignée à l’aide d’un cycle avec l’un des paramètres suivants :
   - Pré-vide
     - **Température :** 270 °F (132 °C)
     - **Durée d’exposition :** 4 minutes
   - Gravité
     - **Température :** 270 °F (132 °C)
     - **Durée d’exposition :** 10 minutes

     REMARQUE :

     Avant d’utiliser la protection en silicone, veuillez noter les remarques suivantes :

     1. La limite de réutilisation est de 500 cycles.

     2. Remplacez l’anneau si un jaunissement, une déformation, un craquellement ou d’autres signes de détérioration sont présents.

Installation d'une protection jetable de poignée de lampe

REMARQUE :

L'apparition de plis dans la protection est normale. Ces plis ne compromettent pas l'intégrité de la protection.

1. Placez la protection stérile sur la poignée de la lampe.



Figure 6-12. Mise en place de la protection stérile sur la poignée de la lampe

2. Poussez complètement la protection stérile sur la poignée de la lampe.



Figure 6-13. Protection stérile jetable de poignée de lampe installée

Utilisation des commandes de la poignée de la lampe

Faites pivoter la poignée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter la taille du motif lumineux ou tournez-la dans le sens des aiguilles d'une montre pour la réduire. Si elle est activée dans les paramètres, maintenez la rotation pendant 3 secondes pour allumer la lampe (sens horaire) ou l'éteindre (sens antihoraire).

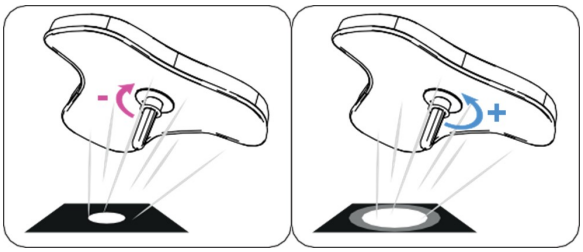


Figure 6-14. Ajuster la taille du motif lumineux

Certaines poignées sont munies de boutons qui règlent l’intensité lumineuse :

- Appuyez brièvement sur le bouton + pour augmenter l’intensité lumineuse d’un niveau.
- Appuyez brièvement sur le bouton – pour diminuer l’intensité lumineuse d’un niveau.
- Appuyez longuement sur le bouton + pour allumer la lampe.
- Appuyez longuement sur le bouton – pour éteindre la lampe.

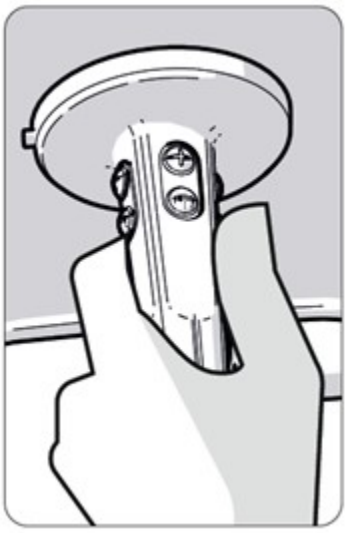


Figure 6-15. Poignée de la lampe

Lorsque l’éclairage d’ambiance est actif, appuyez sur le bouton + ou – pour revenir à l’éclairage par défaut.

6.4 Utilisation de l’écran tactile

Les têtes d’éclairage sont équipées d’écrans tactiles montés sur l’étrier. L’utilisateur non stérile peut régler l’intensité des têtes d’éclairage, la taille des motifs, la température de couleur, la couleur de la lumière ambiante, et allumer et éteindre les lampes, ainsi que contrôler les paramètres de la caméra (le cas échéant). Les commandes sont décrites ci-dessous.

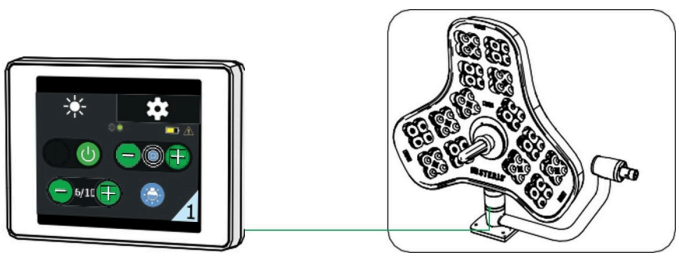


Figure 6-16. Écran tactile de l’étrier

Commandes d'éclairage

L'onglet « éclairage » affiche les fonctions de la tête d'éclairage sur laquelle l'écran tactile est installé. Balayez l'écran vers la gauche pour afficher d'autres fonctions.

- Pour allumer la tête d'éclairage, faites glisser le bouton Marche/Arrêt vers la droite. Le bouton Marche/Arrêt s'allume sur l'écran. Par défaut, la lumière est réglée sur le niveau d'intensité 6, sur un petit motif lumineux et sur 4 500 K.



Figure 6-17. Bouton Marche/Arrêt (la position Marche est affichée)

- Pour régler l'intensité de la tête d'éclairage, utilisez les boutons plus et moins pour augmenter ou diminuer la luminosité de l'intensité 0 (éclairage de travail non chirurgical, indiqué par un anneau bleu central sur l'écran) à l'intensité 10 (la plus lumineuse).

