

## Notice d'utilisation **Polaris 600**



### **AVERTISSEMENT**

**Pour utiliser correctement ce dispositif médical, lire et respecter cette notice d'utilisation.**

### **Lampe chirurgicale**

Cette page est intentionnellement laissée vierge.

# Sommaire

<b>Informations concernant la notice d'utilisation</b> .....	5	Assignation des couleurs des lampes au panneau de commande mural.....	32
Disponibilité selon les pays .....	5	<b>Assemblage et préparation</b> .....	33
Marques déposées.....	5	Contrôle de l'aptitude opérationnelle avant chaque utilisation.....	33
Définition des informations sur la sécurité.....	6	Fixation de la poignée .....	34
Groupe cible .....	7	<b>Fonctionnement</b> .....	37
Abréviations et symboles.....	7	Positionnement d'une lampe .....	37
<b>Informations relatives à la sécurité</b> .....	8	Positionnement d'un système d'éclairage .....	39
Informations générales sur la sécurité.....	8	Positionnement de la caméra MedView .....	41
Informations sur la sécurité spécifiques au produit.....	12	LED d'état.....	42
<b>Application</b> .....	15	Allumage et extinction de la lampe.....	43
Domaine d'application .....	15	Fonction de synchronisation.....	44
Environnements d'utilisation .....	16	Réglage de l'éclairage lumineux.....	46
Description.....	16	Fonction température colorimétrique.....	52
<b>Vue d'ensemble</b> .....	17	Fonction diamètre du champ lumineux .....	53
Système multimédia avec 2 lampes		Mode d'éclairage d'ambiance (éclairage endoscopique).....	55
Polaris 600 (exemple de configuration).....	17	Utilisation de la caméra MedView à l'aide du panneau de commande mural.....	56
Système d'éclairage avec une lampe		Utilisation de la caméra MedView à l'aide de la télécommande Polaris 600 pour la caméra MedView.....	61
Polaris 600 et une lampe Polaris 100 (exemple de configuration).....	19	Remplacement de la pile de la télécommande Polaris 600 pour caméra MedView .....	62
Lampe Polaris 600 avec poignée stérilisable E .....	20	<b>Résolution des problèmes</b> .....	64
Lampe Polaris 600 avec poignée stérilisable E et caméra MedView.....	20	Défaut – Cause – Solution .....	64
Panneau de commande de la lampe.....	21	<b>Retraitement</b> .....	71
Caméra MedView (option).....	22	Informations sur la sécurité .....	71
Panneau de commande mural pour 2 lampes Polaris 600 et une caméra MedView (exemple de configuration).....	22	Démontage.....	72
Panneau opératoire (option).....	24	Durée de service de la poignée.....	74
Interface de commande Polaris 600 (option)...	24	Aperçu des procédures de retraitement .....	75
Abréviations.....	24	Matériaux utilisés dans la lampe .....	77
Symboles.....	25	Assemblage des pièces .....	78
<b>Concept d'utilisation</b> .....	26	<b>Maintenance</b> .....	79
Commandes opérationnelles et leurs fonctions sur la lampe Polaris 600 .....	26	Aperçu .....	79
Commandes opérationnelles et leurs fonctions sur les systèmes d'éclairage Polaris 600 et Polaris 100/200.....	28	Inspection .....	80
Poignée stérilisable E .....	30	Maintenance préventive .....	82
Panneau de commande mural (option) .....	31	Réparation.....	82
		Ajuster le système de bras .....	82

Segment de verrouillage du bras de compensation .....	85
Validation et transfert .....	86
<b>Élimination</b> .....	<b>87</b>
Élimination de l'appareil médical .....	87
Mise au rebut des batteries non rechargeables .....	87
Élimination des accessoires .....	88
<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>89</b>
Déclaration CEM .....	89
Conditions ambiantes .....	91
Données techniques de la lampe .....	91
Caractéristiques électriques .....	93
Données mécaniques .....	94
Caméra MedView .....	94
Télécommande Polaris 600 pour caméra MedView .....	95
Transmission vidéo sans fil .....	95
Combinaison avec composants du système ...	97
Options d'utilisation .....	97
Classifications .....	98
<b>Liste d'accessoires</b> .....	<b>99</b>
Liste d'accessoires pour la lampe Polaris et la caméra MedView .....	99
<b>Index</b> .....	<b>100</b>

## Informations concernant la notice d'utilisation

---

- 1 Les numéros consécutifs indiquent les différentes étapes d'une opération, la numérotation commençant par « 1 » pour chaque nouvelle séquence d'actions.
- Les points signalent des actions individuelles ou différentes options.
- Les tirets sont utilisés pour les listes de données, d'options ou d'objets.
- (A) Les lettres indiquées entre parenthèses renvoient à des éléments de l'illustration correspondante.
- A Les lettres des illustrations indiquent des éléments auxquels il est fait référence dans le texte.  
Le texte en gras et en italique se rapporte aux étiquettes du dispositif.

## Disponibilité selon les pays

---

Certains composants peuvent ne pas être disponibles dans tous les pays. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre interlocuteur local.

La page Web suivante donne la liste des personnes-ressources locales : [www.draeger.com](http://www.draeger.com)

## Marques déposées

---

### Marques déposées par Dräger

Ces marques sont enregistrées dans les pays suivants :

Marque déposée
Polaris®

Le site Internet suivant énumère les pays dans lesquels les marques déposées sont enregistrées : [www.draeger.com/trademarks](http://www.draeger.com/trademarks)

## Définition des informations sur la sécurité

---

### AVERTISSEMENT

Information importante sur une situation potentiellement dangereuse constituant un danger de mort ou de blessures graves si elle n'est pas évitée.

### ATTENTION

Information importante sur une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures d'importance moyenne ou faible de l'utilisateur ou du patient ou des dommages sur l'appareil médical ou d'autres objets si elle n'est pas évitée.

### REMARQUE

Information supplémentaire qui sert à éviter des difficultés lors de l'utilisation de l'appareil médical.

## Groupe cible

---

### Obligations de l'organisation opérationnelle

Les tâches décrites dans ce document spécifient les exigences à respecter par chacun des groupes cibles.

L'organisation opérationnelle de ce produit doit s'assurer des points suivants :

- Le groupe cible dispose des qualifications requises (p.ex. a suivi une formation spécialisée ou acquis par l'expérience des connaissances spécialisées).
- Le groupe cible a été formé pour accomplir la tâche.
- Le groupe cible a lu et compris les chapitres requis pour accomplir la tâche.

### Description des groupes cibles

Les groupes cibles sont uniquement autorisés à accomplir les tâches suivantes s'ils répondent aux exigences correspondantes.

### Utilisateurs

Ce groupe cible comprend les professionnels de la santé tels que les chirurgiens et les infirmières du bloc opératoire.

Tâche	Exigence
Utilisation du produit conforme à l'utilisation prévue	Formation dans un domaine de la santé ou dans une discipline médicale et connaissance de l'utilisation du produit

### Hygiéniste

Ce groupe cible comprend les personnes responsables du retraitement des dispositifs médicaux.

Tâche	Exigence
Retraitement	Connaissances spécialisées en retraitement des appareils médicaux

## Personnel d'entretien

Tâche	Exigence
Installation	Connaissances spécialisées en ingénierie électrique et en mécanique Expérience en matière d'entretien de dispositifs médicaux
Activités d'entretien de base (inspection, maintenance, conformément à la section « Maintenance »)	

## Personnel d'entretien spécialisé

Tâche	Exigence
Installation	Connaissances spécialisées en ingénierie électrique et en mécanique Expérience en matière d'entretien de dispositifs médicaux Formation pour des activités d'entretien effectuées sur ce dispositif
Activités d'entretien de base et activités complexes (inspection, maintenance, réparations)	

Dräger recommande de conclure un contrat d'entretien avec DrägerService.

## Abréviations et symboles

---

Les explications figurent dans les sections "Abréviations" et "Symboles" au chapitre "Vue d'ensemble".

## Informations relatives à la sécurité

---

### Informations générales sur la sécurité

---

Les messages d'AVERTISSEMENT et de mise en garde « ATTENTION » suivants s'appliquent à l'utilisation général du dispositif médical.

Les messages d'AVERTISSEMENT et de mise en garde « ATTENTION » spécifiques à des sous-systèmes ou à des dispositifs particuliers sont décrits dans les sections ultérieures de la notice d'utilisation ou dans la notice d'utilisation du produit utilisé avec cet appareil.

#### Respecter scrupuleusement cette notice d'utilisation

##### AVERTISSEMENT

**Risque de dysfonctionnement et d'utilisation incorrecte**

Toute manipulation de l'appareil médical suppose la connaissance et l'observation scrupuleuse de tous les paragraphes de cette notice d'utilisation. Le dispositif médical est conçu uniquement pour l'utilisation décrite dans le "Domaine d'application" (voir page 15). Respecter impérativement tous les AVERTISSEMENTS et les messages de mise en garde (« ATTENTION ») indiqués dans ce manuel d'utilisation et sur le dispositif médical.

La non-observation de ces consignes de sécurité revient à utiliser l'appareil médical en dehors de son domaine d'application.

#### Respecter scrupuleusement la notice d'utilisation des autres appareils Dräger

##### AVERTISSEMENT

**Risque de dysfonctionnement et d'utilisation incorrecte**

Pour utiliser correctement la lampe Polaris 100 ou 200 en liaison avec la lampe Polaris 600, lire et respecter la notice d'utilisation de la Polaris 100/200.

##### AVERTISSEMENT

**Risque de dysfonctionnement et d'utilisation incorrecte**

Pour utiliser correctement un support d'écran combiné à une lampe Polaris, lire et respecter la notice d'utilisation de Polaris Multimedia.

#### Respecter scrupuleusement la notice de montage

##### AVERTISSEMENT

**Risque d'endommagement du dispositif**

Le système d'éclairage doit uniquement être installé par le personnel d'installation. L'installation doit être effectuée conformément à la notice de montage.



## Entretien

### AVERTISSEMENT

#### Risque en cas d'entretien irrégulier

Si l'entretien n'est pas effectué de manière régulière, des dysfonctionnements peuvent se produire, qui sont susceptibles d'entraîner des blessures du personnel et des dommages matériels.

Effectuer l'entretien conformément au chapitre "Maintenance".

## Accessoires

### AVERTISSEMENT

#### Risque dû à des accessoires incompatibles

L'utilisation d'accessoires incompatibles peut porter atteinte à l'intégrité fonctionnelle du produit. Des blessures du personnel et des dommages matériels peuvent en être la conséquence.

Utiliser exclusivement des accessoires compatibles. Les accessoires qui sont compatibles avec ce produit sont mentionnés dans la liste d'accessoires fournie avec le produit.

## Ne pas utiliser dans les zones à risque d'explosion

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'incendie

Le dispositif médical n'est pas homologué pour une utilisation dans les zones où des mélanges de gaz combustibles ou explosifs sont susceptibles de se produire.

## Appareils raccordés

### AVERTISSEMENT

#### Risque de décharge électrique et de dysfonctionnement de l'appareil

Tout appareil ou association d'appareils connecté au dispositif et non conforme aux exigences mentionnées dans la présente notice d'utilisation risque de compromettre le bon fonctionnement de l'appareil médical.

Avant d'utiliser le dispositif médical, se conformer strictement à la notice d'utilisation de tous les dispositifs médicaux connectés ou combinaisons d'appareils.

## Sécurité du branchement aux appareils électriques

### ATTENTION

#### Risque d'accident

Le couplage avec un équipement électrique non mentionné dans cette notice d'utilisation ou de montage peut uniquement être réalisé par le fabricant du dispositif respectif.

## Associations d'appareils

Ce dispositif peut être utilisé en liaison avec d'autres appareils Dräger ou avec des appareils de fabricants tiers. Respecter les documents connexes des dispositifs médicaux.

Si une association d'appareils non autorisée par Dräger est utilisée, la sécurité et l'intégrité fonctionnelle des différents appareils peuvent être compromises. L'opérateur doit s'assurer que l'association de dispositifs est conforme aux éditions en vigueur des différentes normes relatives aux dispositifs médicaux.

Les associations de dispositifs autorisées par Dräger sont conformes aux exigences des normes suivantes :

- CEI 60601-1, 3e édition (exigences générales pour la sécurité, associations d'appareils, fonctions contrôlées par logiciel)
- CEI 60601-1-2 (compatibilité électromagnétique)

Ou :

- CEI 60601-1, 2e édition (exigences générales pour la sécurité)
- CEI 60601-1-1 (associations d'appareils)
- CEI 60601-1-2 (compatibilité électromagnétique)
- CEI 60601-1-4 (fonctions contrôlées par logiciel)

## Sécurité des patients

La conception, l'étiquetage de l'appareil médical et la documentation jointe tiennent compte du fait que l'achat et l'utilisation sont réservés aux personnes familiarisées avec les principales caractéristiques propres à l'appareil médical.

Les instructions, les AVERTISSEMENTS et les MISES EN GARDE ("ATTENTION") sont donc limités aux spécificités de l'appareil médical Dräger.

La notice d'utilisation ne contient pas d'informations sur les points suivants :

- Risques évidents pour les utilisateurs
- Conséquences d'une utilisation manifestement inappropriée du dispositif médical
- Effets potentiellement négatifs sur les patients souffrant d'autres états pathologiques

La modification ou l'utilisation incorrecte d'un appareil médical peut constituer un danger.

## Compatibilité électromagnétique (CEM)

Les équipements électromédicaux sont soumis à des mesures de précaution spéciales en matière de compatibilité électromagnétique (CEM). Au

cours de l'installation et avant la mise en service initiale, suivre les informations figurant dans la section : "Déclaration CEM" (page 89).

Ce dispositif peut être affecté par d'autres appareils électriques.

### AVERTISSEMENT

#### Risque dû aux décharges électrostatiques

**Des dysfonctionnements mettant en danger le patient peuvent se produire si aucune mesure de protection contre les décharges électrostatiques n'est mise en œuvre dans les situations suivantes :**

- En cas de contact avec les broches de connecteurs portant le symbole d'avertissement contre les DES.
- En cas d'établissement de connexions avec ces connecteurs.

**Pour prévenir tout dysfonctionnement, observer les mesures suivantes et former le personnel concerné :**

- **Observer les mesures de protection contre les DES. Ces mesures peuvent consister à porter des vêtements et des chaussures antistatiques, à toucher une broche de mise à la terre avant et pendant le raccordement ou à utiliser des gants électriquement isolants et antistatiques.**
- **Observer les exigences concernant les environnements électromagnétiques. Observer la section suivante : "Environnement électromagnétique" (page 89).**

## AVERTISSEMENT

### Risque dû aux perturbations électromagnétiques

Les appareils de communication sans fil (par exemple, téléphones cellulaires) et les équipements électromédicaux (par exemple, défibrillateurs, appareils électrochirurgicaux) émettent des rayonnements électromagnétiques. Si de tels appareils sont utilisés trop près de cet appareil ou de ses câbles, les perturbations électromagnétiques peuvent porter atteinte à l'intégrité fonctionnelle de cet appareil. Le patient peut alors être mis en danger.

- Maintenir une distance d'au moins 0,3 m (1,0 ft) entre l'appareil et les appareils de communication sans fil pour s'assurer que cet appareil réponde aux exigences essentielles de performance.
- Maintenir une distance appropriée entre cet appareil et les autres équipements électromédicaux.

## Interférence RF

## AVERTISSEMENT

### Risque de dysfonctionnement

Le système d'éclairage peut causer des interférences RF.

Le blindage des composants ou la réorientation du système d'éclairage peuvent être nécessaires.

## Installation des accessoires

## ATTENTION

Risque de panne du dispositif

Installer l'accessoire sur le dispositif de base conformément à la notice d'utilisation du dispositif de base.

Contrôler la sécurité du branchement au dispositif de base.

Respecter scrupuleusement la notice d'installation et de montage.

## Conservation de la notice d'utilisation

## ATTENTION

Risque d'utilisation incorrecte

La notice d'utilisation doit être conservée dans un endroit accessible à l'utilisateur.

## Formation

Des formations destinées aux utilisateurs sont disponibles auprès de la filiale Dräger (rendez-vous sur [www.draeger.com](http://www.draeger.com)).

## Sécurité fonctionnelle

Les principales performances de la lampe sont les suivantes :

- éclairage du champ opératoire,
- réduction du rayonnement thermique dans le champ opératoire.

## Obligation de signaler les incidents

Les incidents graves impliquant ce dispositif médical doivent être signalés à Dräger et aux autorités compétentes.

## Informations sur la sécurité spécifiques au produit

---

### Ne pas utiliser de poignées non stériles

#### AVERTISSEMENT

##### Risque d'infection

Le personnel et le patient peuvent s'infecter au contact de poignées non stériles.

Utiliser uniquement des poignées stériles.

### Utilisation de couvre-poignées à usage unique

#### AVERTISSEMENT

##### Risque d'infection

Les couvre-poignées à usage unique peuvent chuter dans le champ opératoire.

Dräger recommande d'utiliser des couvre-poignées à usage unique tiers (par ex. Covidien) uniquement avec l'adaptateur correspondant pour couvre-poignée à usage unique du même fabricant, voir la liste d'accessoires.

### Rayonnement thermique émis par les lampes

#### AVERTISSEMENT

##### Risque d'accident

Si les champs lumineux de plusieurs lampes se superposent, la zone à soigner risque d'atteindre des températures excessives. Cela peut entraîner un assèchement de la zone à soigner.

Le flux de rayonnement total doit être éventuellement ajusté en réduisant l'éclairage lumineux des différentes lampes, voir "Réglage de l'éclairage lumineux", page 46.

### Faire preuve de vigilance lors de l'utilisation du système

#### AVERTISSEMENT

Risque d'accident et d'endommagement de l'équipement

Des objets pourraient chuter dans le champ opératoire.

Éviter toute collision avec les coupoles ou des éléments du système de bras.

### Utilisation incorrecte

#### AVERTISSEMENT

Risque d'accident et d'endommagement de l'équipement

Ne pas placer d'objets sur les lampes ni les suspendre sur le système de bras. Ils pourraient chuter dans le champ opératoire.

Ne pas suspendre de lourdes charges sur le système de bras (par ex. reposer le poids du corps). Le mécanisme du système de bras peut s'endommager et ne plus pouvoir être positionné correctement.

### Risque d'électrocution

#### AVERTISSEMENT

##### Risque d'électrocution

Il existe un risque d'électrocution si tous les pôles ne sont pas déconnectés pendant les travaux de maintenance.

Vérifier qu'un élément de commutation pour déconnecter tous les pôles de l'alimentation est monté avant la lampe. L'élément de commutation requis fait partie du module de raccordement au secteur Dräger.

## Vue directe du champ opératoire

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'accident

Une caméra n'est pas destinée à être utilisée comme moyen de visualisation unique pendant l'opération.

Veiller à ce que le personnel de la salle d'opération ait une visibilité directe du champ opératoire à tout moment.

## Positionnement prudent du système de bras

### ATTENTION

Risque d'accident et d'endommagement de l'équipement

Les butées du système de bras peuvent être endommagées.

Lors du positionnement des bras pivotants et des dispositifs rattachés, ne pas déplacer le système de bras au-delà des butées en forçant.

## Risque de surchauffe de la coupole

### AVERTISSEMENT

#### Risque de dommages matériels

La coupole peut surchauffer lors du fonctionnement.