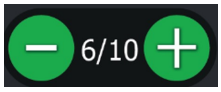


Figure 6-18. Augmenter ou diminuer l'intensité de la lumière

- Pour régler la taille du motif lumineux, utilisez les boutons plus et moins pour augmenter ou diminuer le diamètre de la sortie lumineuse.



Figure 6-19. Augmenter ou diminuer le diamètre de la mire lumineuse

- Pour passer en mode éclairage d'ambiance, appuyez sur la touche de lumière ambiante. Appuyez à nouveau sur cette touche pour revenir au niveau d'intensité précédent.



Figure 6-20. Mode Lumière d'ambiance

- Si la lampe fonctionne sur batterie, une icône de batterie s'affiche pour indiquer l'état de charge de l'unité de batterie.

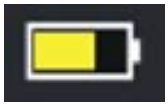


Figure 6-21. Voyant d'alimentation batterie

- En cas de problème, l'icône d'erreur apparaît. Appuyez sur l'icône pour obtenir plus de détails sur la défaillance.



Figure 6-22. Indicateur d'erreur

Commandes de la caméra

Lorsqu'une caméra est installée sur la tête d'éclairage, toutes les fonctions de contrôle de la caméra sont affichées.



Figure 6-23. Options de la caméra

- Alimentation caméra : Basculez pour allumer et éteindre la caméra.
- Zoom : Cette fonction permet de déterminer le niveau de détails visibles dans le champ de l'image. La fonction zoom règle continuellement le champ de l'image entre ces deux limites :

  REMARQUE : La distance entre l'objet et la caméra, ainsi que la longueur de l'objectif, influent sur la netteté de la mise au point. Plus l'objectif est long, plus il est difficile pour la caméra d'obtenir une mise au point net.

  – Téléobjectif : Lorsque le téléobjectif est en plan serré, la caméra capture une image très détaillée dans un petit espace.

    REMARQUE : Lorsque le téléobjectif est en plan serré, les mouvements de la tête d'éclairage et de la caméra seront amplifiés (image saccadée). Le champ du foyer est très étroit lorsqu'il est à cette limite, ce qui oblige la fonction Auto Focus (si activée) à recentrer la caméra lorsqu'un objet, telle une main, entre dans le champ de l'image ou si la position de la caméra est modifiée. En plan serré, la caméra est également sensible aux variations d'intensité lumineuse.

  – Grand angle : En grand angle, la caméra capture une image plus grande et moins détaillée que celle du téléobjectif.

    REMARQUE : En grand angle, le champ de l'image possède une plus grande profondeur de mise au point et il est moins sensible aux variations d'intensité lumineuse.

- Freeze : Appuyez sur cette touche pour figer l'image de la caméra.
- All Auto : Appuyez sur cette touche pour régler la luminosité, la mise au point et l'équilibrage des blancs sur les niveaux par défaut.



Figure 6-24. Balayez pour plus d'options de la caméra

- Luminosité : Cette fonction permet de modifier la luminosité (ou le contraste) globale de l'image vidéo. La commande Luminosité peut être programmée de sorte qu'elle se règle automatiquement. Lorsque le mode de luminosité automatique est sélectionné, le texte Auto est blanc et les commandes de réglage de la luminosité sont inactives. Lorsque le mode manuel est sélectionné, le texte Manuel est blanc et les commandes de réglage de la luminosité sont actives.
- Luminosité auto : Lorsque la luminosité automatique est activée, le bouton Auto devient vert pour indiquer qu'il est en mode automatique et les deux autres boutons deviennent gris pour indiquer qu'ils sont inactifs.
- Focus : Utilisez cette fonction pour régler manuellement la mise au point. La fonction Mise au point automatique doit être désactivée afin de permettre l'utilisation du mode manuel. Réglez la netteté de la mise au point en appuyant sur le bouton d'augmentation ou de diminution de la luminosité.
- Mise au point auto : Utilisez cette fonction pour activer ou désactiver la mise au point automatique. Lorsque la mise au point automatique est activée, la caméra règle automatiquement le foyer sur l'objet dans le champ de l'image le plus rapproché de la lentille. Les flèches de réglage de la mise au point sont inactives. Lorsque la mise au point automatique est désactivée et que la mise au point manuelle est activée, le texte de mise au point manuelle est blanc. Les flèches de réglage de la mise au point sont actives. La caméra conserve la mise au point sur le dernier objet mis au point jusqu'à ce que la mise au point automatique soit à nouveau activée.



Figure 6-25. Balayez pour plus d'options de la caméra

- Gamma : Appuyez sur le bouton de gauche pour diminuer le gamma ; appuyez sur le bouton de droite pour l'augmenter.
- Équilibrage des blancs : Appuyez sur le bouton gauche pour réajuster le mode fixe de l'équilibrage des blancs.

REMARQUE : Il s'agit d'un mode fixe de l'équilibrage des blancs qui peut être réajusté automatiquement en appuyant sur ce bouton, en supposant qu'un sujet blanc, occupant plus de la moitié de l'image, soit soumis à la caméra dans des conditions d'éclairage correctes. Ces données sont perdues lorsque l'alimentation est coupée et doivent être réinitialisées.

Appuyez sur la touche auto pour rétablir l'équilibrage des blancs par défaut.

- Load : Appuyez sur cette touche pour charger les paramètres de la caméra précédemment enregistrés.
- Enregistrer : Appuyez sur cette touche pour enregistrer les paramètres actuels de la caméra.



Figure 6-26. Format vidéo

- Sélectionnez le format vidéo de la caméra souhaité parmi les options disponibles.

Paramètres

L'onglet Paramètres permet d'accéder rapidement à plusieurs options de paramétrage. Balayez vers la gauche ou la droite pour afficher tous les paramètres disponibles.

- Pour activer ou désactiver l'éclairage d'ambiance automatique, appuyez sur le bouton AUTO. Lorsqu'il est activé, le fait d'éteindre la tête d'éclairage fait passer toutes les lumières en mode Lumière d'ambiance. Il y a plusieurs options de couleurs à sélectionner.



Figure 6-27. Paramètres de la lumière ambiante

- Pour activer ou désactiver le contrôle adaptatif des ombres, basculez le bouton Marche/Arrêt.



Figure 6-28. Basculez le contrôle adaptatif des ombres (position Marche affichée)

- Pour modifier la langue du système, sélectionnez la langue souhaitée dans la liste.



Figure 6-29. Choix de langue

- Pour afficher l'écran d'information, sélectionnez le bouton Info. Il fournit des informations sur la configuration du système et peut être demandé par un technicien pour un dépannage à distance.

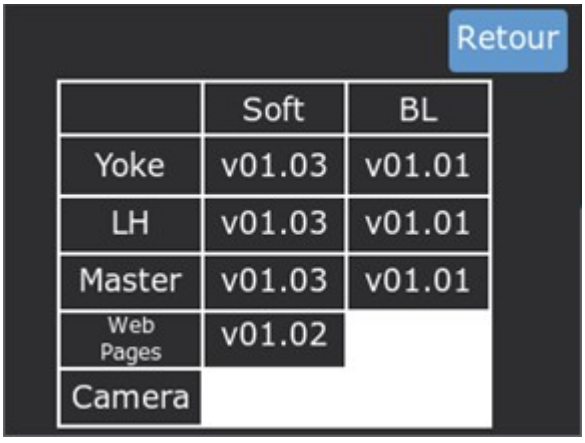


Figure 6-30. Informations

- Pour afficher les défaillances, appuyez sur le bouton Défaillances. La liste des défaillances actives s'affiche.

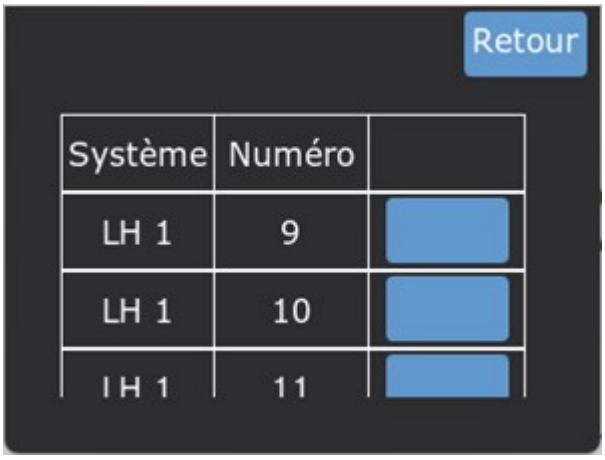


Figure 6-31. Défaillances

6.5 Utilisation de la caméra vidéo

Installation d'une caméra vidéo sans fil 4K

ATTENTION

RISQUE DE DÉGÂTS MATÉRIELS

⚠ Lors de l'installation et du retrait de la caméra vidéo, veillez à la placer dans un endroit sûr pour l'empêcher de rouler, de tomber et de se casser. De plus, pour éviter d'érafler la surface de la lentille, ne montez pas la caméra verticalement avec la lentille face vers le bas.