Ne pas couvrir la coupole de la lampe, ni partiellement ni totalement.

## Compatibilité des écrans

### AVERTISSEMENT

#### Risque émanant des écrans incompatibles

Les écrans, utilisés avec un système d'éclairage Polaris, doivent être homologués pour une utilisation dans l'environnement du patient conformément à la norme CEI 60601-1.

## Respecter la charge maximale du support d'écran

### AVERTISSEMENT

Risque d'accident et d'endommagement de l'équipement

Il ne faut en aucun cas dépasser la charge maximale prescrite du support d'écran.

Observer la charge maximale du support d'écran.

## Lire et respecter la notice d'utilisation des écrans

### AVERTISSEMENT

#### Risque de dysfonctionnement

Pour utiliser correctement le système d'éclairage, lire et respecter la notice d'utilisation de l'écran respectif.

## Serveur OP

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'accident

Les serveurs OP utilisés doivent être conformes à la classe de protection B de la norme CEI 62304.

## **AVERTISSEMENT**

### **Risque d'accident**

**Les serveurs OP doivent être conformes aux normes CEI 60601-1:1988 (ou versions plus récentes) ou CEI 60950-1.**

## **Émissions d'énergie haute fréquence**

Ce dispositif médical est équipé en option d'un émetteur radio.

Ce dispositif médical a été conçu et fabriqué en conformité, entre autres, avec les limites d'émissions pour l'énergie haute fréquence. Ces valeurs limites sont prises en compte dans les normes de sécurité internationales (par ex. CEI 60601-1-2) et les normes relatives à l'équipement radio telles que EN 301 893 acceptées par les autorités de régulation.

L'émetteur radio de ce dispositif satisfait également aux exigences de la partie 15 du règlement de la FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

- 1** ce dispositif ne doit pas causer d'interférences nuisibles et
- 2** ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, y compris celles pouvant entraîner un dysfonctionnement du dispositif.

Tout changement ou modification apporté sans l'autorisation expresse de Dräger peut annuler le droit d'utiliser l'équipement.

Ce dispositif médical comprend un équipement radio, conformément à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité européenne est disponible à l'adresse Internet suivante :

[www.draeger.com/doc-radio](http://www.draeger.com/doc-radio)

# Application

---

## Domaine d'application

---

### Domaine d'application de la lampe Polaris 600

#### Famille de produits Polaris

Le système Polaris 600 est défini comme un système d'éclairage chirurgical conforme à la norme CEI 60601-2-41 et conçu pour l'éclairage local du patient sur le champ opératoire et d'examen dans les salles d'opération et de soins.

Les domaines d'application restent inchangés lorsque la lampe Polaris 600 est associée à une lampe Polaris 100 ou 200.

#### Versions montées au plafond

##### Lampe simple

La lampe Polaris 600 en tant que telle est conçue pour être utilisée comme lampe chirurgicale ou lampe d'examen dans les salles d'opération et de

soins en vue du diagnostic et du traitement. L'interruption de cet éclairage liée à un mal fonctionnement ne devra causer aucun risque pour le patient.

Utilisée comme un éclairage unique, la lampe Polaris 600 est classée comme « éclairage chirurgical secondaire » conforme à la norme CEI 60601-2-41.

##### Combinaison de lampes doubles ou triples

La combinaison de 2 lampes Polaris 600 ou plus sous forme de système d'éclairage chirurgical peut être utilisée dans des salles d'opération et de traitement et satisfait aux exigences relatives à un système d'éclairage chirurgical à sécurité intégrée.

### Domaine d'application de la poignée Dräger à usage unique

La poignée à usage unique Dräger comprend un cache stérile pour la poignée intérieure associée des systèmes Polaris. La poignée jetable Dräger est destinée exclusivement à un usage unique.

### Domaine d'application de la caméra MedView

La caméra MedView est prévue pour l'enregistrement du champ opératoire en vue de la documentation patient, de l'instruction et de la formation.

Dans le système d'éclairage Polaris 600, la caméra MedView est utilisée avec un écran médical pour former un système vidéo. La caméra MedView doit uniquement être utilisée en liaison avec la lampe Polaris 600.

Les enregistrements doivent uniquement être utilisés à des fins non-diagnostiques.

## Environnements d'utilisation

---

Les lampes Polaris 600 sont destinées à un usage médical à l'intérieur, notamment dans les blocs opératoires et les salles de soins.

## Description

---

### Lampe

La lampe Polaris 600 est certifiée et homologuée en tant que lampe chirurgicale. La lampe Polaris 600 utilise des ampoules LED. Ces dernières garantissent une faible consommation d'énergie et une durée d'utilisation prolongée. Les ampoules LED étant compactes, elles peuvent être associées dans un design moderne facilitant la manipulation et le nettoyage tout en fournissant un éclairage optimal sous les champs lumineux plafonniers.

### Mode éclairage opératoire

La lampe Polaris 600 combine l'intensité d'éclairage de 92 LED blanches afin d'obtenir une colonne lumineuse homogène avec un éclairage profond des cavités et des ombres minimales. La température colorimétrique ajustable, la bonne reproduction des couleurs et l'intensité lumineuse adaptable permettent de réaliser des conditions de travail optimales pour les procédures exigeantes du champ opératoire et du champ d'examen. Il est possible d'ajuster l'éclairage lumineux en mode d'éclairage opératoire.

### Mode d'éclairage d'ambiance (éclairage endoscopique)

En mode d'éclairage endoscopique, un éclairage d'ambiance permet d'éclairer la zone de soin pour les procédures minimalement invasives. Dans ce mode d'éclairage, l'éclairage lumineux est

nettement plus bas que dans le mode d'éclairage opératoire. Il n'est pas possible d'ajuster l'éclairage en mode d'éclairage endoscopique.

### Température colorimétrique

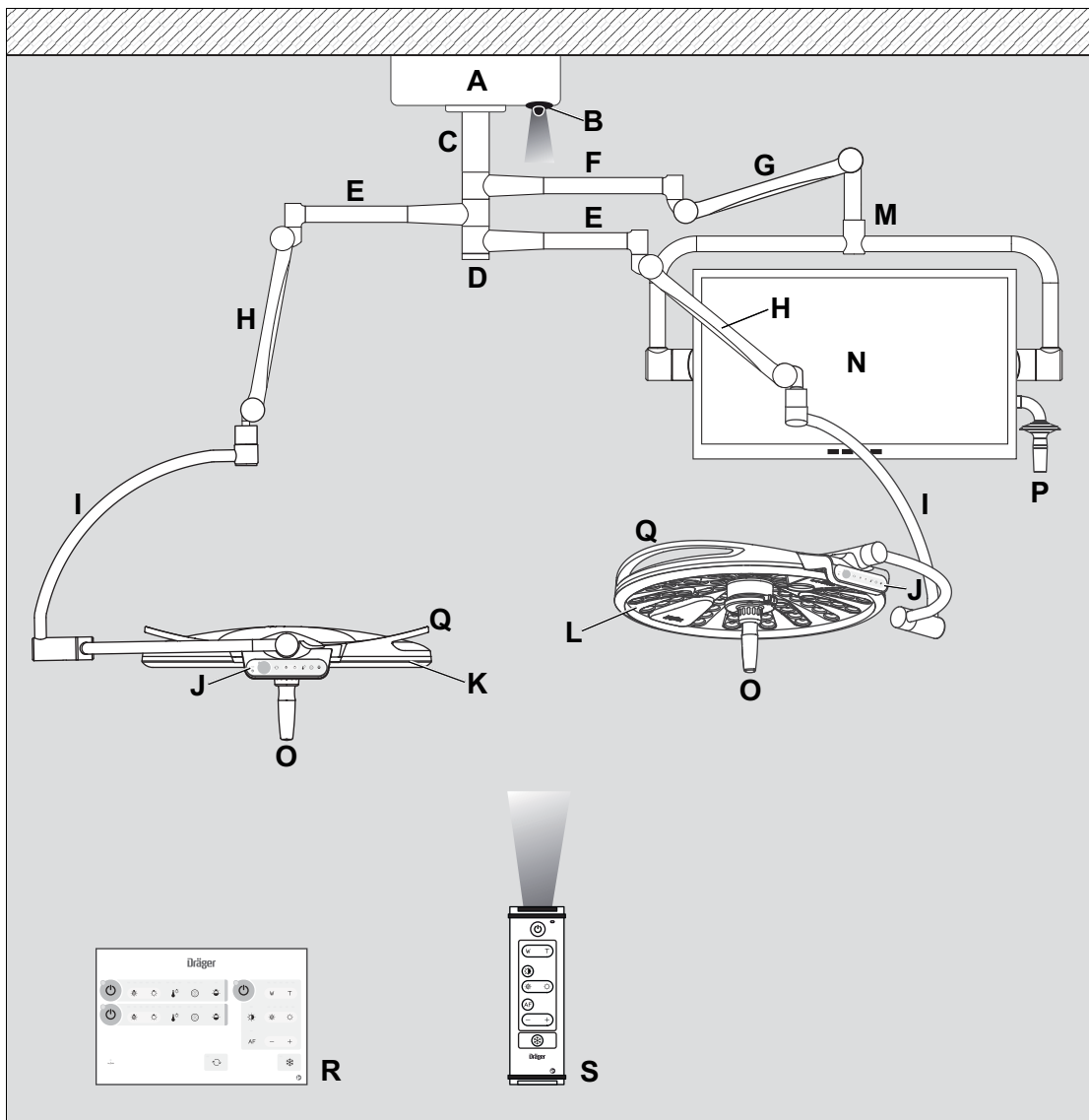
La température colorimétrique peut être ajustée en 4 étapes sélectionnées par le chirurgien en fonction de la structure des tissus, du champ opératoire et de la perception individuelle.

La lumière blanche et froide augmente la concentration, tandis que la lumière chaude réduit l'éblouissement et améliore le contraste.



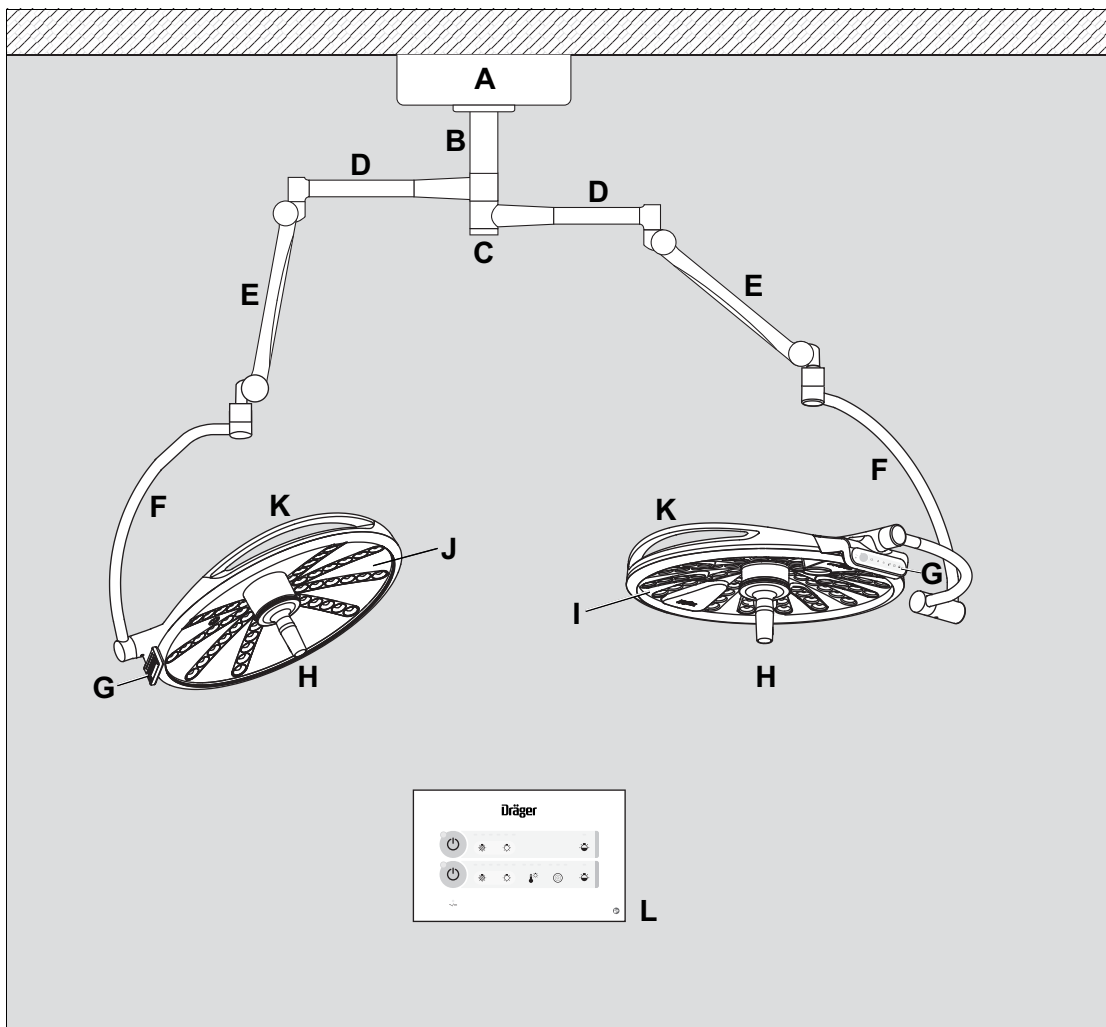
## Vue d'ensemble

### Système multimédia avec 2 lampes Polaris 600 (exemple de configuration)



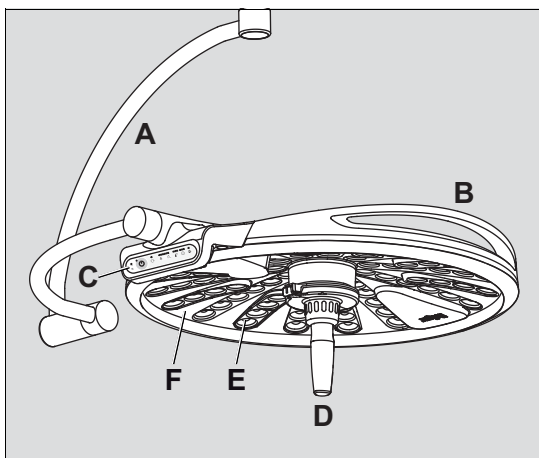
- A** Capot plafonnier
- B** Récepteur IR pour télécommande Polaris 600 pour caméra MedView
- C** Tube plafonnier
- D** Axe central
- E** Bras pivotant de la lampe
- F** Bras pivotant de l'écran
- G** Bras de compensation de l'écran
- H** Bras de compensation de la lampe
- I** Suspension articulée
- J** Panneau de commande des lampes
- K** Lampe Polaris 600
- L** Lampe Polaris 600 avec caméra MedView et émetteur radio
- M** Support d'écran (24 à 32 pouces) avec récepteur radio
- N** Écran
- O** Poignée stérilisable E
- P** Poignée stérilisable
- Q** Poignée intégrée
- R** Panneau de commande mural
- S** Télécommande Polaris 600 pour caméra MedView

## Système d'éclairage avec une lampe Polaris 600 et une lampe Polaris 100 (exemple de configuration)



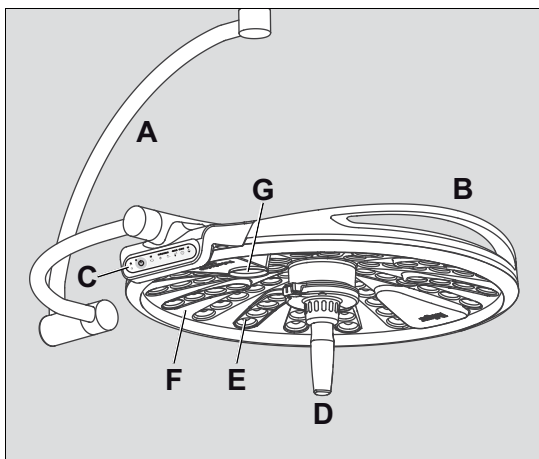
- |   |   |
|---|---|
| <b>A</b> Capot plafonnier                 | <b>G</b> Panneau de commande des lampes |
| <b>B</b> Tube plafonnier                  | <b>H</b> Poignée stérilisable           |
| <b>C</b> Axe central                      | <b>I</b> Lampe Polaris 600              |
| <b>D</b> Bras pivotant de la lampe        | <b>J</b> Lampe Polaris 100              |
| <b>E</b> Bras de compensation de la lampe | <b>K</b> Poignée intégrée               |
| <b>F</b> Suspension articulée             | <b>L</b> Panneau de commande mural      |

## Lampe Polaris 600 avec poignée stérilisable E



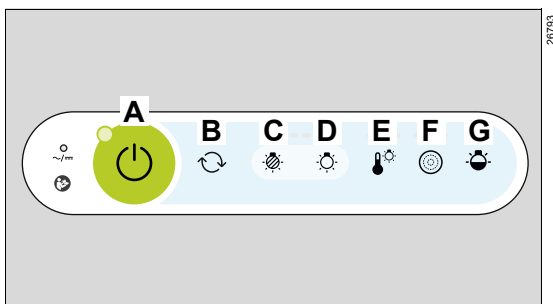
- A Suspension articulée
- B Poignée intégrée
- C Panneau de commande des lampes
- D Poignée stérilisable E
- E Lentilles avec LED
- F Verre inférieur








## Lampe Polaris 600 avec poignée stérilisable E et caméra MedView



- A Suspension articulée
- B Poignée intégrée
- C Panneau de commande des lampes
- D Poignée stérilisable E
- E Lentilles avec LED
- F Verre inférieur
- G Caméra MedView

## Panneau de commande de la lampe

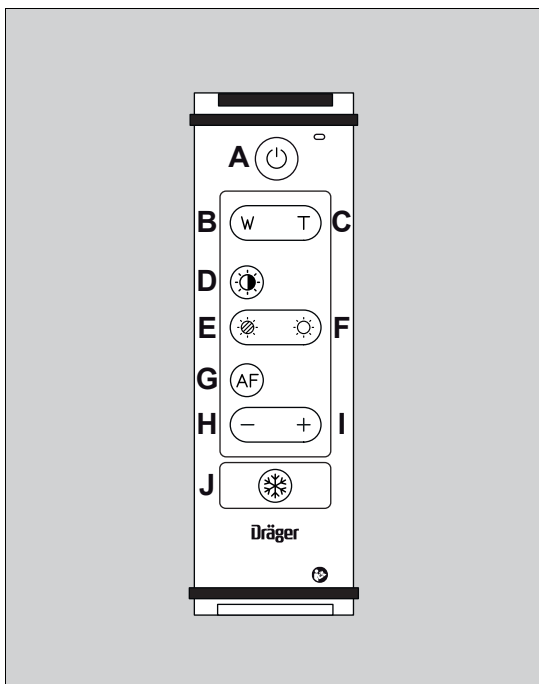


- A** Touche  : lampe allumée/veille
  - B** Touche  : mise en marche/arrêt de la synchronisation
  - C** Touche  : réduction de l'éclairage
  - D** Touche  : augmentation de l'éclairage
  - E** Touche  : réglage de la température colorimétrique
  - F** Touche  : réglage du diamètre du champ lumineux
  - G** Touche  : allumage/extinction de la lumière ambiante (éclairage endoscopique)
- Pour de plus amples informations sur la commande de l'éclairage, voir "Fonctionnement" page 37.