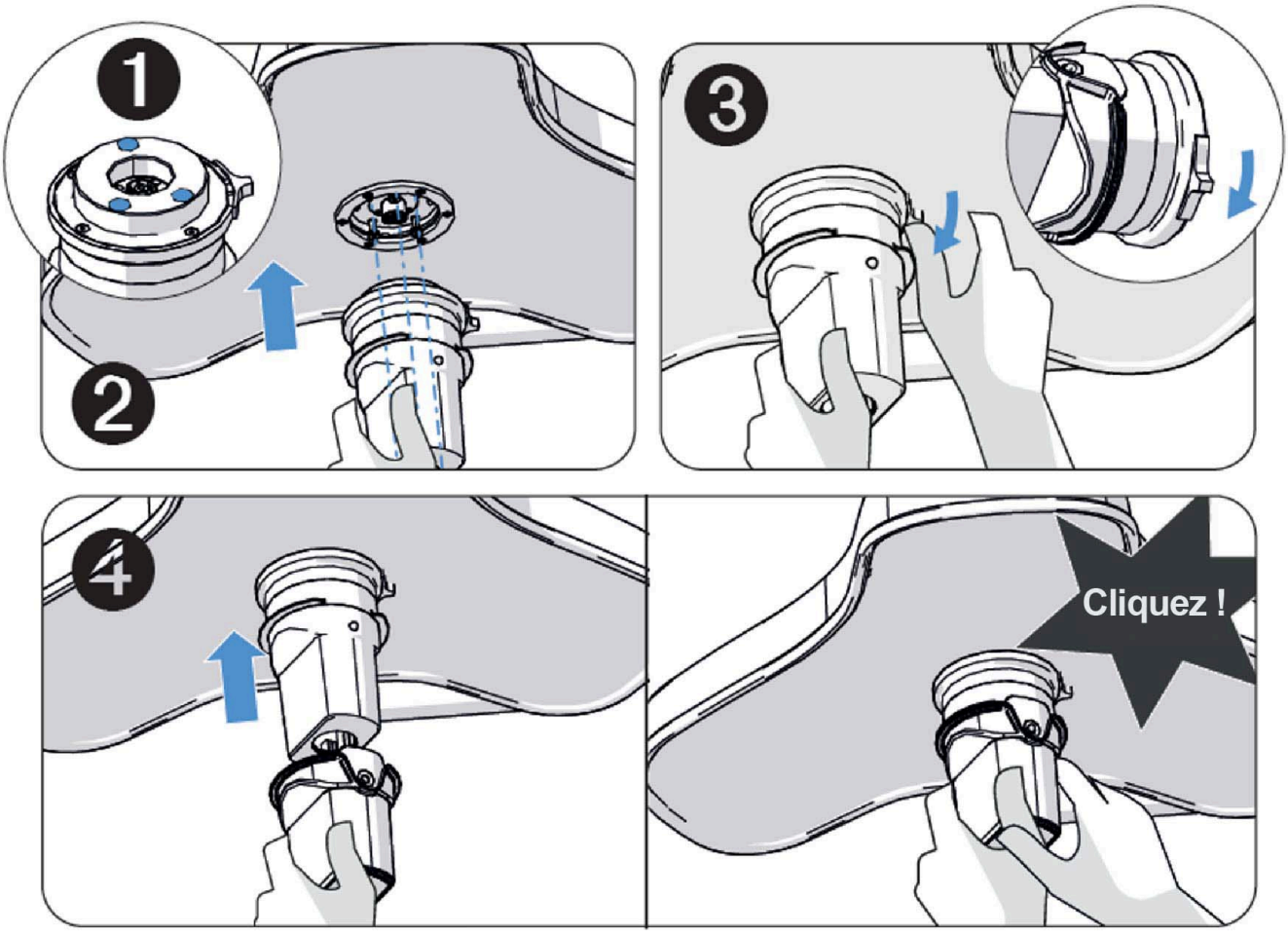


Figure 6-32. Installation de la caméra vidéo sans fil 4K

1. Alignez les 3 points de connexion de la poignée de la caméra avec ceux de la tête d'éclairage.
2. Poussez la poignée de la caméra vers l'intérieur et la maintenir.
3. Tournez le loquet dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre, indiquant qu'il est verrouillé en place.

4. Fixez complètement l’étui stérilisable ALYWSH sur la poignée de la caméra jusqu’à ce qu’un déclic se fasse entendre, indiquant qu’il est verrouillé en place.

Appariement d’une caméra vidéo sans fil 4K

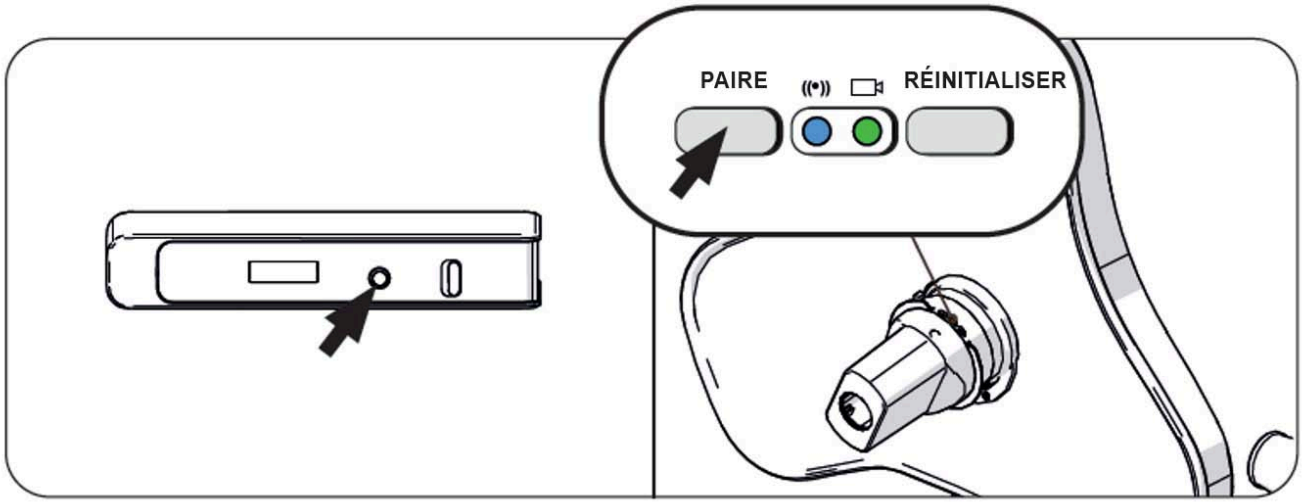


Figure 6-33. Appariement de la caméra vidéo sans fil 4K

1. Dans n’importe quel ordre, appuyez sur le bouton d’appariement de la caméra et du récepteur.
2. La DEL clignote rapidement pour indiquer que l’appariement est en cours. L’appariement de la caméra est réussi lorsque la DEL bleue reste allumée. La DEL devient verte fixe lorsque l’image est envoyée au récepteur.