## Caméra MedView (option)

La caméra MedView est installée en permanence dans la coupole de la lampe. Elle est située dans un segment voisin des ampoules LED.

### Télécommande Polaris 600 pour caméra MedView

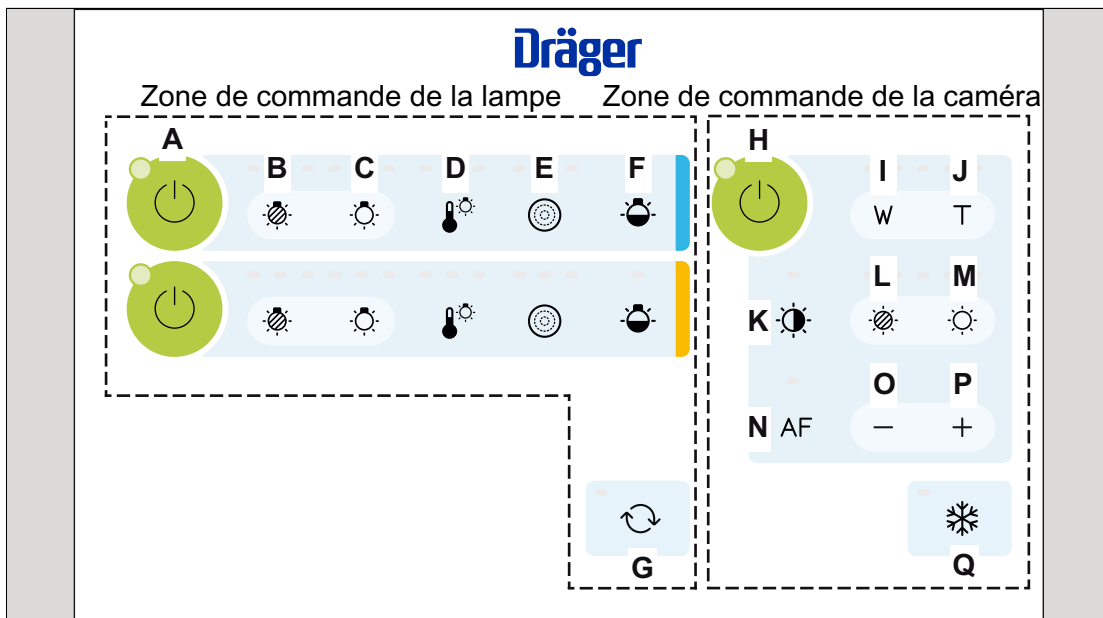


- B** Touche **W** : agrandissement de l'image vidéo (Wide)
- C** Touche **T** : réduction de l'image vidéo (Télé)
- D** Touche : mise en marche/arrêt de l'exposition automatique
- E** Touche : réduction de l'exposition (manuellement)
- F** Touche : augmentation de l'exposition (manuellement)
- G** Touche **AF** : mise en marche/arrêt de l'autofocus
- H** Touche **—** : focus sur un sujet lointain (manuellement)
- I** Touche **+** : focus sur un sujet proche (manuellement)
- J** Touche : mise en marche/arrêt la fonction d'arrêt sur image

**A** Touche : caméra MedView allumée/veille

## Panneau de commande mural pour 2 lampes Polaris 600 et une caméra MedView (exemple de configuration)

Pour une lampe Polaris 600 avec caméra MedView, la zone de commande de la caméra se trouve à droite du panneau de commande mural partagé.



### Zone de commande de la lampe

- A** Touche : lampe allumée/veille
- B** Touche : réduction de l'éclairage
- C** Touche : augmentation de l'éclairage
- D** Touche : réglage de la température colorimétrique
- E** Touche : réglage du diamètre du champ lumineux
- F** Touche : allumage/extinction de la lumière ambiante (éclairage endoscopique)
- G** Touche : mise en marche/arrêt de la synchronisation

### Zone de commande de la caméra

- H** Touche : caméra MedView allumée/veille
- I** Touche : agrandissement de l'image vidéo (Wide)
- J** Touche : réduction de l'image vidéo (Télé)
- K** Touche : mise en marche/arrêt de l'exposition automatique
- L** Touche : réduction de l'exposition (manuellement)
- M** Touche : augmentation de l'exposition (manuellement)
- N** Touche : mise en marche/arrêt de l'autofocus
- O** Touche : focus sur un sujet lointain (manuellement)
- P** Touche : focus sur un sujet proche (manuellement)
- Q** Touche : mise en marche/arrêt de la capture d'écran

## Panneau opérateur (option)

---

Le panneau opérateur est un panneau de commande et de messagerie. Il est utilisé pour commander un système d'éclairage Polaris 600 dans les salles d'opération et afficher les messages d'erreur et opérationnels.

## Interface de commande Polaris 600 (option)

---

L'interface de commande Polaris 600 permet de commander la lampe Polaris 600 avec la caméra MedView au moyen d'un serveur OP (système OP intégré).

Des informations concernant l'interface de commande Polaris 600 sont disponibles auprès de Dräger.

### **Restrictions lorsqu'une lampe Polaris 600 est associée à des lampes Polaris 100/200**

Les fonctions de la lampe Polaris 100/200 ne peuvent pas être contrôlées via l'interface de commande Polaris 600.





















## Abréviations

---

<b>Abréviation</b>	<b>Explication</b>
CEM	Compatibilité électromagnétique
IR	Infrarouge
LED	Diode électroluminescente
Poignée stérilisable E	Poignée stérilisable, ergonomique



## Symboles

Symbol	Explication	Symbol	Explication
	Respecter la notice d'utilisation		Protéger contre l'humidité
	Avertissement ! Respecter rigoureusement cette notice d'utilisation		Prendre garde lors du contact avec des surfaces brûlantes
	Attention		Avertissement ! Risque de blessure aux mains
	Ne pas réutiliser		Marquage DEEE
	Ne pas re-stériliser		Fabricant
<b>STERILE R</b>	Produit stérile ; stérilisé par rayonnement		Date de fabrication
	Non stérile		Emetteur radio
	Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé		Marche/arrêt (récepteur radio)
	À utiliser avant : AAAA-MM-JJ Date d'expiration		
<b>MD</b>	Ce produit est un dispositif médical (dans le cadre de l'évaluation de la conformité CE)		
	Quantité		
	Température de stockage		
	Humidité relative		
	Pression ambiante		
<b>REF</b>	Référence de pièce		
<b>LOT</b>	Numéro de lot		
<b>SN</b>	Numéro de série		
<b>RI</b>	Index des révisions		

## Concept d'utilisation

### Commandes opérationnelles et leurs fonctions sur la lampe Polaris 600

Ce tableau convient aux systèmes d'éclairage composés de lampes Polaris 600, avec ou sans caméra MedView.

Ce tableau indique les éléments de commande à utiliser pour effectuer des réglages pour les fonctions.

#### Qu'est ce qui est utilisé pour régler quoi ?

	Poignée stérilisable E	Poignée à usage unique Dräger	Adaptateur de poignée avec couvre-poignée à usage unique stérile (par ex. du fabricant Covidien)
Diamètre du champ lumineux	X	X	–
Eclairement lumineux	X	X	–
Température colorimétrique	–	–	–
Synchronisation	–	–	–
Lumière ambiante (éclairage endoscopique)	–	–	–
Caméra MedView	–	–	–

	Panneau de commande de la lampe	Panneau de commande mural	Panneau opératoire (option)
Diamètre du champ lumineux	X	X	X
Eclairement lumineux	X	X	X
Température colorimétrique	X	X	X
Synchronisation	X	X	X
Lumière ambiante (éclairage endoscopique)	X	X	X
Caméra MedView	–	X	X

	Télécommande Polaris 600 pour caméra MedView	Interface de commande Polaris 600 (option)
Diamètre du champ lumineux	–	X
Eclairage lumineux	–	X
Température colorimétrique	–	X
Synchronisation	–	X
Lumière ambiante (éclairage endoscopique)	–	X
Caméra MedView	X	X

## Commandes opérationnelles et leurs fonctions sur les systèmes d'éclairage Polaris 600 et Polaris 100/200

Ce tableau convient aux systèmes d'éclairage composés de lampes Polaris 600, avec ou sans caméra MedView, et de lampes Polaris 100/200.

Ce tableau indique les éléments de commande à utiliser pour effectuer des réglages pour les fonctions.

### Qu'est ce qui est utilisé pour régler quoi ?

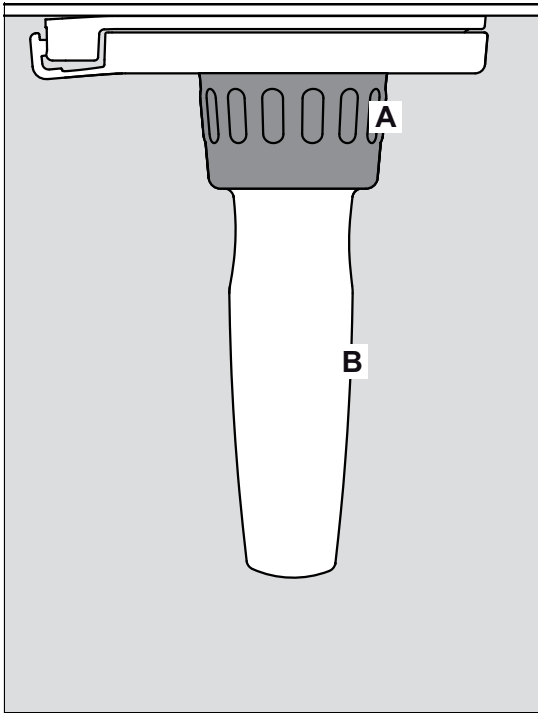
	Poignée stérilisable E		Poignée à usage unique Dräger	
	Polaris 100/200	Polaris 600	Polaris 100/200	Polaris 600
Diamètre du champ lumineux	–	X	–	X
Eclairement lumineux	–	X	–	X
Température colorimétrique	–	–	–	–
Synchronisation	–	–	–	–
Lumière ambiante (éclairage endoscopique)	–	–	–	–
Caméra MedView	–	–	–	–

	Adaptateur de poignée avec couvre-poignée à usage unique stérile (par ex. du fabricant Covidien)		Panneau de commande des lampes	
	Polaris 100/200	Polaris 600	Polaris 100/200	Polaris 600
Diamètre du champ lumineux	–	–	–	X
Eclairement lumineux	–	–	X	X
Température colorimétrique	–	–	–	X
Synchronisation	–	–	–	–
Lumière ambiante (éclairage endoscopique)	–	–	X	X
Caméra MedView	–	–	–	–

	Panneau de commande mural		Panneau opératoire (option)	
	Polaris 100/200	Polaris 600	Polaris 100/200	Polaris 600
Diamètre du champ lumineux	–	X	–	X
Eclairage lumineux	X	X	X	X
Température colorimétrique	–	X	–	X
Synchronisation	–	–	–	–
Lumière ambiante (éclairage endoscopique)	X	X	X	X
Caméra MedView	–	X	–	X

	Télécommande Polaris 600 pour caméra MedView
Diamètre du champ lumineux	–
Eclairage lumineux	–
Température colorimétrique	–
Synchronisation	–
Lumière ambiante (éclairage endoscopique)	–
Caméra MedView	X

## Poignée stérilisable E



La section de commande de la poignée est tactile, ce qui signifie qu'il suffit de poser un doigt sur la surface. Il n'est pas nécessaire d'exercer de pression. L'ajustement de la lampe est d'autant plus facile que le contact entre le doigt et la surface est bon.

La section de commande de la poignée peut être utilisée en portant des gants chirurgicaux.

- Un mouvement de balayage effectué d'un doigt sur la surface de la section de commande permet d'ajuster l'éclairage, voir "Réglage de l'éclairage sur la poignée stérilisable E" page 47.
- Un double tapotement du doigt sur la surface de la section de commande, quel que soit l'endroit, permet d'ajuster le diamètre du champ lumineux, voir "Réglage de l'éclairage sur la poignée stérilisable E" page 47.

### Fonctionnement correct de la poignée stérilisable E

La partie tactile de la poignée est conçue de sorte que, pour le fonctionnement, seul un doigt doit toucher la section de commande à la fois. Si plusieurs doigts touchent la section de commande simultanément, le signal d'utilisation du système n'est pas implémenté.

La poignée est utilisée pour le positionnement et l'ajustement de la lampe.

Elle consiste en une section de commande (A) et une section poignée (B).

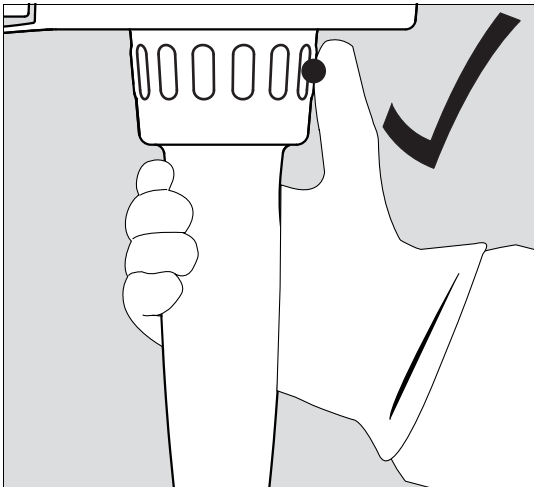
La section poignée est utilisée pour le positionnement stérile.

La section de commande est utilisée pour le réglage de l'éclairage et du diamètre du champ lumineux.

### REMARQUE

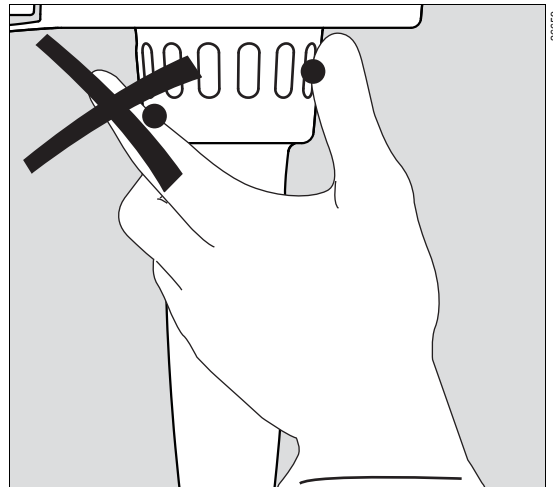
La poignée stérilisable E ne sera plus fonctionnelle si les poignées à usage unique et les adaptateurs associés à ces poignées à usage unique ne sont pas des produits Dräger. Il ne sera plus possible de régler l'éclairage ni le diamètre du champ lumineux dans la section de commande.

### Fonctionnement correct



- Un doigt à la fois touche la section de commande

### Le signal d'utilisation du système n'est pas implémenté



- Plusieurs doigts touchent la section de commande en même temps

## Panneau de commande mural (option)

---

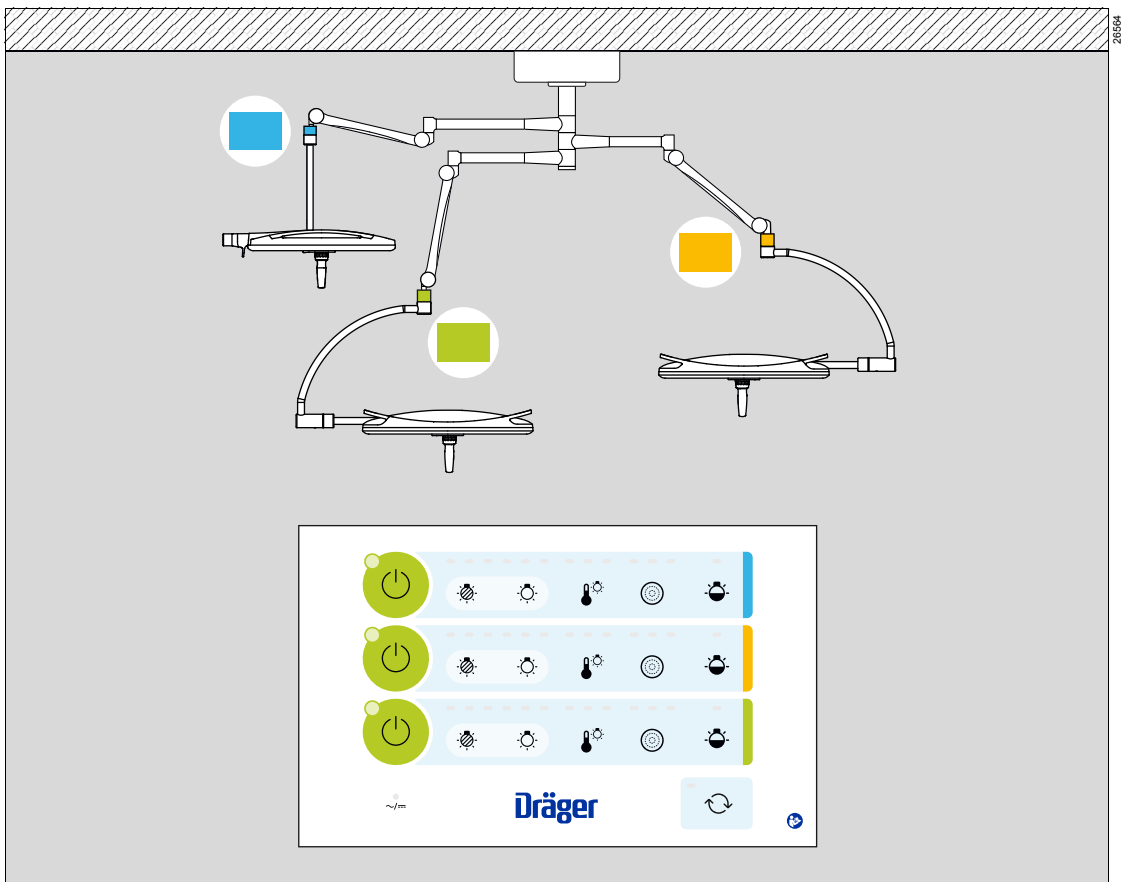
Le panneau de commande mural peut comprendre jusqu'à 3 panneaux de commande de lampe. En option, il peut comprendre un panneau de commande de caméra.

Les touches du panneau de commande mural sont sensibles à la pression, ce qui signifie qu'une certaine pression doit être appliquée du doigt.

## Assignment des couleurs des lampes au panneau de commande mural

Les panneaux de commande de lampe individuels du panneau de commande mural sont identifiés par différentes couleurs du côté droit. Ces

couleurs peuvent également être retrouvées dans les anneaux colorés de la suspension articulée de la lampe associée.



- Le panneau de commande supérieur rattaché au panneau de commande mural et la couleur associée sont toujours assignés à la lampe supérieure du système de bras.



## Assemblage et préparation

### Contrôle de l'aptitude opérationnelle avant chaque utilisation

#### Contrôle du système

##### AVERTISSEMENT

##### Risque d'accident

Les patients peuvent être mis en danger si le système est mis en service sans avoir été contrôlé.

**S'assurer que le système a été contrôlé et est opérationnel.**

- 1 Vérifier que le dispositif et le système de bras sont exempts de dommages visibles.
- 2 Vérifier que l'alimentation électrique du dispositif est correcte, voir "LED d'état" page 42.
- 3 Vérifier que le dispositif a été retraité conformément aux réglementations de l'hôpital, voir "Retraitement" page 71.
- 4 Vérifier que le mécanisme de verrouillage de la poignée est engagé.