Désinstallation d’une caméra vidéo sans fil 4K

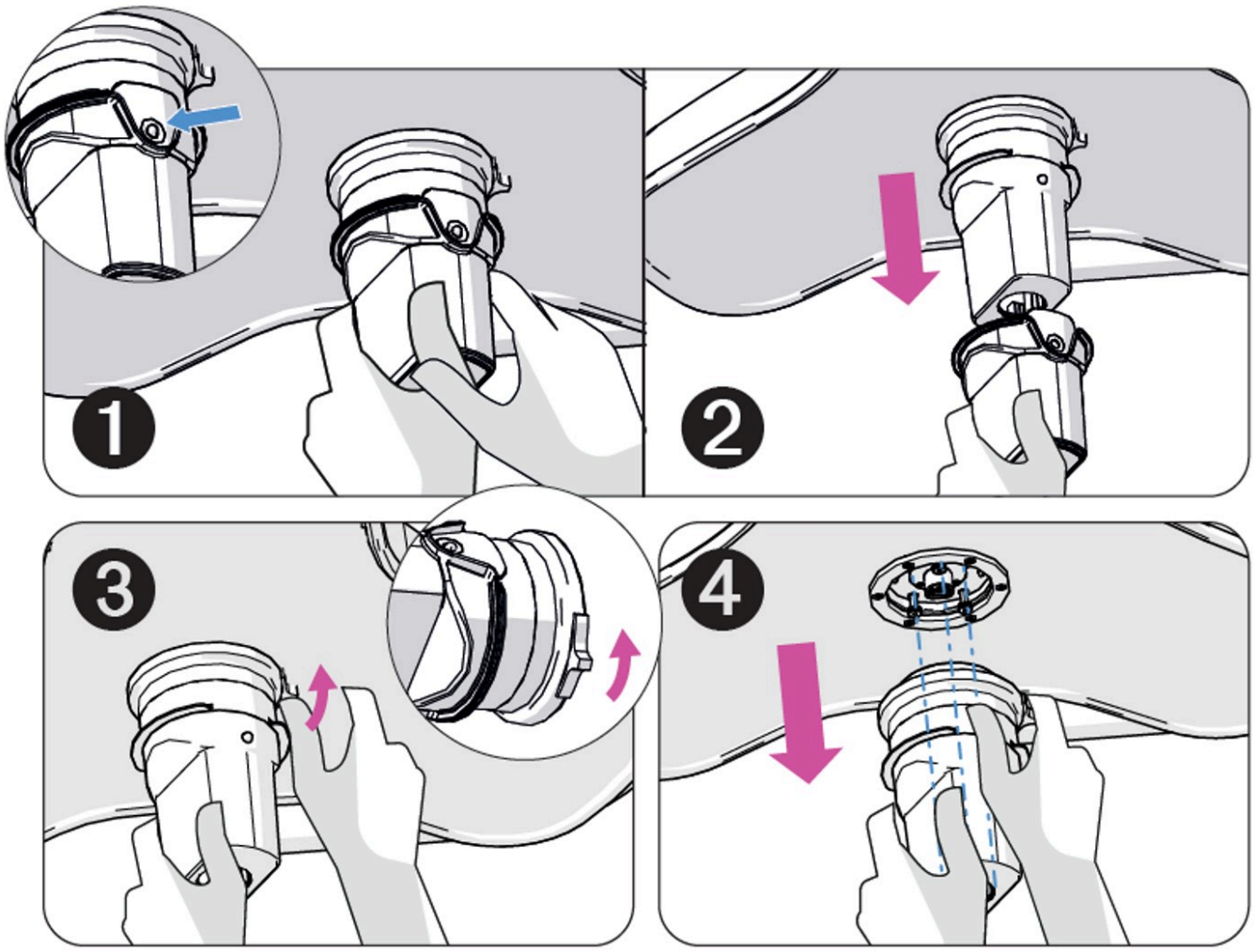


Figure 6-34. Désinstallation de la caméra vidéo sans fil 4K

1. Appuyez sur le bouton qui verrouille la poignée stérilisable en position.
2. Tout en maintenant le bouton, tirez sur la poignée pour la retirer de la poignée de la caméra.
3. Tournez la poignée de la caméra dans le sens inverse des aiguilles d’une montre pour la retirer de la monture.
4. Retirez la poignée de la caméra.

Maintenance et inspection de routine

7.1 Maintenance programmée

AVERTISSEMENT

RISQUE DE BLESSURES

⚠ Le système d'éclairage peut être contaminé par des agents pathogènes dangereux ; porter un EPI.

ATTENTION

RISQUE DE DÉGÂTS MATÉRIELS

⚠ Suivez toujours les instructions du fabricant concernant l'utilisation et les concentrations des produits de nettoyage.

Maintenance quotidienne

Effectuez les étapes suivantes à la fin de chaque journée pour garantir les performances optimales du système d'éclairage. Avant tout nettoyage, vérifiez que la lampe a été éteinte et qu'elle a refroidi.

1. Désinfectez la poignée stérilisable :
    a. Retirez la poignée.
    b. Rincez la poignée sous l'eau courante chaude (20 °C à 25 °C/68 °F à 77 °F) pendant au moins une minute, en utilisant une brosse en nylon à poils doux pour enlever la saleté extérieure.
    c. Nettoyez la poignée à l'aide d'un laveur-désinfecteur automatique pour instruments en utilisant un détergent enzymatique à pH neutre conformément aux instructions suivantes :

Étape	Description	Température minimale	Durée minimale du cycle (en minutes)
1	Prélavage	Eau froide	2
2	Lavage (concentration de détergent conforme aux instructions du fabricant)	60 °C/140 °F	4,5
3	Rinçage	Eau chaude	1

Étape	Description	Température minimale	Durée minimale du cycle (en minutes)
4	Désinfection thermique	90 °C/194 °F	1
5	Séchage	100 °C/212 °F	6

d. Stérilisez la poignée à l'aide de la stérilisation à la vapeur conformément aux instructions suivantes :

Cycle de stérilisation	Poignée stérilisable (LAS0027) Capot en silicone stérilisable (LAS0036) Poignée de caméra 4K stérilisable (ALYWSH5)	Poignée stérilisable (XHAND5)
Prévide	4 minutes à 132 °C/270 °F Temps de séchage : 30 minutes	4 minutes à 132 °C/270 °F Temps de séchage : 30 minutes
Cycle Gravité (uniquement pour LAS0027)	10 minutes à 132 °C/270 °F Temps de séchage : 30 minutes	4 minutes à 121 °C/250 °F Temps de séchage : 30 minutes
Protocole Prion	—	18 minutes à 134 °C/273 °F

e. En raison des cycles de stérilisation, chaque poignée stérilisable a une durée de vie limitée. Après chaque cycle de stérilisation, inspectez chaque poignée pour vérifier qu'elle n'est pas fissurée ou déformée et que le loquet fonctionne. Remplacez toute poignée qui présente des fissures ou une déformation.

2. Nettoyez le système d'éclairage :
   a. Utilisez un désinfectant destiné aux matières plastiques pour nettoyer la lampe.

      REMARQUE : Ne vaporisez jamais quoi que ce soit directement sur la tête lumineuse ; humidifiez un chiffon doux avec cette solution et nettoyez la lampe.

   b. Rincez le système d'éclairage avec un chiffon humide.
   c. Appliquez uniformément un désinfectant et laissez sécher.
   d. Utilisez un chiffon humide pour enlever tout excédent de produit.
3. Nettoyez l'écran tactile :
   a. Éteignez l'écran tactile.
   b. Utilisez un chiffon non pelucheux avec un détergent pour désinfecter l'écran tactile.
   c. Laissez sécher l'écran tactile avant de le mettre en marche.

7.2 Maintenance préventive

Maintenance quotidienne

1. Vérifiez que la lampe s'allume.
2. Vérifiez que la lampe peut être contrôlée à partir de la poignée de la lampe et de l'écran tactile.
3. Vérifiez la stabilité de la tête d'éclairage et du bras à ressort.

4. Vérifiez que la poignée centrale est solidement fixée.
5. Vérifiez l'état général de la lampe (le joint et le couvercle sont en place, l'absence de peinture écaillée, etc.)
6. Vérifiez l'état du dessous de la tête d'éclairage.
7. (Le cas échéant) Vérifiez que la caméra fonctionne correctement.

Maintenance annuelle

ATTENTION

RISQUE DE DÉGÂTS MATÉRIELS

⚠ La maintenance et l'inspection annuelles doivent être exclusivement effectuées par un technicien de STERIS ou par un technicien formé par STERIS.

---

1. Vérifiez l'usure de tous les circlips.
2. Vérifiez que tous les couvercles et joints sont en place et en bon état.
3. Vérifiez que les vis de montage sont serrées.
4. Vérifiez que les freins sont serrés sur le bras à ressort.
5. Vérifiez l'éclairage nominal.
6. Vérifiez que la poignée stérilisable se verrouille correctement.
7. Vérifiez que les batteries fonctionnent correctement. Il est recommandé de changer les batteries tous les 3 ans (le remplacement des batteries doit être exclusivement effectué par un technicien de STERIS ou par un technicien agréé par STERIS).
8. Vérifiez les commandes de la lampe pour s'assurer que tous les boutons et l'écran tactile fonctionnent.

Dépannage

8.1 Introduction

AVERTISSEMENT

RISQUE DE BLESSURES CORPORELLES

- Ne nettoyez jamais une tête d'éclairage allumée ou qui n'est pas suffisamment refroidie.
- N'essayez en aucun cas de régler la suspension. Veuillez confier l'entretien du dispositif à du personnel qualifié.

AVERTISSEMENT

RISQUE D'IMPACT

Ne retirez pas la vis de tension de l'articulation du bras à ressort avant d'avoir fixé solidement la tête d'éclairage au bras à ressort. Remarque : Cet avertissement s'applique autant aux procédures d'installation qu'aux procédures de désinstallation.