Le système est uniquement opérationnel si les contrôles ont été réalisés avec succès.

##### AVERTISSEMENT

##### Risque de dommages matériels

La coupole peut surchauffer lors du fonctionnement.

**Ne pas couvrir la coupole de la lampe, ni partiellement ni totalement.**

##### AVERTISSEMENT

##### Risque d'infection

Le personnel et le patient peuvent s'infecter au contact de poignées non stériles.

**Utiliser uniquement des poignées stériles.**

##### AVERTISSEMENT

##### Risque d'infection

Il convient de vérifier la fixation de la poignée Dräger à usage unique après l'avoir montée sur la poignée intérieure. La poignée intérieure doit être exempte de détérioration.

##### AVERTISSEMENT

##### Risque d'infection

Les couvre-poignées à usage unique peuvent chuter dans le champ opératoire.

**Dräger recommande d'utiliser des couvre-poignées à usage unique tiers (par ex. Covidien) uniquement avec l'adaptateur correspondant pour couvre-poignée à usage unique du même fabricant, voir la liste d'accessoires.**

##### ATTENTION

Risque d'accident et d'endommagement de l'équipement

Les butées du système de bras peuvent être endommagées.

Lors du positionnement des bras pivotants et des dispositifs rattachés, ne pas déplacer le système de bras au-delà des butées en forçant.

##### REMARQUE

Les poignées stérilisables sont fournies par Dräger dans un état non stérile.

### Contrôle de la télécommande Polaris 600 pour caméra MedView

- Appuyer sur une touche de la télécommande.
- La LED d'état s'allume en vert : la télécommande fonctionne.
- La LED d'état clignote en vert : l'état de charge de la pile est faible. La télécommande ne peut continuer à être utilisée que pendant une courte durée. Pour maintenir la télécommande en état de marche, la pile doit être remplacée

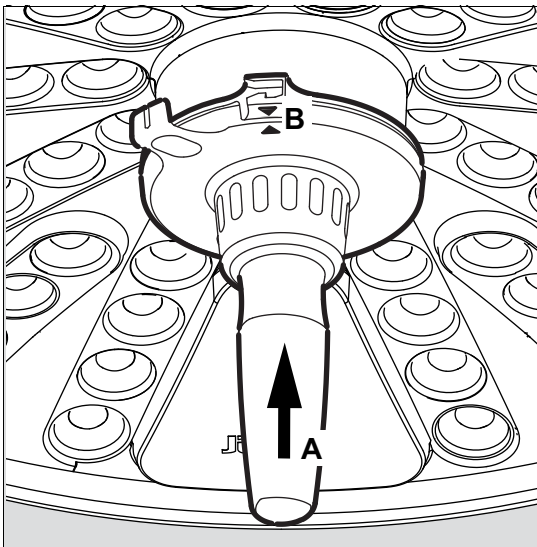
immédiatement, voir "Remplacement de la pile de la télécommande Polaris 600 pour caméra MedView" page 62.

- La LED d'état ne s'allume pas : la pile est complètement déchargée ou défectueuse. Pour rétablir le fonctionnement de la télécommande, la pile doit être remplacée immédiatement, voir "Remplacement de la pile de la télécommande Polaris 600 pour caméra MedView" page 62.

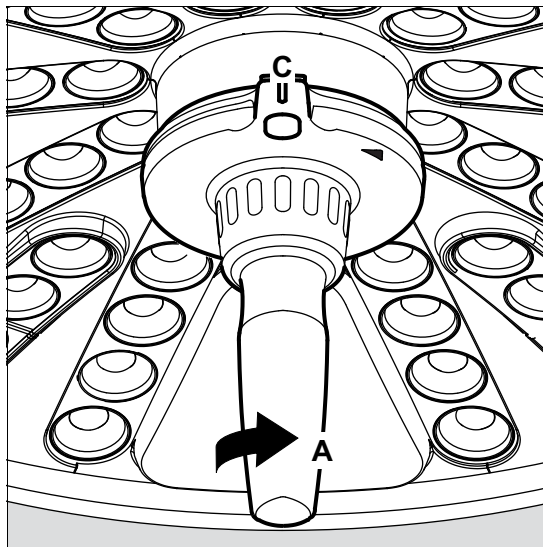
## Fixation de la poignée

### Fixation de la poignée stérilisable E

Avant une opération, fixer la poignée dans des conditions stériles comme suit :



- 1 Fixer la poignée (A) sur la poignée intérieure de sorte que les repères (B) soient alignés.



- 2 Tourner la poignée (A) dans le sens horaire jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage (C) s'engage de manière audible.
- 3 Vérifier que la poignée est bien attachée. Pour cela, tourner la poignée dans le sens antihoraire.

**AVERTISSEMENT**

**Risque d'accident**

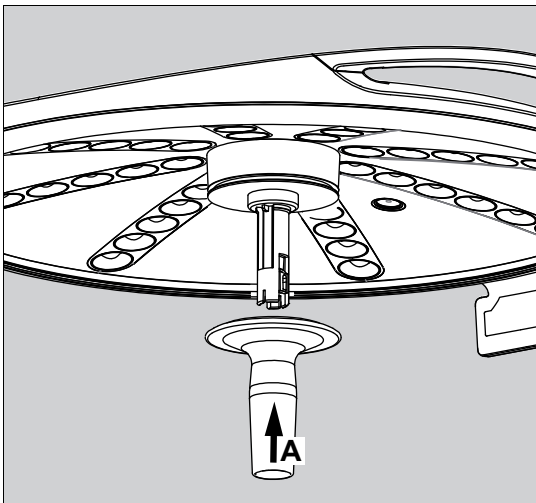
La poignée stérilisable E peut chuter dans le champ opératoire si elle n'est pas fixée correctement.

Il convient de vérifier la fixation de la poignée après l'avoir montée sur la poignée intérieure.

- Pour retirer la poignée, voir "Démontage" page 72.

**Fixation de la poignée stérilisable**

Avant une opération, fixer la poignée dans des conditions stériles comme suit :



- 1 Pousser la poignée (A) sur la poignée intérieure. La poignée doit s'enclencher de manière audible. Si nécessaire, tourner légèrement la poignée vers la droite ou vers la gauche.
- 2 Vérifier que la poignée est bien attachée. Pour cela, tirer dans le sens opposé à celui pour l'attacher.

**AVERTISSEMENT**

**Risque d'accident**

La poignée stérilisable peut chuter dans le champ opératoire si elle n'est pas fixée correctement.

Il convient de vérifier la fixation de la poignée après l'avoir montée sur la poignée intérieure.

- Pour retirer la poignée, voir "Démontage" page 72.

**Fixation de la poignée Dräger à usage unique (en option)**

**Informations sur la sécurité de la poignée Dräger à usage unique**

- La poignée jetable est destinée exclusivement à un usage unique. Il est interdit de réutiliser, retraiter ou de stériliser la poignée à usage unique.
- La membrane de la poignée à usage unique ne doit pas présenter de fissures, de trous ni d'autres signes de détérioration..
- La poignée intérieure doit être exempte de détérioration.
- Pour éviter de salir la poignée à usage unique, ne la déballez qu'immédiatement avant l'opération.
- Ne pas utiliser la poignée à usage unique si l'emballage est endommagé.
- Ne pas utiliser un couteau pour ouvrir l'emballage de la poignée à usage unique.

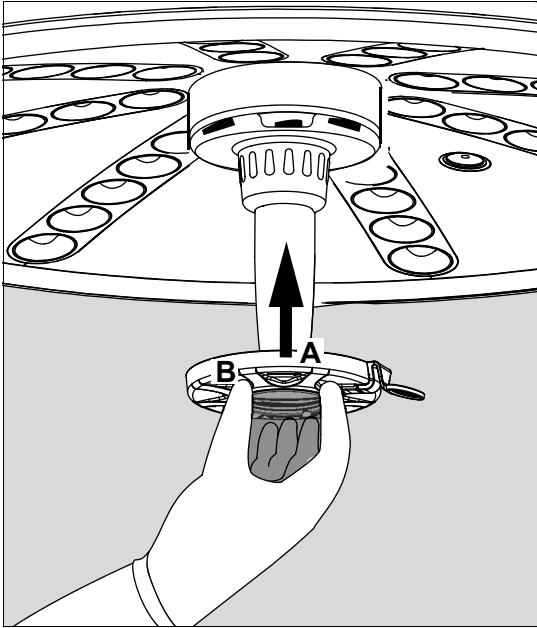
**AVERTISSEMENT**

**Risque d'infection**

La réutilisation de la poignée à usage unique peut causer une infection croisée.

La poignée jetable est destinée exclusivement à un usage unique. Il est interdit de réutiliser la poignée à usage unique.

Tout de suite avant une opération, fixer la poignée à usage unique dans des conditions stériles comme suit :



- 1 Tenir la poignée à usage unique (A) par les encoches (B) et la fixer à la poignée intérieure.

#### REMARQUE

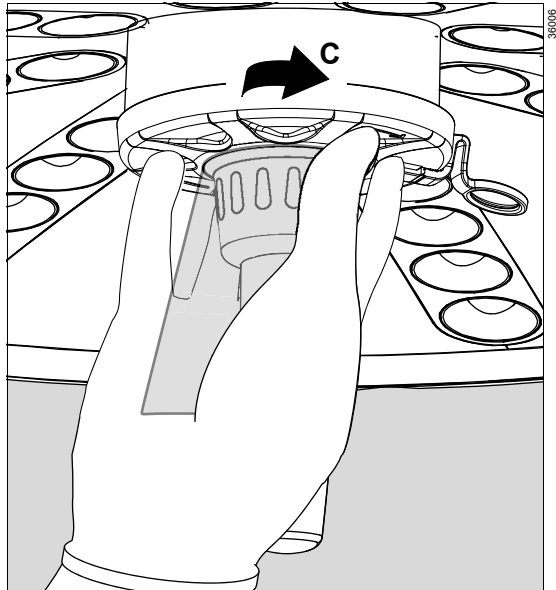
Pour faciliter la fixation de la poignée à usage unique, le personnel travaillant au bloc opératoire non stérile peut stabiliser la lampe.

#### AVERTISSEMENT

##### Risque d'infection

**Si la poignée intérieure est endommagée, cela peut endommager la poignée à usage unique.**

**La poignée intérieure doit être exempte de détérioration .**



- 2 Tourner la poignée à usage unique dans le sens des aiguilles d'une montre (C) jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
- 3 Vérifier que la poignée à usage unique est bien attachée. Pour y parvenir, maintenir la poignée à usage unique par les encoches et la tourner dans le sens anti-horaire.

#### AVERTISSEMENT

##### Risque d'accident

**La poignée à usage unique peut chuter dans le champ opératoire si elle n'est pas enclenchée correctement.**

**Il convient de vérifier la fixation de la poignée à usage unique après l'avoir montée sur la poignée intérieure.**

- Pour retirer la poignée à usage unique, voir "Démontage" page 72.

## Fonctionnement

### Positionnement d'une lampe

#### AVERTISSEMENT

##### Risque d'accident

Vérifier à chaque fois le bon fonctionnement du système avant utilisation.

#### AVERTISSEMENT

##### Risque d'accident

Le système ne peut être utilisé qu'en se conformant aux informations du chapitre « Utilisation prévue ».

#### AVERTISSEMENT

##### Risque d'accident

Si les champs lumineux de plusieurs lampes se superposent, la zone à soigner risque d'atteindre des températures excessives. Cela peut entraîner un assèchement de la zone à soigner.

Le flux de rayonnement total doit être éventuellement ajusté en réduisant l'éclairage lumineux des différentes lampes, voir "Réglage de l'éclairage lumineux", page 46.

#### AVERTISSEMENT

##### Risque d'accident et d'endommagement de l'équipement

Ne pas placer d'objets sur les lampes ni les suspendre sur le système de bras. Ils pourraient chuter dans le champ opératoire.

Ne pas suspendre de lourdes charges sur le système de bras (par ex. reposer le poids du corps). Le mécanisme du système de bras peut s'endommager et ne plus pouvoir être positionné correctement.

#### ATTENTION

Risque d'accident et d'endommagement de l'équipement

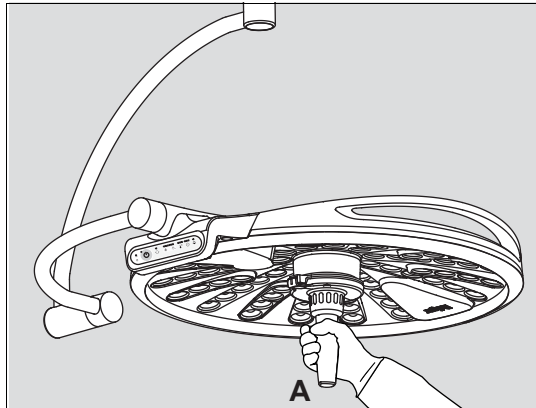
Les butées du système de bras peuvent être endommagées.

Lors du positionnement des bras pivotants et des dispositifs rattachés, ne pas déplacer le système de bras au-delà des butées en forçant.

#### Positionnement stérile d'une lampe

La lampe peut être pivotée à 360° à l'horizontale en utilisant l'articulation centrale.

La poignée stérile se trouve sur le verre inférieur de la lampe.



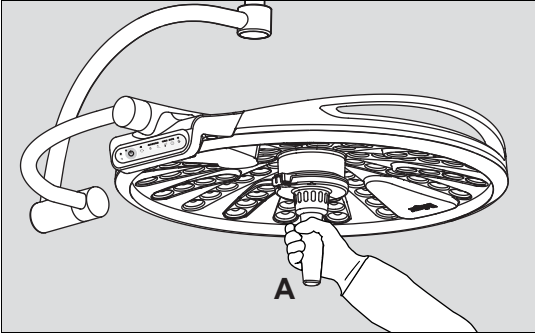
- 1 Prendre la poignée (A) par la section poignée et l'utiliser pour positionner la lampe.

La coupole est maintenue dans sa nouvelle position.

### Positionnement stérile d'une lampe à cardan court

Le cardan court possède un arceau supérieur plus court. La lampe peut être pivotée à 330° autour de l'axe horizontal au niveau de l'articulation centrale. Le mouvement de rotation est limité dans les deux directions par des butées.

La poignée stérile se trouve sur le verre inférieur de la coupole.



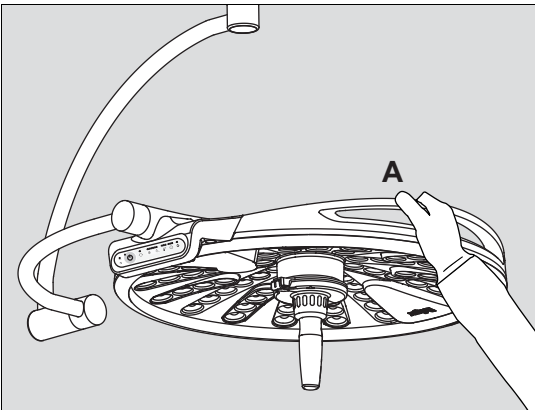
- 1 Prendre la poignée (A) par la section poignée et l'utiliser pour positionner la lampe.

La coupole est maintenue dans sa nouvelle position.

### Positionnement non stérile d'une lampe

La lampe peut être pivotée à 360° à l'horizontale en utilisant l'articulation centrale.

La poignée non stérile intégrée est située sur le bord de la coupole.



- 1 Prendre la poignée intégrée (A) et l'utiliser pour positionner la lampe.

La coupole est maintenue dans sa nouvelle position.

### Positionnement non stérile d'une lampe à cardan court

Le cardan court possède un arceau supérieur plus court. La lampe peut être pivotée à 330° autour de l'axe horizontal au niveau de l'articulation centrale. Le mouvement de rotation est limité dans les deux directions par des butées.

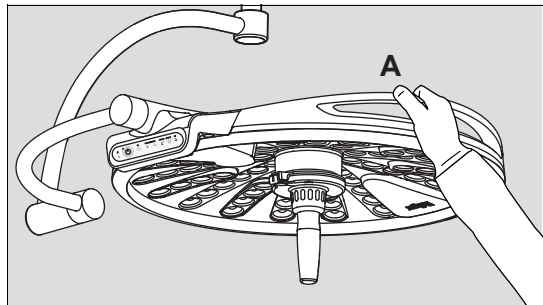
La poignée non stérile intégrée est située sur le bord de la coupole.

#### ATTENTION

Risque d'écrasement

Le positionnement de la lampe à cardan court présente un risque de blessures aux mains.

Maintenir un espace suffisant entre la poignée intégrée et l'arceau supérieur du cardan court ainsi qu'entre la poignée intégrée et le bras de compensation.



- 1 Prendre la poignée intégrée (A) et l'utiliser pour positionner la lampe.

La coupole est maintenue dans sa nouvelle position.

## Positionnement d'un système d'éclairage

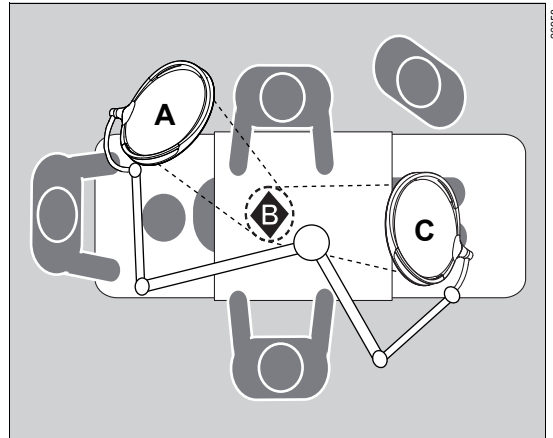
Il est recommandé de positionner les lampes de manière à ce que le chirurgien et le personnel de salle d'opération stérile puissent saisir la poignée stérile facilement.

Quand les lampes sont positionnées de cette façon, le personnel de salle d'opération non stérile peut atteindre la poignée intégrée afin d'effectuer les ajustements nécessaires.

Si les axes centraux comprennent plus d'un bras pivotant, s'assurer que les différents bras pivotants et les appareils ne sont pas positionnés du même côté. Le positionnement de plusieurs bras pivotants du même côté peut entraîner l'inclinaison ou le déplacement imprévu des bras pivotants.

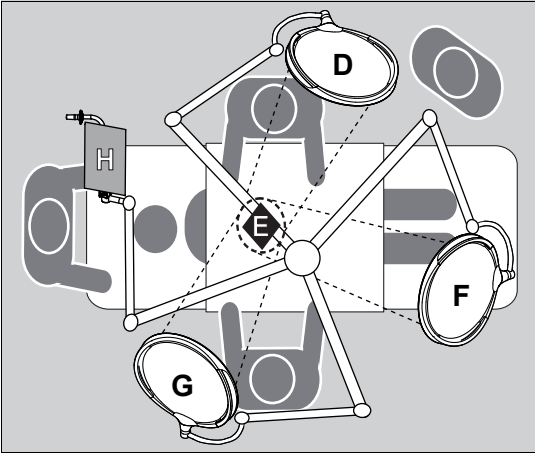
### REMARQUE

Le positionnement de plusieurs bras pivotants du même côté peut entraîner l'inclinaison ou le déplacement imprévu des bras pivotants individuels. Veiller à ce que les différents bras pivotants et leurs appareils ne soient pas positionnés d'un seul côté.



L'illustration montre un exemple de positionnement d'une combinaison de 2 lampes afin d'éclairer convenablement le champ opératoire.