Utilisez le tableau de dépannage suivant pour identifier les problèmes techniques du pied mobile. Il propose également des causes possibles ainsi que des solutions aux problèmes qui peuvent survenir.

Si ce tableau de dépannage ne vous permet pas de résoudre le problème ou si le problème n'y est pas mentionné, veuillez contacter STERIS. Un représentant se chargera de faire réparer votre matériel le plus rapidement possible par un technicien qualifié formé par STERIS. **Ne laissez jamais des personnes non qualifiées procéder à l'entretien des têtes d'éclairage, des bras de suspension ou des composants du système électronique.**

8.2 Le module DEL ne s'allume pas

Condition

Dépannage général	Informations supplémentaires
Remplacez le module DEL ou le faisceau interne.	1. Appelez STERIS.
Le ou les fusible(s) est/sont peut-être grillé(s) si toutes les DEL ne s'allument pas.	1. Appelez STERIS.

8.3 La lampe ne s’allume pas

Condition

Dépannage général	Informations supplémentaires
La tension d’alimentation électrique est peut-être réglée trop bas ou trop haut.	1. Appelez STERIS.
Le ou les fusible(s) est/sont peut-être grillé(s).	1. Appelez STERIS.
Problème de commutateur/câbles.	1. Appelez STERIS.
Batteries déchargées.	1. Branchez sur le secteur c.a. 2. Appelez STERIS.

8.4 La lampe clignote pendant les mouvements

Condition

Dépannage général	Informations supplémentaires
Problème de contact possible au niveau du commutateur de l’étrier.	1. Contactez STERIS.

8.5 Le champ d’illumination ne change pas

Condition

Dépannage général	Informations supplémentaires
Problème matériel ou électrique.	1. Soumettez le problème à un technicien d’entretien qualifié STERIS ou formé par STERIS.

8.6 La tête d’éclairage dérive une fois en position et relâchée.

Condition

Dépannage général	Informations supplémentaires
Réglage du frein incorrect.	1. Appelez STERIS.

8.7 Champ d’illumination faible

Condition

Dépannage général	Informations supplémentaires
Les capteurs de distance ou le capot de la lentille sont sales.	1. Soumettez le problème à un technicien d’entretien qualifié STERIS ou formé par STERIS.
Mauvais alignement de la lentille DEL.	1. Contactez STERIS.

Annexe

9.1 Conformité CEM

Le pied mobile ALYON doit faire l'objet de précautions particulières en matière de CEM et doit être installé et mis en service conformément aux informations relatives à la CEM fournies dans les documents d'accompagnement.

AVERTISSEMENT

RISQUE DE BLESSURES CORPORELLES ET/OU DE DOMMAGES MATÉRIELS

⚠ Les appareils de communication RF portables (notamment les périphériques tels que les câbles d'antennes et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm (12 po) de toute partie du pied mobile du système d'éclairage chirurgical ALYON, notamment les câbles spécifiés par le fabricant. Dans le cas contraire, cela pourrait entraîner une dégradation des performances de l'appareil.

⚠ Un risque d'augmentation des émissions ou de diminution de l'immunité peut survenir si des câbles supplémentaires sont branchés.

⚠ La compatibilité de ce dispositif avec tous les autres émetteurs RF potentiels tels que les rayons X, les détecteurs de métaux, les équipements électrochirurgicaux, les équipements de diathermie, les équipements cellulaires 5G, NFC, WPT ou les systèmes de surveillance électronique des articles (EAS) n'a pas été testée. Des précautions doivent être prises si de tels émetteurs sont présents dans l'environnement d'utilisation.

⚠ L'utilisation de cet appareil à proximité ou empilé sur d'autres appareils risque d'altérer son fonctionnement et doit donc être évitée. Si une telle utilisation est nécessaire, cet appareil et l'autre appareil doivent être observés pour vérifier qu'ils fonctionnent normalement.

⚠ L'utilisation d'accessoires, de capteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique et, par conséquent, un dysfonctionnement de l'équipement.

Tableau 9-1. Directives et déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques

<table>
<tr><th colspan="3">Le pied mobile ALYON est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le Client ou l'utilisateur du pied mobile ALYON doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.</th></tr>
<tr><td>Test d'émissions</td><td>Conformité</td><td>Environnement électromagnétique – Directives</td></tr>
<tr><td>Émissions RF CISPR 11</td><td>Groupe 1</td><td>Le pied mobile ALYON utilise l'énergie RF uniquement pour sa fonction interne. Ses émissions RF sont donc très faibles et il est peu probable qu'elles provoquent des interférences avec les appareils électroniques situés à proximité.</td></tr>
<tr><td>Émissions RF CISPR 11</td><td>Classe A</td><td rowspan="3">Le pied mobile ALYON est adapté à l'utilisation dans tous les types d'établissements, à l'exception des établissements domestiques. Il peut être utilisé dans des établissements domestiques et ceux directement raccordés au réseau d'alimentation public à basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques, à condition de prendre en compte l'avertissement suivant :

AVERTISSEMENT

RISQUES DE BLESSURES CORPORELLES ET/OU DE DOMMAGES MATÉRIELS

⚠ Cet équipement/ce système est conçu uniquement en vue d'une utilisation par des professionnels de la santé. Cet équipement/ce système peut causer des interférences radio ou perturber le fonctionnement de l'équipement à proximité. Des mesures peuvent s'avérer nécessaires pour atténuer ces interférences, par exemple réorienter ou déplacer le pied mobile du système d'éclairage chirurgical HarmonyAIR ALYON, ou protéger l'emplacement à l'aide d'un blindage.