- La lampe chirurgicale principale (A) est positionnée latéralement au-dessus de l'épaule du chirurgien pour un éclairage maximal du champ opératoire (B).
- La deuxième lampe (C) est positionnée au pied de la table d'opération.



L'illustration montre un exemple de positionnement d'une combinaison de 3 lampes et d'un écran afin d'éclairer convenablement le champ opératoire.

- La lampe chirurgicale principale (D) est positionnée latéralement au-dessus de l'épaule du chirurgien pour un éclairage maximal du champ opératoire (E).
- La deuxième lampe (F) est positionnée au pied de la table d'opération.
- La troisième lampe (G) est positionnée sur le côté de la table d'opération.
- L'écran (H) est positionné en tête de la table d'opération.

### ATTENTION

Risque de dommages matériels

Les coupoles peuvent surchauffer lors du fonctionnement.

Placer les lampes de sorte que leurs champs lumineux n'éclairent pas d'autres lampes.

### REMARQUE

Une distance de 100 cm (39,37 in) entre le verre inférieur de la lampe et le champ opératoire est recommandée pour garantir un éclairage optimal du champ opératoire.

Lors de l'utilisation de deux lampes ou plus pour éclairer le champ opératoire, observer les consignes suivantes afin de garantir que le flux de rayonnement total autorisé ne soit pas dépassé :

- Régler les lampes sur l'éclairage lumineux minimum exigé pour un bon éclairage du champ opératoire. Si un éclairage plus fort est exigé uniquement de manière temporaire, réduire l'éclairage dès qu'il n'est plus nécessaire.
- Si l'éclairage maximal ou pratiquement maximal d'une lampe est nécessaire, vérifier que l'éclairage des autres lampes est réduit et qu'elles n'éclairent pas le champ opératoire.

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'accident

**Les yeux nus du patient peuvent être endommagés en cas d'exposition directe à la lumière.**

**Positionner la lampe de manière à ce que le champ lumineux ne soit pas dirigé directement sur l'œil nu du patient.**

### ATTENTION

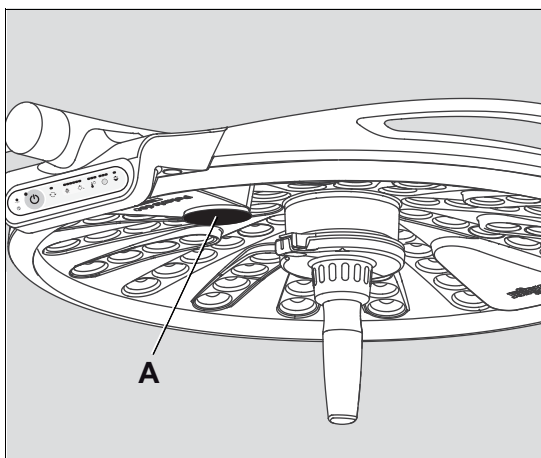
Risque d'accident

Les yeux du patient peuvent être endommagés en cas d'exposition directe à la lumière.

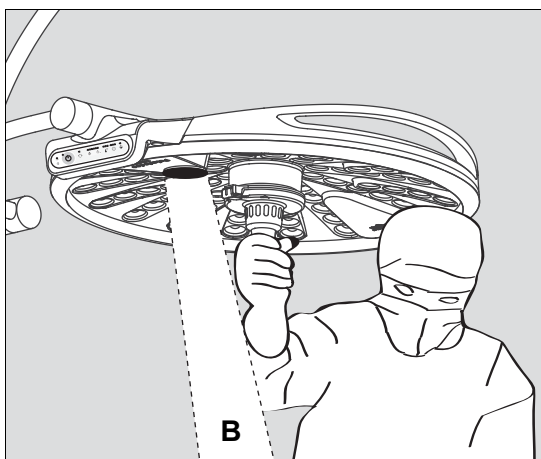
Ne pas diriger le regard dans le champ lumineux.



## Positionnement de la caméra MedView



- La caméra MedView (A) est installée en permanence dans la coupole de la lampe. Elle est située dans un segment voisin des ampoules LED.




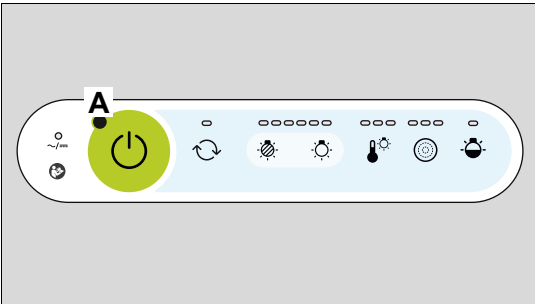
- Placer la coupole de sorte que la caméra MedView dispose à tout moment d'un champ de vision (B) ouvert.
- La distance optimale entre la caméra MedView (à partir du verre inférieur de la lampe) et le champ opératoire est comprise entre 90 cm et 130 cm (35,43 in et 51,18 in).

## LED d'état

La description de cette fonction s'applique uniquement au panneau de commande de la lampe et au panneau de commande mural. Seul le panneau de commande de la lampe est représenté sur les illustrations.


### LED d'état pour la surveillance d'une lampe

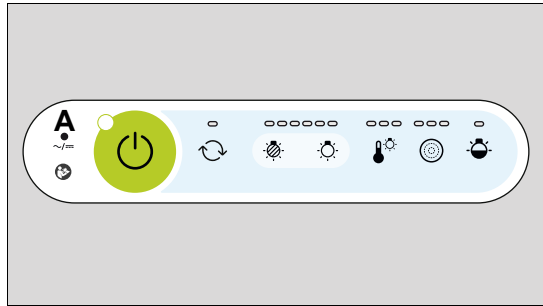
La LED d'état (A) surveillant la lampe est située directement voisin de la touche .



- La LED d'état (A) est allumée en vert.  
La lampe fonctionne.
- La LED d'état (A) n'est pas allumée.  
La lampe est en mode veille.
- La LED d'état (A) est allumée en orange.  
Il existe un défaut au niveau du système d'éclairage, voir "Défaut – Cause – Solution" page 64.

### LED d'état pour la surveillance de l'alimentation

La LED d'état (A) surveillant l'alimentation du système d'éclairage est située à gauche de la touche .

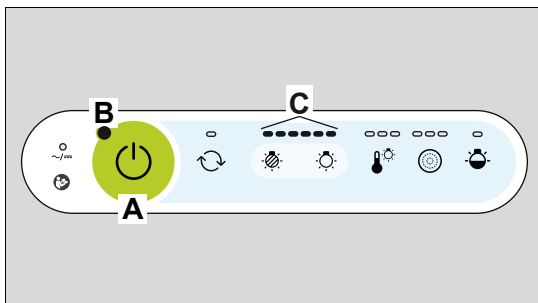



- La LED d'état (A) est allumée en vert.  
La lampe est alimentée par le secteur.
- La LED d'état (A) est allumée en orange.  
La lampe est alimentée par l'alimentation de secours.
- La LED d'état (A) n'est pas allumée.  
La lampe n'est pas alimentée.

## Allumage et extinction de la lampe

La description de cette fonction s'applique au panneau de commande de la lampe et au panneau de commande mural. Seul le panneau de commande de la lampe est représenté sur les illustrations.

### Allumage de la lampe



- 1 Appuyer sur la touche  (A).

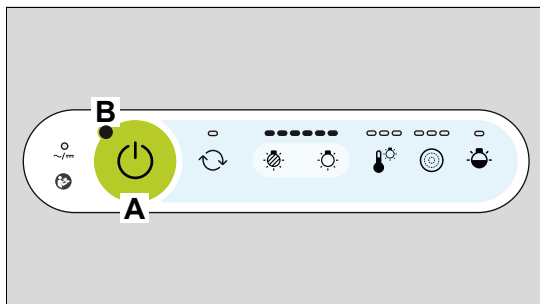
La lampe s'allume en mode **éclairage opératoire**.


La LED d'état (B) s'allume.

En cas de défaut au niveau du système d'éclairage, la LED d'état (B) s'allume en orange, voir "Défaut – Cause – Solution" page 64.

- Lorsque la lampe est allumée, l'éclairage (C) correspond au dernier éclairage réglé avant l'extinction de la lampe.
- Même si le mode **éclairage endoscopique** était le dernier mode actif, la lampe fonctionne en mode **éclairage opératoire** après l'allumage, avec l'éclairage (C) réglé lors de la dernière utilisation de la lampe.

### Extinction de la lampe



- 1 Appuyer sur la touche  (A).

La LED d'état (B) clignote en vert pour confirmer la procédure d'extinction.

La lampe est en mode veille.

La LED d'état (B) n'est pas allumée.

En cas de défaut au niveau du système d'éclairage, la LED d'état (B) s'allume en orange, voir "Défaut – Cause – Solution" page 64.

## Fonction de synchronisation

### ATTENTION


#### Risque d'accident



Lorsque la fonction **Synchronisation** est activée, la zone à soigner risque de chauffer excessivement si les champs lumineux se superposent. Cela peut entraîner un assèchement de la zone à soigner.




L'éclairage énergétique total doit être éventuellement ajusté en réduisant l'éclairage lumineux des différentes lampes, voir "Réglage de l'éclairage lumineux", page 46.

Dans un système d'éclairage, il est possible d'activer une fonction de **synchronisation** sur le panneau de commande de chaque lampe Polaris 600. Lorsque la fonction de **synchronisation** est activée, la lampe Polaris 600 sélectionnée envoie une demande à toutes les autres lampes Polaris 600 du système d'éclairage. La demande contient la valeur de la température colorimétrique et la valeur de l'éclairage lumineux de la lampe Polaris 600 sélectionnée. Les autres lampes Polaris 600 règlent ensuite leur température colorimétrique et leur éclairage sur les valeurs demandées. Toutes les lampes Polaris 600 ont alors la même température colorimétrique et le même éclairage.

Lorsque la fonction de **synchronisation** est activée sur le panneau de commande mural, le panneau envoie une demande à toutes les lampes Polaris 600 afin qu'elles règlent la température colorimétrique et l'éclairage sur les valeurs spécifiques. La température colorimétrique et l'éclairage sont ensuite réglés sur les lampes Polaris 600 conformément à la demande. Toutes les lampes Polaris 600 ont alors la même température colorimétrique et le même éclairage.

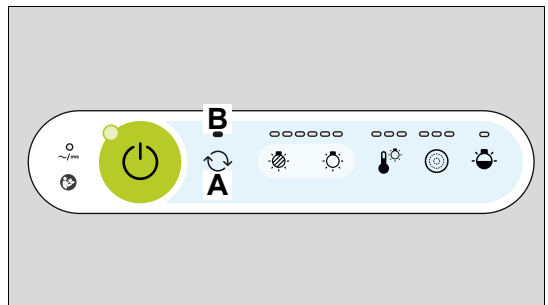
Lorsque la fonction **synchronisation** est activée, les lampes Polaris 600 peuvent être commutées individuellement en mode veille. Cela désactive la fonction **synchronisation** d'une lampe. Lorsqu'une lampe Polaris 600 du système d'éclairage est en mode veille, la touche  de la lampe est désactivée. La fonction de **synchronisation** n'est pas activée lorsque la


touche  est actionnée. Lorsque toutes les lampes Polaris 600 du système d'éclairage sont en mode veille, la touche  du panneau de commande mural est également désactivée.

Lorsque la fonction **Synchronisation** est activée, les lampes Polaris 600 peuvent être commutées individuellement en **mode d'éclairage**. Cela désactive la fonction **synchronisation** d'une lampe. Lorsqu'une lampe Polaris 600 du système d'éclairage est en mode **d'éclairage d'ambiance**, la touche  de cette lampe est désactivée. La fonction de **synchronisation** n'est pas activée lorsque la touche  est actionnée. Lorsque toutes les lampes Polaris 600 du système d'éclairage sont en **mode d'éclairage d'ambiance**, la touche  du panneau de commande mural est également désactivée.

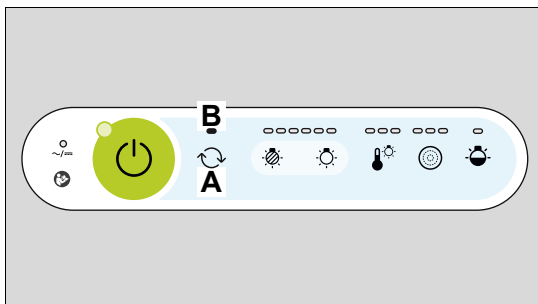
### Activation de la fonction de synchronisation

La lampe doit être allumée avant que cette fonction puisse être activée, voir "Allumage et extinction de la lampe" page 43.



- 1 Appuyer sur la touche  (A).  
La fonction de **synchronisation** est activée.  
La LED d'état (B) s'allume.

## Désactivation de la fonction de synchronisation



- 1 Appuyer sur la touche ↻ (A).

La LED d'état (B) ne s'allume pas.

La fonction de **synchronisation** est désactivée.

Les réglages effectués lors de la synchronisation sont préservés.

Toutes les lampes Polaris 600 peuvent être encore une fois réglées individuellement.

### Aspect technique

La demande transmise est une "commande de diffusion", transmise par la lampe Polaris 600 sélectionnée ou le panneau de commande mural aux lampes Polaris 600 du système d'éclairage. La commande de diffusion contient les valeurs de l'éclairage lumineux et de la température colorimétrique.

Dans un réseau de lampes, chaque lampe Polaris 600 reçoit la même commande de diffusion. Les lampes Polaris 600 recevant la commande de diffusion règlent leur éclairage lumineux et la température colorimétrique respectifs sur les valeurs requises. Lors de chaque variation de la température colorimétrique ou de l'éclairage lumineux, une nouvelle commande de diffusion est transmise aux lampes Polaris 600. Les lampes Polaris 600 qui reçoivent la commande de diffusion ne peuvent pas utiliser la commande pour savoir si la commande provient de la lampe Polaris 600 sélectionnée ou du panneau de commande mural. En particulier, les lampes Polaris 600 ne peuvent pas utiliser la commande de diffusion pour définir quelle est la lampe Polaris 600 ayant transmis la commande. Une demande peut ainsi être envoyée depuis le panneau de commande

mural ou depuis la lampe Polaris 600 sélectionnée sans que la lampe Polaris 600 de réception puisse identifier l'émetteur.

### Restrictions lorsqu'une lampe Polaris 600 est associée à des lampes Polaris 100/200

La lampe Polaris 100/200 ne reçoit pas de demandes d'une lampe Polaris 600 ou du panneau de commande mural. L'éclairage lumineux peut toujours être réglé individuellement sur la lampe Polaris 100/200.

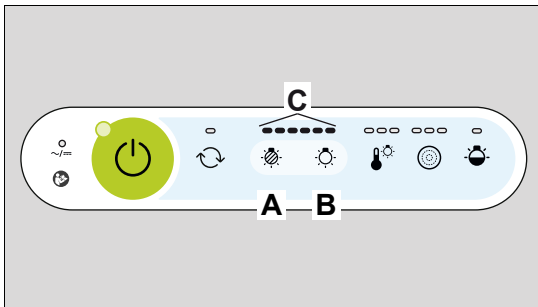
## Réglage de l'éclairage lumineux


### Réglage de l'éclairage lumineux sur le panneau de commande de la lampe et sur le panneau de commande mural

La description de cette fonction s'applique au panneau de commande de la lampe et au panneau de commande mural. Seul le panneau de commande de la lampe est représenté sur les illustrations.

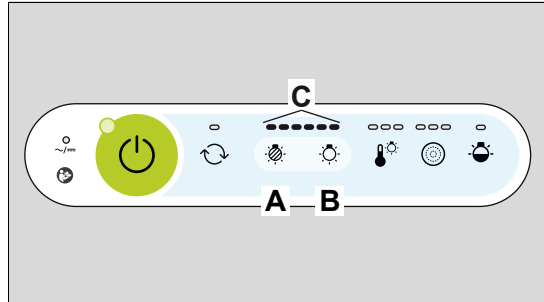
La lampe doit être allumée avant que cette fonction puisse être activée, voir "Allumage et extinction de la lampe" page 43.


#### Réduction de l'éclairage lumineux



- Appuyer sur la touche  (A).  
L'éclairage est réduit.  
Si la touche est maintenue appuyée, l'éclairage est réduit continuellement.  
La variation de l'éclairage est indiquée par le témoin LED (C).

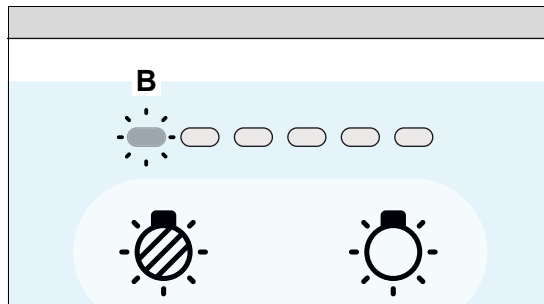
#### Augmentation de l'éclairage



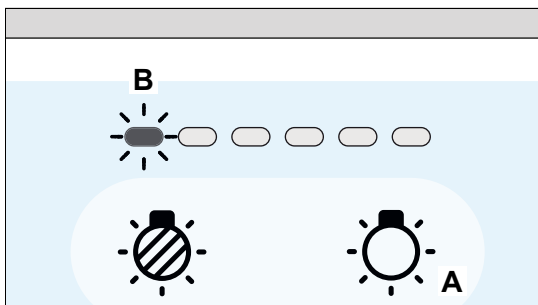
- Appuyer sur la touche  (B).  
L'éclairage est augmenté.  
Si la touche est maintenue appuyée, l'éclairage est augmenté continuellement.  
La variation de l'éclairage est indiquée par le témoin LED (C).
- Pour de plus amples informations sur l'éclairage, voir "Données techniques de la lampe" page 91.

#### Principe d'utilisation du témoin LED

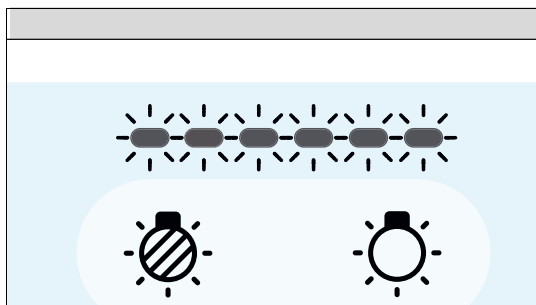
L'éclairage peut être réglé sur 12 niveaux. Ces 12 niveaux sont visualisés par les 6 LED du témoin LED, qui s'allument avec une demi-luminosité ou une pleine luminosité.



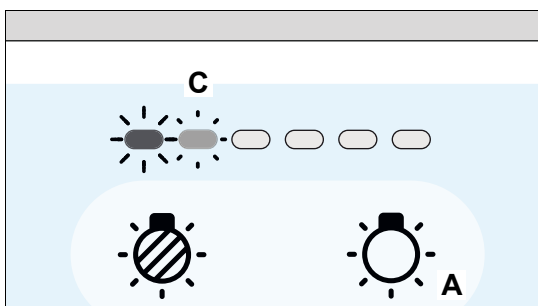
- À l'éclairage minimum, la LED (B) du voyant LED est allumée avec demi-luminosité.



- 1 Si la touche ☀️ (A) est appuyée une fois, la LED (B) du voyant LED s'allume avec pleine luminosité.



- Lorsque l'éclairement est maximal, toutes les LED de l'indicateur LED sont allumées avec pleine luminosité.



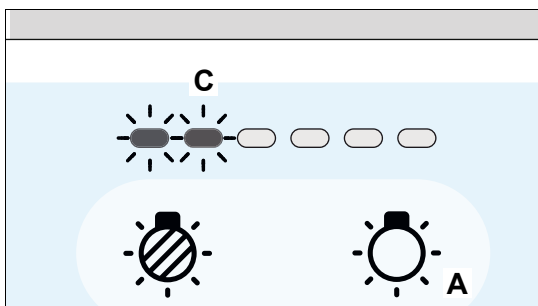
- 2 Si la touche ☀️ (A) est appuyée deux fois, la LED suivante (C) du témoin LED s'allume avec demi-luminosité.

### Réglage de l'éclairement sur la poignée stérilisable E

Un mouvement de balayage effectué du doigt sur la surface de la section de commande permet d'ajuster l'éclairement lumineux. Chaque mouvement de balayage modifie l'éclairement d'un niveau.

#### REMARQUE

Si plusieurs doigts touchent la section de commande de la poignée stérilisable E simultanément, le signal de commande n'est pas implémenté. Un seul doigt à la fois doit toucher la section de commande.



- 3 Si la touche (A) est à nouveau appuyée, la LED suivante (C) du voyant LED s'allume avec pleine luminosité.

#### REMARQUE

La section de commande de la poignée stérilisable E doit être sèche pour garantir le fonctionnement correct.

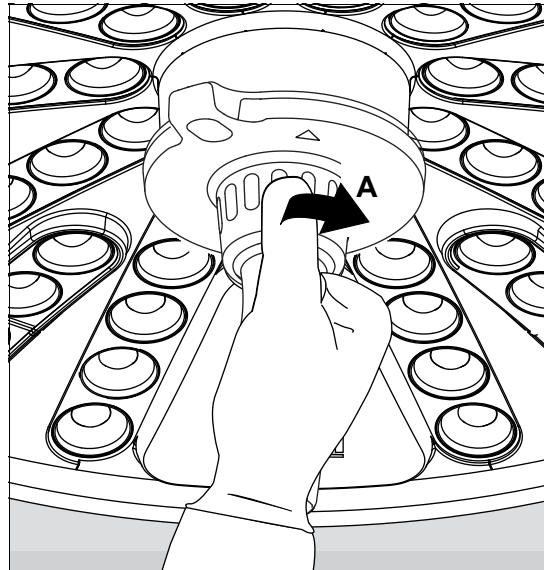
### Réduction de l'éclairage lumineux



- Effectuer un mouvement de balayage du doigt vers la gauche (A) sur la surface de la section de commande.

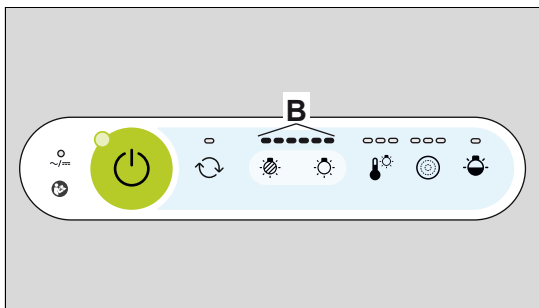
L'éclairage est réduit d'un niveau.

### Augmentation de l'éclairage

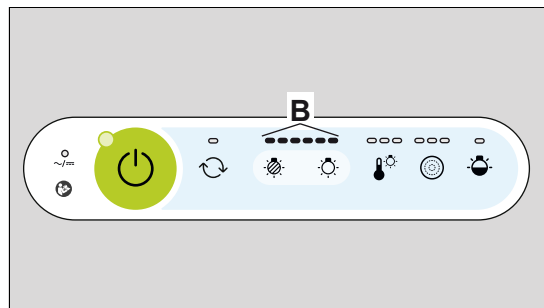


- Effectuer un mouvement de balayage du doigt vers la droite (A) sur la surface de la section de commande.

L'éclairage est augmenté d'un niveau.



- La modification de l'éclairage est indiquée par le témoin LED (B).



- La modification de l'éclairage est indiquée par le témoin LED (B).
- Pour de plus amples informations sur l'éclairage, voir "Données techniques de la lampe" page 91.



## Flux de rayonnement total maximum pour les combinaisons de lampes

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'accident

**Si les champs lumineux de plusieurs lampes se superposent, la zone à soigner risque d'atteindre des températures excessives. Cela peut entraîner un assèchement de la zone à soigner.**



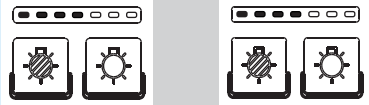



**Le flux de rayonnement total doit être éventuellement ajusté en réduisant l'éclairage lumineux des différentes lampes, voir "Réglage de l'éclairage lumineux", page 46.**

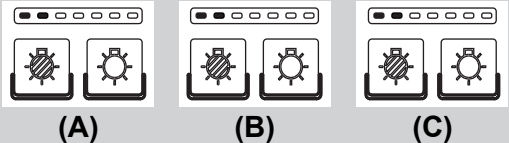
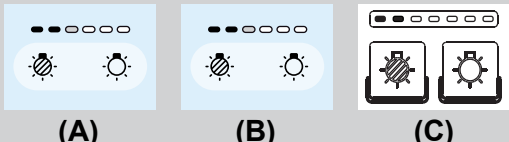
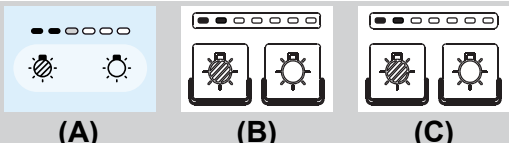
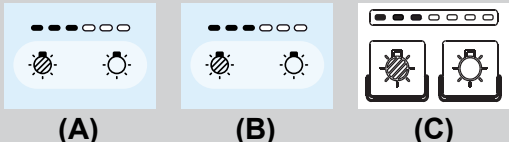
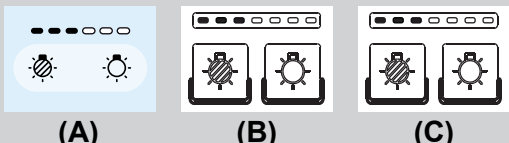
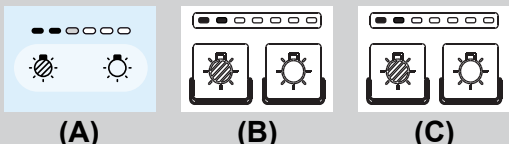
Lorsque 2 lampes ou plus sont utilisées pour éclairer un champ opératoire, la superposition des champs lumineux de plusieurs lampes peut entraîner le dépassement des limites permissibles spécifiées dans les normes concernant le flux de rayonnement total. Cela peut entraîner un assèchement accru de la plaie. Le rayonnement thermique de chaque lampe augmente linéairement avec l'éclairage lumineux. Une lampe unique ne peut pas dépasser la limite autorisée pour le flux de rayonnement total, mais cela est possible avec une combinaison de lampes. Pour éviter un rayonnement thermique accru, respecter les recommandations suivantes :

- Régler les lampes sur l'éclairage lumineux minimum exigé pour un bon éclairage du champ opératoire. Si un éclairage important est nécessaire temporairement, il doit être à nouveau réduit dès que possible.
- Si l'éclairage maximal d'une lampe est requis, un éclairage réduit doit être réglé sur les autres lampes. Il est préférable que les champs lumineux des différentes lampes ne se superposent pas.

Les réglages de l'éclairage des différentes combinaisons de lampes sont listés sous forme d'un exemple inscrit dans le tableau suivant. Avec ces réglages de l'éclairage, le rayonnement

thermique de la plaie ne dépasse pas les niveaux autorisés en cas de superposition des champs lumineux.

Combinaison de lampes	Flux de rayonnement total maximum <sup>1)</sup> [W/m <sup>2</sup> ]	Ajustement recommandé du flux de rayonnement total <sup>2)</sup> en réduisant l'éclairage	Rayonnement thermique de la plaie après réglage du flux de rayonnement total
Polaris 600 (A)	600 W/m <sup>2</sup>	 <p>(A)</p>	Admissible
Polaris 600 (A) Polaris 600 (B)	1200 W/m <sup>2</sup>	 <p>(A) (B)</p>	Admissible
Polaris 200 (A) Polaris 200 (B)	1200 W/m <sup>2</sup>	 <p>(A) (B)</p>	Admissible
Polaris 600 (A) Polaris 200 (B)	1200 W/m <sup>2</sup>	 <p>(A) (B)</p>	Admissible
Polaris 600 (A) Polaris 100 (B)	1050 W/m <sup>2</sup>	 <p>(A) (B)</p>	Admissible
Polaris 600 (A) Polaris 600 (B) Polaris 600 (C)	1800 W/m <sup>2</sup>	 <p>(A) (B) (C)</p>	Admissible

Combinaison de lampes	Flux de rayonnement total maximum <sup>1)</sup> [W/m <sup>2</sup> ]	Ajustement recommandé du flux de rayonnement total <sup>2)</sup> en réduisant l'éclairage	Rayonnement thermique de la plaque après réglage du flux de rayonnement total
Polaris 200 (A) Polaris 200 (B) Polaris 200 (C)	1800 W/m <sup>2</sup>		Admissible
Polaris 600 (A) Polaris 600 (B) Polaris 200 (C)	1800 W/m <sup>2</sup>		Admissible
Polaris 600 (A) Polaris 200 (B) Polaris 200 (C)	1800 W/m <sup>2</sup>		Admissible
Polaris 600 (A) Polaris 600 (B) Polaris 100 (C)	1650 W/m <sup>2</sup>		Admissible
Polaris 600 (A) Polaris 100 (B) Polaris 100 (C)	1500 W/m <sup>2</sup>		Admissible
Polaris 600 (A) Polaris 200 (B) Polaris 100 (C)	1650 W/m <sup>2</sup>		Admissible

1) Lorsque toutes les lampes de la combinaison sont réglées sur l'éclairage maximal

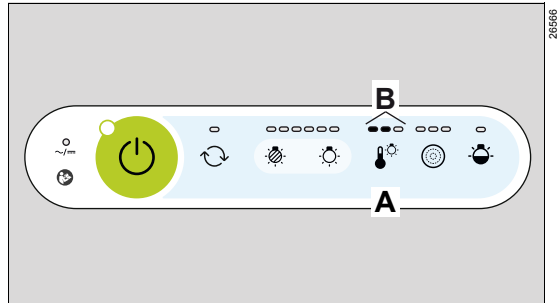
2) Le flux de rayonnement total maximum admissible, conformément à CEI 60601-2-41, équivaut à 1000 W/m<sup>2</sup>

## Fonction température colorimétrique

La description de cette fonction s'applique au panneau de commande de la lampe et au panneau de commande mural. Seul le panneau de commande de la lampe est représenté sur les illustrations.

La lampe doit être allumée avant que cette fonction puisse être activée, voir "Allumage et extinction de la lampe" page 43.

Il existe un indicateur avec 3 LED pour la température colorimétrique. Ces LED indiquent la température colorimétrique réglée pour la lampe.



Indicateur LED	Température colorimétrique
	3800 K
	4400 K
	5000 K
	5600 K

- 1 Appuyer sur la touche (A).  
La température colorimétrique est augmentée.
  - 2 Appuyer à nouveau sur la touche (A).  
La température colorimétrique augmente d'un niveau supplémentaire.
  - 3 La modification de la température colorimétrique est indiquée par le témoin LED (B).
  - 4 Si la température colorimétrique maximale est atteinte, un nouvel actionnement de la touche (A) permet de redéfinir la température colorimétrique sur sa valeur minimale.
- Pour de plus amples informations sur la température colorimétrique, voir "Données techniques de la lampe" page 91.




- À l'enclenchement de la lampe, la température colorimétrique est la même que la température colorimétrique réglée avant l'extinction de la lampe.

## Fonction diamètre du champ lumineux

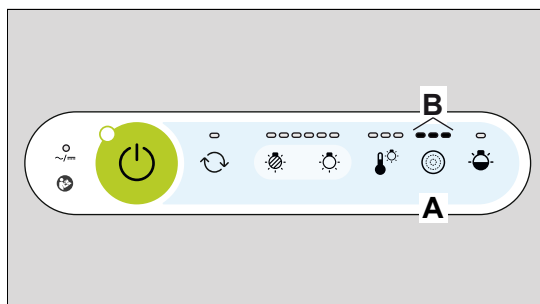
### Réglage du diamètre du champ lumineux sur le panneau de commande de la lampe et sur le panneau de commande mural




La description de cette fonction s'applique au panneau de commande de la lampe et au panneau de commande mural. Seul le panneau de commande de la lampe est représenté sur les illustrations.

La lampe doit être allumée avant que cette fonction puisse être activée, voir "Allumage et extinction de la lampe" page 43.

Indicateur LED	Diamètre du champ lumineux
	Petit
	Moyen
	Grand

- À l'enclenchement de la lampe, le diamètre du champ lumineux est le même que le diamètre du champ lumineux réglé avant l'extinction de la lampe.



- 1 Appuyer sur la touche  (A).  
Le diamètre du champ lumineux est augmenté d'un niveau.
  - 2 Appuyer à nouveau sur la touche  (A).  
Le diamètre du champ lumineux est augmenté d'un niveau supplémentaire.
  - 3 La modification du diamètre du champ lumineux est indiquée par le témoin LED (B).
- Si le diamètre du champ lumineux le plus grand a été atteint, un nouvel actionnement de la touche  (A) permet de redéfinir le diamètre du champ lumineux sur sa taille minimale.
  - Pour de plus amples informations sur le diamètre du champ lumineux, voir "Données techniques de la lampe" page 91.

### Réglage du diamètre du champ lumineux sur la poignée stérilisable E

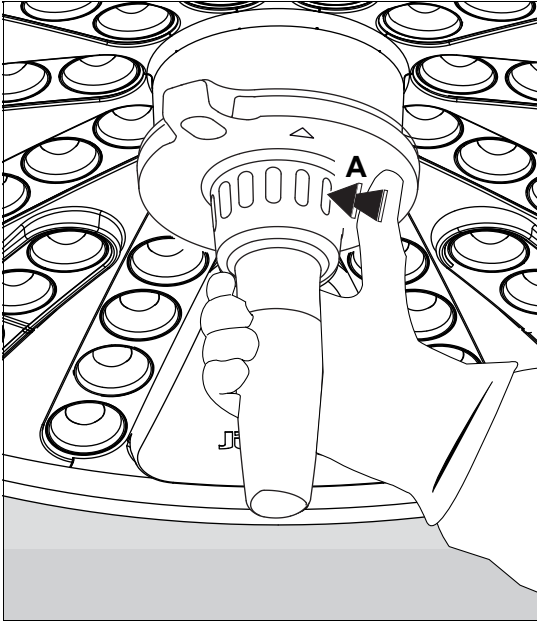
Un double tapotement effectué du doigt sur la surface de la section de commande permet d'ajuster le diamètre du champ lumineux.

#### REMARQUE

Si plusieurs doigts touchent la section de commande de la poignée stérilisable E simultanément, le signal de commande n'est pas implémenté. Un seul doigt à la fois doit toucher la section de commande.

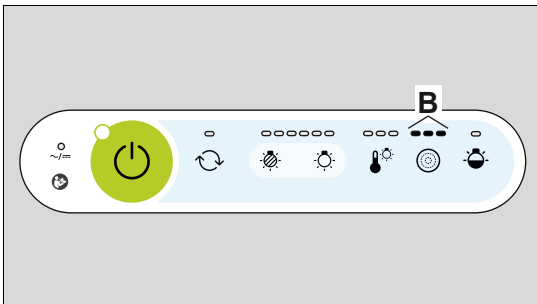
### REMARQUE

La section de commande de la poignée stérilisable E doit être sèche pour garantir le fonctionnement correct.






- 3 La modification du diamètre du champ lumineux est indiquée par le témoin LED (B).
- Si le diamètre maximum du champ lumineux a été atteint, un nouveau double tapotement permet de redéfinir le diamètre du champ lumineux sur sa taille minimale.
- Pour de plus amples informations sur le diamètre du champ lumineux, voir "Données techniques de la lampe" page 91.

- 1 Effectuer un double tapotement du doigt (A).  
Le diamètre du champ lumineux est augmenté d'un niveau.
- 2 Effectuer à nouveau un double tapotement du doigt (A).  
Le diamètre du champ lumineux est augmenté d'un niveau supplémentaire.



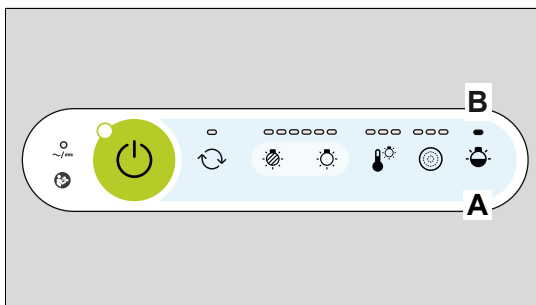
## Mode d'éclairage d'ambiance (éclairage endoscopique)


Lorsque la fonction **Synchronisation** est activée, les lampes Polaris 600 peuvent être commutées individuellement en **mode d'éclairage**. Cela désactive la fonction **synchronisation** d'une lampe. Lorsqu'une lampe Polaris 600 du système d'éclairage est en mode **d'éclairage d'ambiance**, la touche  de cette lampe est désactivée. La fonction de **synchronisation** n'est pas activée lorsque la touche  est actionnée. Lorsque toutes les lampes Polaris 600 du système d'éclairage sont en **mode d'éclairage d'ambiance**, la touche  du panneau de commande mural est également désactivée.

### Activation du mode d'éclairage endoscopique

La description de cette fonction s'applique au panneau de commande de la lampe et au panneau de commande mural. Seul le panneau de commande de la lampe est représenté sur les illustrations.

La lampe doit être allumée avant que cette fonction puisse être activée, voir "Allumage et extinction de la lampe" page 43.

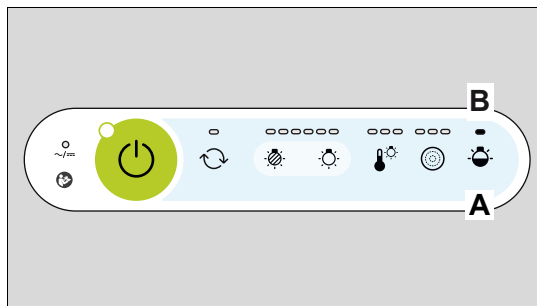



- Appuyer sur la touche  (A) pendant 1,5 secondes.

La lampe commute en mode **éclairage endoscopique**.

La LED d'état (B) s'allume.

### Désactivation du mode d'éclairage endoscopique



- Appuyer sur la touche  (A).

Le mode **éclairage endoscopique** est désactivé.

La lampe commute en mode **éclairage opératoire**.