⚠ Les caractéristiques d'émissions de cet appareil permettent de l'utiliser dans les zones industrielles et les hôpitaux (classe A de la norme CISPR 11). S'il est utilisé dans un environnement résidentiel (pour lequel la classe B de la norme CISPR 11 est normalement requise), cet appareil pourrait ne pas offrir une protection adéquate aux services de communication par radiofréquence. L'utilisateur devra peut-être prendre des mesures d'atténuation, comme déplacer ou réorienter l'appareil.</td></tr>
<tr><td>Émissions harmoniques CEI 61000-3-2</td><td>Conforme</td></tr>
<tr><td>Fluctuations de la tension/émissions scintillantes CEI 61000-3-3</td><td>Conforme</td></tr>
</table>

Tableau 9-2. Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique

Le pied mobile ALYON est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le Client ou l'utilisateur du pied mobile ALYON doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Test d'immunité	Niveau du test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – Directives
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	± 8 kV au contact ± 15 kV dans l'air	± 8 kV au contact ± 15 kV dans l'air	Environnement professionnel d'un établissement de soins de santé. Le sol doit être en bois, en béton ou carrelé. Si les sols sont couverts d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Essais d'immunité aux transitoires électriques rapides en salves CEI 61000-4-4	± 2 kV sur le réseau ± 1 kV à l'entrée/à la sortie	± 2 kV sur le réseau ± 1 kV à l'entrée/à la sortie	Environnement professionnel d'un établissement de soins de santé. La qualité de l'alimentation secteur doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier type.
SurtensionCEI61000-4-5	± 1 kV ligne(s) à ligne (s) ± 2 kV ligne(s) à terre	± 1 kV ligne(s) à ligne (s) ± 2 kV ligne(s) à terre	Environnement professionnel d'un établissement de soins de santé. La qualité de l'alimentation secteur doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier type.
Chutes de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'entrée de l'alimentation électrique CEI 61000-4-11	< 5 % U_T (baisse > 95 % en U_T) pendant 0,5 cycle 40 % U_T (baisse de 60 % en U_T) pendant 5 cycles 70 % U_T (baisse de 30 % en U_T) pendant 25 cycles 0 % U_T (baisse de 30 % en U_T) pendant 25 cycles < 5 % U_T (baisse > 95 % en U_T) pendant 5 secondes	< 5 % U_T (baisse > 95 % en U_T) pendant 0,5 cycle 40 % U_T (baisse de 60 % en U_T) pendant 5 cycles 70 % U_T (baisse de 30 % en U_T) pendant 25 cycles 0 % U_T (baisse de 30 % en U_T) pendant 25 cycles < 5 % U_T (baisse > 95 % en U_T) pendant 5 secondes	Environnement professionnel d'un établissement de soins de santé. La qualité de l'alimentation secteur doit correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier type. Si l'utilisateur du pied mobile ALYON a besoin d'un fonctionnement continu pendant les coupures de courant, il est recommandé d'alimenter le pied mobile ALYON à partir d'une alimentation sans interruption ou d'une batterie.
Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Environnement professionnel d'un établissement de soins de santé. Les champs magnétiques à la fréquence du réseau doivent correspondre à ceux du lieu d'utilisation dans un environnement commercial ou hospitalier type.

Tableau 9-2. Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique (suite)

Le pied mobile ALYON est conçu pour être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le Client ou l'utilisateur du pied mobile ALYON doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Conduite RF CEI 61000-4-6	3 V 150 kHz à 80 MHz 6 V dans les bandes ISM entre 0,15 MHz et 80 MHz 0,8 MA à 1 kHz	3 V 150 kHz à 80 MHz 6 V dans les bandes ISM entre 0,15 MHz et 80 MHz 0,8 MA à 1 kHz	Environnement professionnel d'un établissement de soins de santé.
Rayonnement RF CEI 61000-4-3	3 V/m 80 GHz à 2,7 GHz 0,8 MA à 1 kHz 9 V/m 710 MHz, 745 MHz 780 MHz, 5 240 MHz 5 550 MHz, 5 785 MHz 27 V/m 385 MHz 28 V/m 450 MHz, 810 MHz 870 MHz, 930 MHz 1 720 MHz, 1 845 MHz 1 970 MHz, 2 450 MHz	3 V/m 80 GHz à 2,7 GHz 0,8 MA à 1 kHz 9 V/m 710 MHz, 745 MHz 780 MHz, 5 240 MHz 5 550 MHz, 5 785 MHz 27 V/m 385 MHz 28 V/m 450 MHz, 810 MHz 870 MHz, 930 MHz 1 720 MHz, 1 845 MHz 1 970 MHz, 2 450 MHz	Environnement professionnel d'un établissement de soins de santé.
REMARQUE : U_T représente la tension secteur CA avant l'application du niveau de test.			