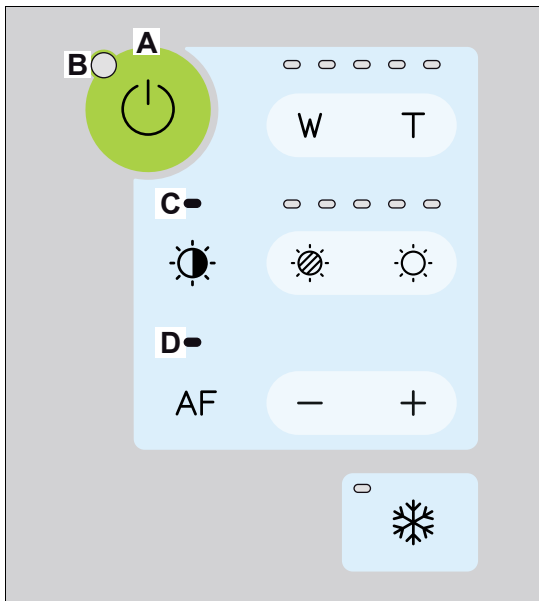
La LED d'état (B) n'est pas allumée.


- Pour de plus amples informations sur le mode éclairage endoscopique (Endo light), voir "Données techniques de la lampe" page 91.

## Utilisation de la caméra MedView à l'aide du panneau de commande mural

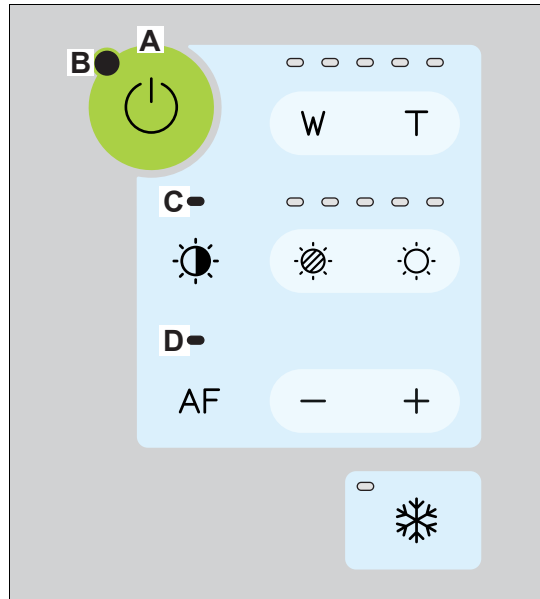
Pour une lampe Polaris 600 avec caméra MedView, la zone de commande de la caméra se trouve à droite du panneau de commande mural partagé.



### Allumage de la caméra MedView



- Appuyer sur la touche  (A).  
La LED d'état (B) s'allume.
- Après l'allumage, la caméra effectue une procédure d'initialisation. Cette procédure dure environ 15 secondes.
- Les fonctions **Exposition automatique** et **Autofocus** sont activées par défaut.
- La caméra peut également être utilisée lorsque la lampe Polaris 600 est en mode veille.

### Extinction de la caméra MedView

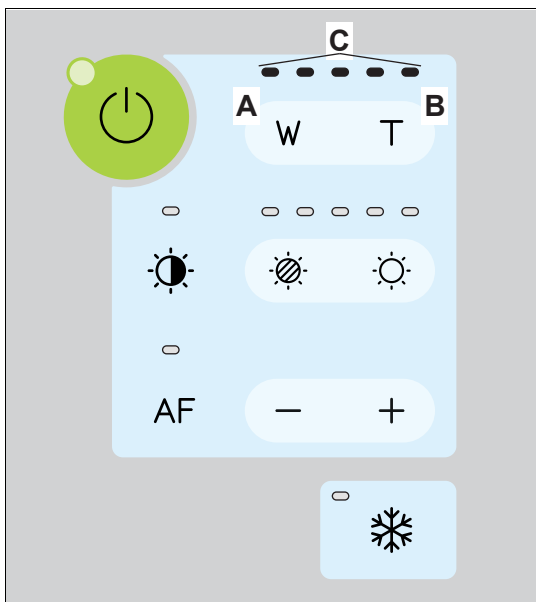


- Appuyer sur la touche  (A).  
La caméra est en mode veille.  
La LED d'état (B) n'est pas allumée.
- La touche  ne déconnecte pas la caméra de l'alimentation secteur (caméra en mode veille).



## Fonction Zoom

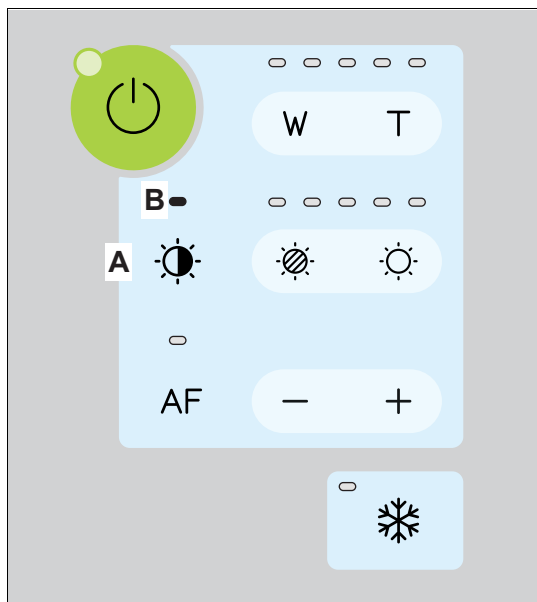
L'image détaillée peut être agrandie ou réduite à l'aide des touches de zoom.




- 1 Appuyer sur la touche **W** (A).  
L'image détaillée est réduite.  
Si la touche est maintenue appuyée, l'image est réduite continuellement.
- 2 Appuyer sur la touche **T** (B).  
L'image détaillée est agrandie.  
Si la touche est maintenue appuyée, l'image est agrandie continuellement.  
La caméra permet un agrandissement au 120x (10x optique / 12x numérique).
- 3 La modification de l'image détaillée est indiquée par le témoin LED (C).  
Plus l'image détaillée est grande, plus le nombre de LED allumées est important.  
Plus l'image détaillée est petite, plus le nombre de LED allumées est faible.

## Fonction d'exposition automatique


La fonction **Exposition automatique** est activée par défaut.



Lorsque la fonction **exposition manuelle** est activée, il est possible de revenir à la fonction **exposition automatique**.

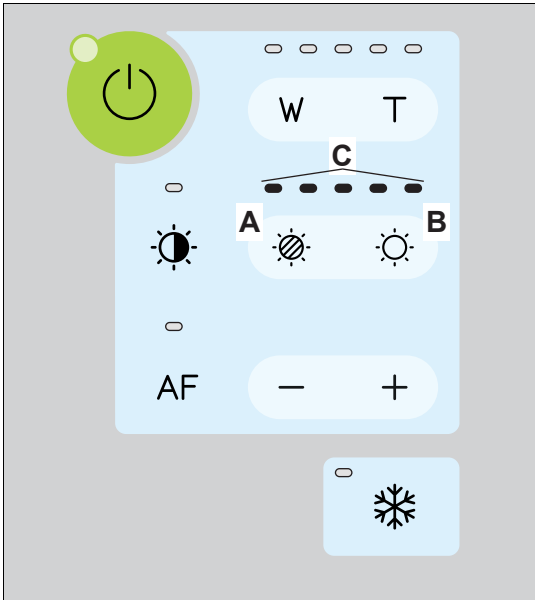
- Appuyer sur la touche  (A).  
La fonction d'**exposition automatique** est activée.  
La LED d'état (B) s'allume.

Lorsque la fonction **exposition automatique** est activée, il est possible de commuter sur la fonction **exposition manuelle**.

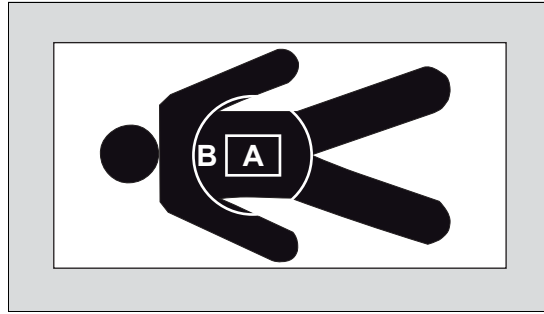
- Appuyer sur la touche  (A).  
La fonction d'**exposition manuelle** est activée.  
La LED d'état (B) n'est pas allumée.

## Fonction d'exposition manuelle

La fonction **Exposition automatique** est activée par défaut.



## Éclairage optimal de l'image



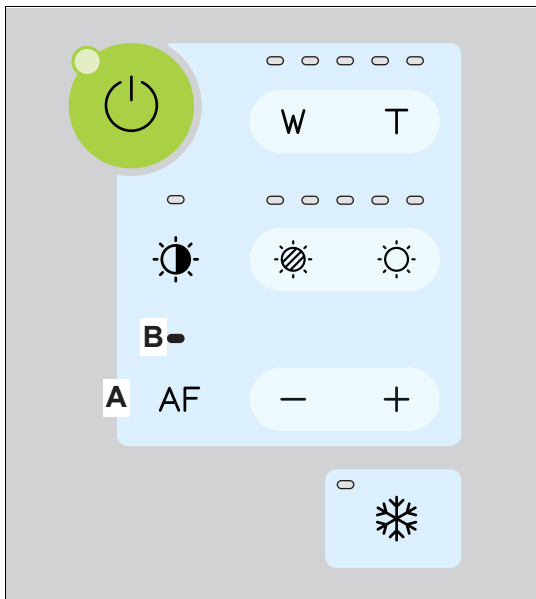
- Pour obtenir l'éclairage optimal de l'image, la fonction zoom peut être utilisée pour adapter la taille de l'image détaillée (A) au diamètre du champ lumineux (B).
- La caméra peut uniquement enregistrer de manière optimale lorsque l'éclairage est uniforme.

- 1 Appuyer sur la touche ☀️ (A) ou sur la touche 🌑 (B).  
La fonction d'**exposition manuelle** est activée.
- 2 Appuyer sur la touche ☀️ (A).  
L'image vidéo s'obscurcit.  
Si la touche est maintenue appuyée, l'image vidéo s'assombrit continuellement.
- 3 Appuyer sur la touche 🌑 (B).  
L'image vidéo s'éclaircit.  
Si la touche est maintenue appuyée, l'image vidéo s'éclaircit continuellement.
- 4 La modification de l'exposition est indiquée par le témoin LED (C).  
Plus l'image vidéo s'éclaircit, plus le nombre de LED allumées est important.  
Plus l'image vidéo s'assombrit, plus le nombre de LED allumées est faible.

## Fonction Autofocus

La fonction **Autofocus** est activée par défaut.

La fonction **Autofocus** permet une mise au point automatique et continue de l'image vidéo.



Lorsque la fonction **focus manuel** est activée, il est possible de revenir à la fonction **autofocus**.

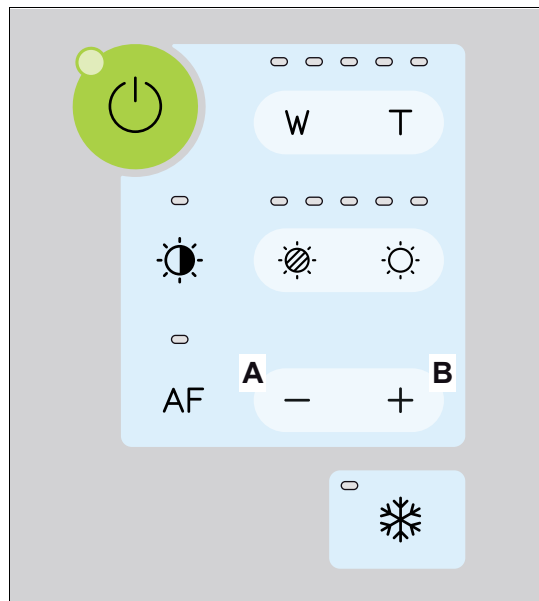
- Appuyer sur la touche **AF** (A).  
La fonction **autofocus** est activée.  
La LED d'état (B) s'allume.

### REMARQUE

La fonction **focus manuel** doit être activée si les réglages actuels du focus doivent être conservés sans mise au point automatique continue.

## Fonction focus manuel

Avec la fonction **focus manuel**, la mise au point sur un objet est effectuée manuellement.

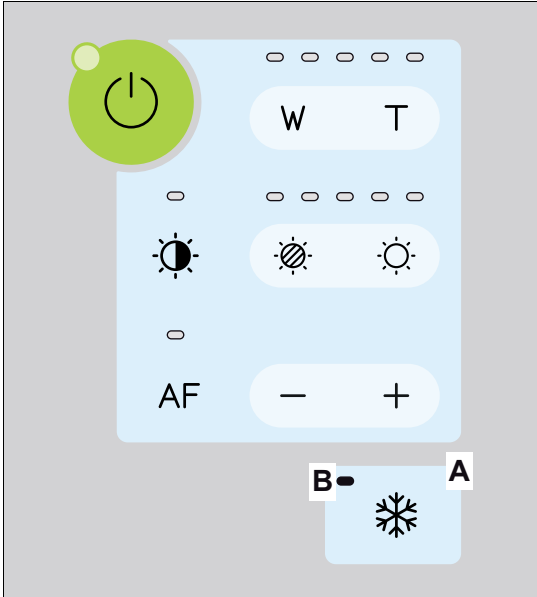


Lorsque la fonction **autofocus** est activée, il est possible de commuter sur la fonction **focus manuel**.

- 1 Appuyer sur la touche **—** (A) ou sur la touche **+** (B).  
La fonction **focus manuel** est activée.
- 2 Appuyer sur la touche **—** (A).  
La caméra effectue une mise au point sur un objet plus distant.
- 3 Appuyer sur la touche **+** (B).  
La caméra effectue une mise au point sur un objet plus proche.

## Fonction Capture d'écran

La fonction **capture d'écran** est utilisée pour commuter entre une image réelle et une capture d'écran.



- 1 Appuyer sur la touche ❄️ (A).  
Une capture d'écran est générée.  
La LED d'état (B) s'allume.
- 2 Appuyer à nouveau sur la touche ❄️ (A).  
Des images en temps réel sont représentées.  
La LED d'état (B) n'est pas allumée.

## Équilibrage automatique des blancs

L'équilibrage des blancs pour la caméra a lieu automatiquement, ce qui signifie que la caméra s'adapte automatiquement à la température colorimétrique de la lampe Polaris 600.

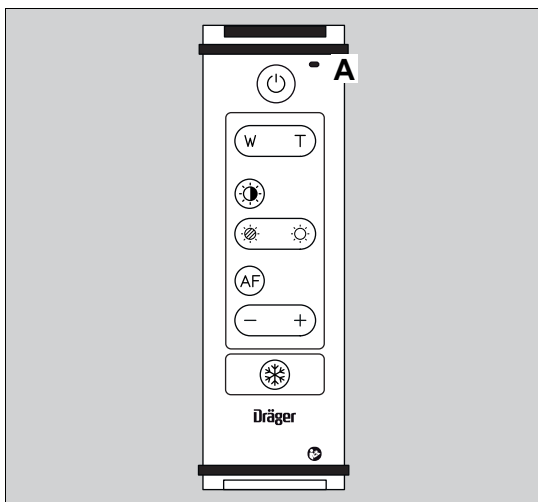
### REMARQUE

La caméra MedView s'ajuste automatiquement à la température colorimétrique sélectionnée pour la lampe Polaris 600.

## Utilisation de la caméra MedView à l'aide de la télécommande Polaris 600 pour la caméra MedView

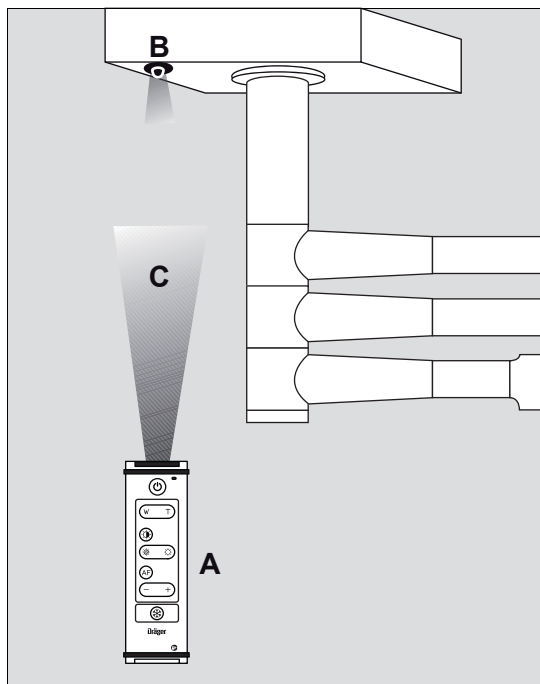
### Utilisation de la télécommande

Les touches de la télécommande sont identiques aux touches de la zone de commande de la caméra placée du côté droit du panneau de commande mural.



- 1 Sélectionner la fonction souhaitée pour la caméra MedView en actionnant la touche correspondante sur la télécommande.
  - La LED d'état s'allume en vert : la télécommande fonctionne.
  - La LED d'état clignote en vert : l'état de charge de la pile est faible. La télécommande ne peut continuer à être utilisée que pendant une courte durée. Pour maintenir la télécommande en état de marche, la pile doit être remplacée immédiatement, voir "Remplacement de la pile de la télécommande Polaris 600 pour caméra MedView" page 62.
  - La LED d'état ne s'allume pas : la pile est complètement déchargée ou défectueuse. Pour rétablir le fonctionnement de la télécommande, la pile doit être remplacée immédiatement, voir "Remplacement de la pile de la télécommande Polaris 600 pour caméra MedView" page 62.

### Positionnement de la télécommande



- 1 La télécommande (A) doit être dirigée vers le récepteur IR (B) sur le capot plafonnier.
  - La distance (C) entre la télécommande et le récepteur IR ne doit pas dépasser 7 mètres (276 in).
  - Il est possible d'installer jusqu'à 2 récepteurs IR (option).

### REMARQUE

Le fonctionnement de la télécommande peut être perturbé par une forte incidence de la lumière externe sur le récepteur IR. Si des objets se trouvent entre la télécommande et le récepteur IR, cela peut interférer avec le fonctionnement de la télécommande.

## Remplacement de la pile de la télécommande Polaris 600 pour caméra MedView

La télécommande fonctionne avec des piles 9 V de type 6LR61, 6F22 ou 1604D.

La durée d'utilisation de la télécommande dépend de la capacité de la pile utilisée et est d'environ 1 an pour la pile fournie par le fabricant.

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'endommagement du dispositif

Les piles doivent être stockées conformément aux spécifications du fabricant. Ne pas démonter, ouvrir ou écraser les piles. Ne pas court-circuiter les piles. Ne pas exposer les piles à la chaleur ou au feu. Les piles ne doivent pas être stockées à la lumière directe du soleil.

### ATTENTION

Risque d'endommagement du dispositif

N'utiliser que des piles des types 6LR61, 6F22 ou 1604D pour ne pas compromettre le bon fonctionnement de la télécommande.

### ATTENTION

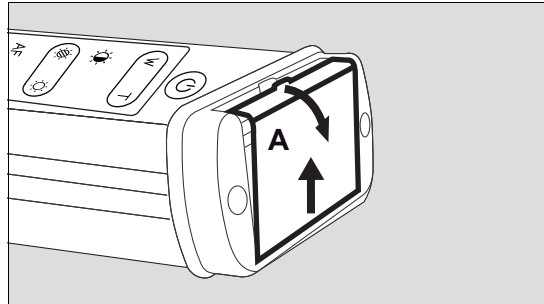
Risque d'endommagement du dispositif

Les piles non rechargeables ne doivent pas être chargées.

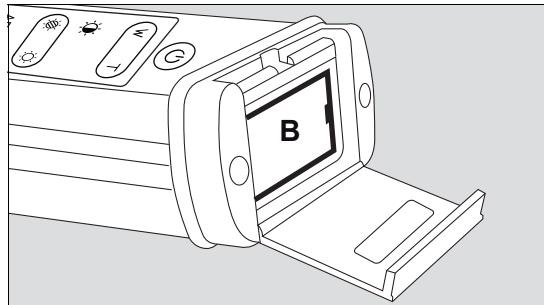
### ATTENTION

Risque d'endommagement du dispositif

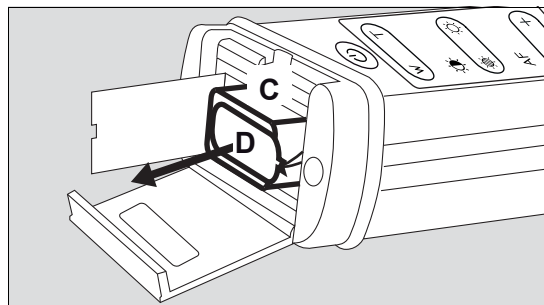
La pile doit être retirée si la télécommande n'est pas utilisée pendant une certaine période de temps. En cas de fuite de la pile, veiller à ce que le liquide libéré n'entre pas en contact avec la peau ou les yeux. En cas de contact, rincer abondamment la zone concernée à l'eau et consulter immédiatement un médecin.



- 1 A l'aide d'une légère pression, rabattre le volet du boîtier (A) au niveau de la charnière tout en le libérant de son attache du haut.

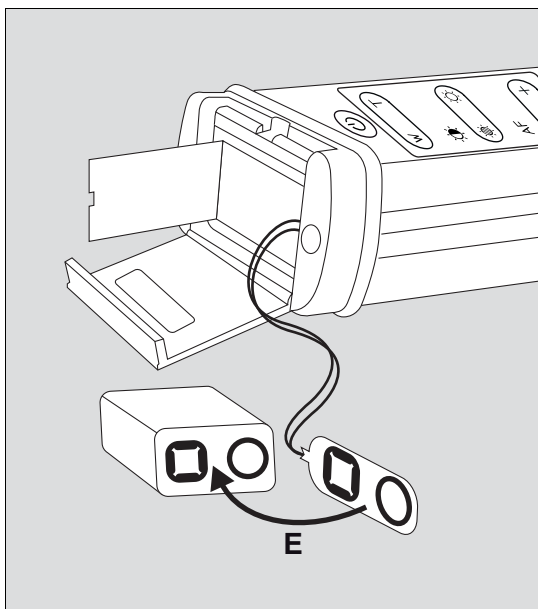


- 2 Déverrouiller le cache (B) à l'aide d'un stylo à bille ou d'un tournevis et le sortir.



- 3 Retirer la pile (C) avec son connecteur clipsable (D) hors du compartiment.

- 4** Retirer le connecteur clipsable de la pile.  
Lors de cette opération, ne pas tirer sur les fils.



- 5** Poser le connecteur clipsable sur la nouvelle pile, en respectant la polarité (E).
- 6** Insérer la pile neuve dans le compartiment.
- 7** Fermer le cache.
- 8** Fermer le volet du boîtier.
- 9** Effectuer un test d'utilisation du système, voir "Contrôle de l'aptitude opérationnelle avant chaque utilisation" page 33.
- 10** Eliminer la pile usagée de manière appropriée.
- 11** Charger les piles rechargeables lorsque cela est nécessaire.

## Résolution des problèmes

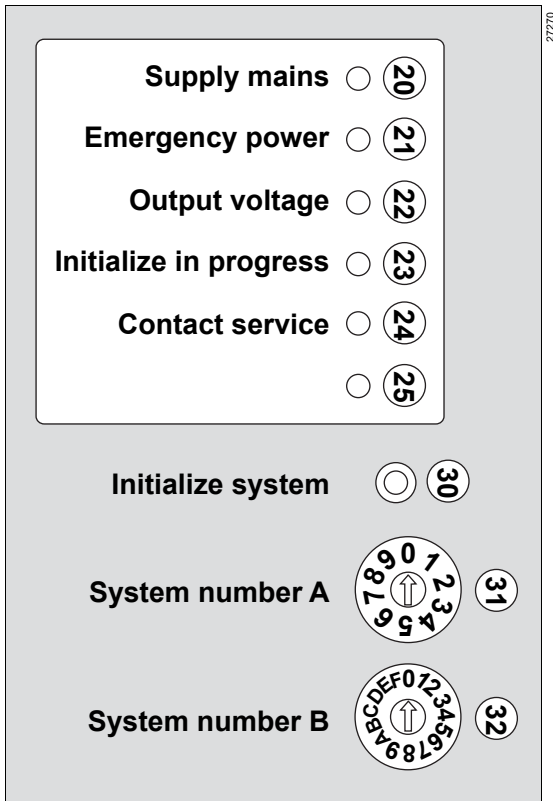
---

### Défaut – Cause – Solution

---

#### LED du module de raccordement au secteur

Les LED intégrées au module de raccordement secteur sont numérotées et indiquent l'état du système d'éclairage.





N°	LED	Etat	Cause	Solution
20	Alimentation secteur (Supply mains)	Eteint	Pas d'alimentation secteur disponible	Informez le technicien local
		Jaune continu	Alimentation secteur disponible	Aucune action nécessaire
		Jaune clignotant	Voir "LED du module de raccordement secteur (combinaisons de signaux)" à la page 66	
21	Alimentation de secours (Emergency power)	Eteint	Pas d'alimentation de secours disponible	Informez le technicien local
		Jaune continu	Alimentation de secours disponible	Aucune action nécessaire
		Jaune clignotant	Voir "LED du module de raccordement secteur (combinaisons de signaux)" à la page 66	
22	Tension de sortie vers la lampe (Output voltage)	Eteint	La lampe n'est pas alimentée	Informez Dräger-Service
		Jaune continu	La lampe est alimentée Les composants de la lampe sont en bon état La communication avec la lampe fonctionne	Aucune action nécessaire
		Jaune clignotant	Voir "LED du module de raccordement secteur (combinaisons de signaux)" à la page 66	
23	Initialisation du système (Initialize in progress)	Eteint	Le système d'éclairage s'est initialisé	Aucune action nécessaire
		Jaune continu	Le système d'éclairage s'initialise (pendant l'initialisation, n'appuyez sur aucune touche et ne pas initialiser simultanément un autre système d'éclairage)	Aucune action nécessaire
		Jaune clignotant	Le système d'éclairage n'est pas initialisé	Effectuez l'initialisation conformément à la notice de montage ou s'adressez à DrägerService
24	S'adressez à DrägerService (Contact service)	Eteint	Le système d'éclairage fonctionne correctement	Aucune action nécessaire
		Jaune continu	Défaut électronique La communication avec le système d'éclairage est interrompue	Informez Dräger-Service
		Jaune clignotant	Le système d'éclairage n'est pas initialisé	Effectuez l'initialisation conformément à la notice de montage ou s'adressez à DrägerService

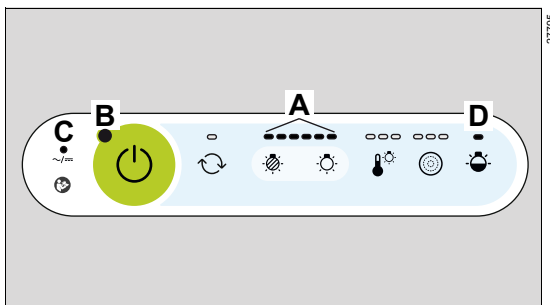
N°	LED	Etat	Cause	Solution
25	LED	Eteint	Le processeur du module de raccordement au secteur est défectueux	Informer Dräger-Service
		Jaune clignotant	Le processeur du module de raccordement au secteur fonctionne correctement	Aucune action nécessaire

### LED du module de raccordement secteur (combinaisons de signaux)

N°	LED	Etat	Cause	Solution
20	Alimentation secteur (Supply mains)	Jaune clignotant		
21	Alimentation de secours (Emergency power)	Jaune clignotant	Défaut interne dans le module de raccordement au secteur	
22	Tension de sortie vers la lampe (Output voltage)	Jaune clignotant	La source d'alimentation est inconnue Le niveau de tension de sortie est inconnu	Informer Dräger-Service
24	S'adresser à DrägerService (Contact service)	Jaune continu		

## LED du panneau de commande de la lampe et du panneau de commande mural

La description de cette fonction s'applique au panneau de commande de la lampe et au panneau de commande mural. Seul le panneau de commande de la lampe est représenté sur les illustrations.



LED	Etat	Cause	Solution
Indicateur LED (A)	Eteint	La lampe est en mode veille Le mode d'éclairage endoscopique (Endo light) est active	Aucune action nécessaire
	Blanc continu sur le panneau de commande de la lampe Orange continu sur le panneau de commande mural	Indique l'intensité d'éclairage en mode OP (plus il y a de LED allumées, plus l'intensité d'éclairage est élevée)	Aucune action nécessaire
LED d'état (B)	Eteint	La lampe n'est pas alimentée	Informez le technicien local ou DrägerService
	Eteint	La lampe n'est pas allumée La lampe est en mode veille	Aucune action nécessaire
	Vert continu	La lampe fonctionne	Aucune action nécessaire
	Orange continu	Défaut électronique	Informez DrägerService
LED d'état (C)	Eteint	Le système d'éclairage n'est pas alimenté	Informez le technicien local ou DrägerService
	Vert continu	L'alimentation secteur est disponible	Aucune action nécessaire
	Orange continu	L'alimentation secteur est interrompue (le système d'éclairage est alimenté par l'alimentation de secours)	Informez le technicien local

LED	Etat	Cause	Solution
LED d'état (D)	Eteint	Le mode d'éclairage endoscopique (Endo light) n'est pas activé (le mode d'éclairage opératoire est activé) La lampe est en mode veille	Aucune action nécessaire
	Blanc continu sur le panneau de commande de la lampe Orange continu sur le panneau de commande mural	La lampe est en mode d'éclairage endoscopique (Endo light)	Aucune action nécessaire

### Télécommande Polaris 600 pour caméra MedView

Défaut	Cause	Solution
La télécommande ne répond pas (la LED d'état émet un signal vert continu lorsque la touche est actionnée)	La télécommande n'est pas dans la plage de réception du récepteur IR	Diriger la télécommande sur le récepteur IR, voir "Utilisation de la caméra MedView à l'aide de la télécommande Polaris 600 pour la caméra MedView" page 61 Tenir la télécommande plus près du récepteur IR, voir "Utilisation de la caméra MedView à l'aide de la télécommande Polaris 600 pour la caméra MedView" page 61
	L'adresse de la pièce enregistrée sur la télécommande ou la caméra MedView est incorrecte	La télécommande et la caméra MedView doivent être réglées sur la même adresse de pièce. Informez DrägerService

Défaut	Cause	Solution
La télécommande ne fonctionne pas (la LED d'état ne s'allume pas lorsque la touche est actionnée)	La pile est déchargée	Insérer une nouvelle pile, voir "Remplacement de la pile de la télécommande Polaris 600 pour caméra MedView" page62
	La pile est défectueuse	Insérer une nouvelle pile, voir "Remplacement de la pile de la télécommande Polaris 600 pour caméra MedView" page 62
La télécommande ne fonctionne pas (la LED d'état émet un signal vert continu)	Le clavier à membrane est endommagé	Remplacer la télécommande défectueuse
La télécommande fonctionne mais la LED d'état émet un signal clignotant vert lorsque la touche est actionnée	La pile est déchargée	Insérer une nouvelle pile, voir "Remplacement de la pile de la télécommande Polaris 600 pour caméra MedView" page 62

## Transmission vidéo sans fil

Défaut	Cause	Solution
L'image vidéo n'est pas affichée	La caméra MedView procède à une initialisation après le mode veille	Aucune action nécessaire. Cette procédure dure max. 30 secondes
	La connexion entre l'émetteur et le récepteur radio est interrompue	Mettre la caméra MedView en mode veille. Remettre la caméra MedView en marche quelques secondes plus tard
	La connexion entre l'émetteur et le récepteur radio est interrompue	Rétablir la connexion : <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Rabattre la plaque de verrouillage du boîtier du récepteur radio (support d'écran).</li> <li><b>2</b> Régler l'interrupteur marche/arrêt du récepteur radio sur <b>0</b>.</li> <li><b>3</b> Patienter env. 5 secondes.</li> <li><b>4</b> Régler l'interrupteur marche/arrêt du récepteur radio sur <b>1</b>.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La connexion est rétablie.</li> </ul> Cette procédure dure max. 30 secondes
L'image vidéo n'est pas affichée et ne peut pas être rétablie	Inconnu	Informez DrägerService

# Retraitement

---

## Informations sur la sécurité

---

### **AVERTISSEMENT**

**Risque de blessure du patient et de dysfonctionnement de l'appareil**

**L'appareil et ses accessoires doivent être nettoyés et désinfectés à l'aide d'une procédure agréée.**

### **AVERTISSEMENT**

**Risque de blessure du patient et de dysfonctionnement de l'appareil**

**Respecter toujours les réglementations d'hygiène de l'hôpital lors de la manipulation d'appareils contaminés par des fluides corporels.**

### **REMARQUE**

Pour éviter le risque d'infections pour le personnel hospitalier et les patients, toujours nettoyer et désinfecter l'appareil après chaque utilisation.

### **REMARQUE**

Ne pas utiliser de détergents abrasifs pour le nettoyage.

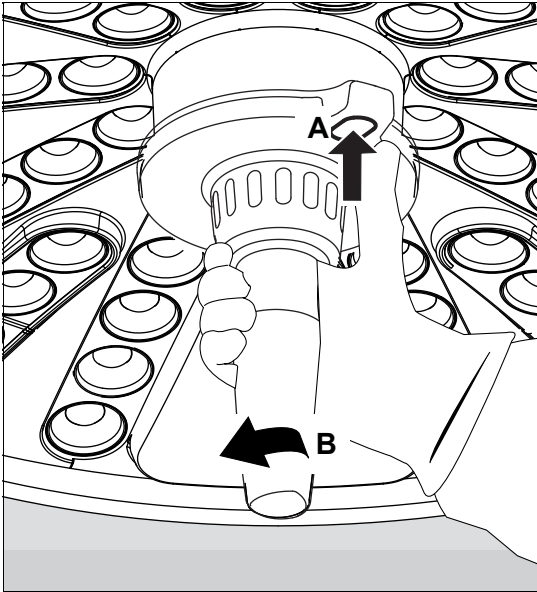
### **REMARQUE**

Respecter rigoureusement les instructions d'utilisation du fabricant de désinfectants !

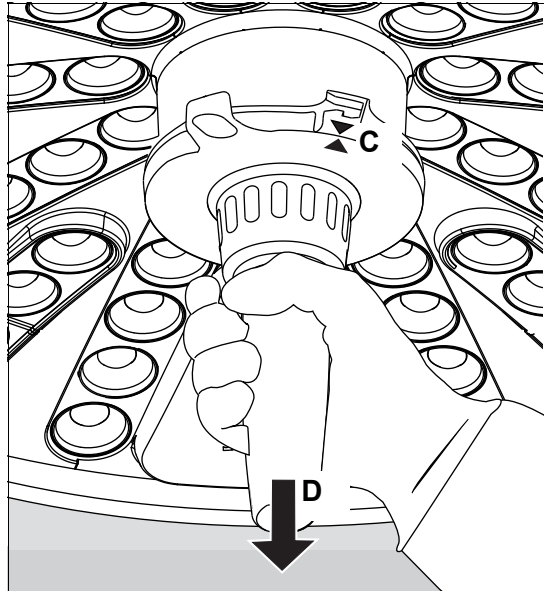
## Démontage

### Retrait de la poignée stérilisable E

La poignée est située sur le verre inférieur de la lampe et se décroche de la poignée intérieure en tirant.



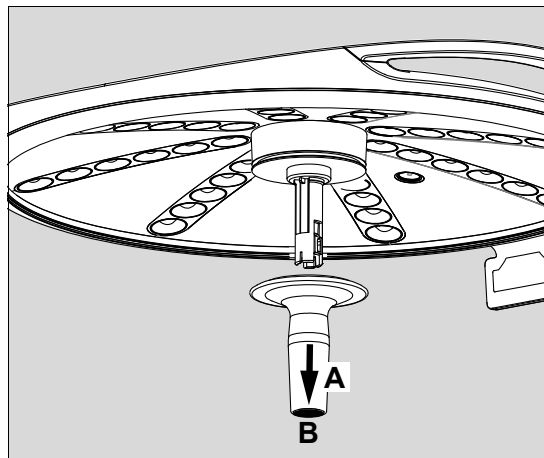
- 1 Maintenir la section poignée et appuyer sur le mécanisme de verrouillage (A).
- 2 Maintenir le mécanisme de verrouillage appuyé et tourner la poignée dans le sens antihoraire (B) jusqu'à ce que les repères (C) soient alignés.



- 3 Tirer la poignée (D) vers le bas pour la retirer.

### Retrait de la poignée stérilisable

La poignée est située sur le verre inférieur de la lampe et se décroche de la poignée intérieure en tirant.



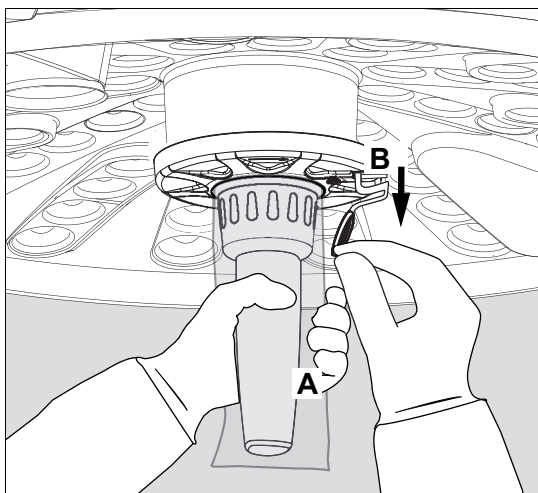
- 1 Maintenir la poignée (A).



- 2 Pousser et maintenir en bas le bouton (B) situé sur le bord inférieur de la poignée et retirer la poignée.

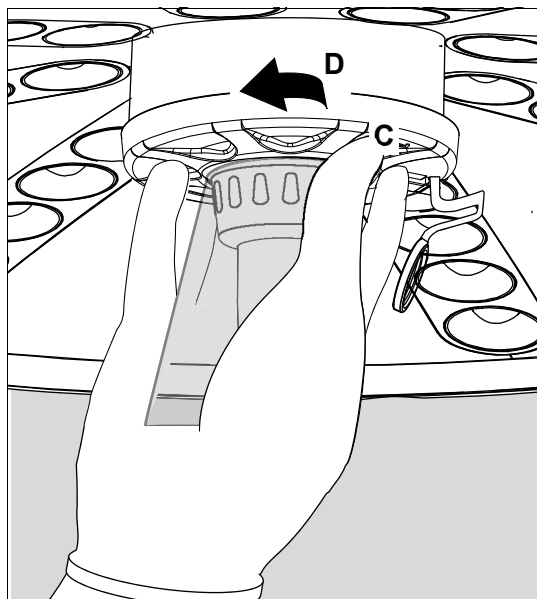
### Retrait de la poignée Dräger à usage unique

La poignée à usage unique est située sur le verre inférieur de la lampe et se décroche de la poignée intérieure en tirant.

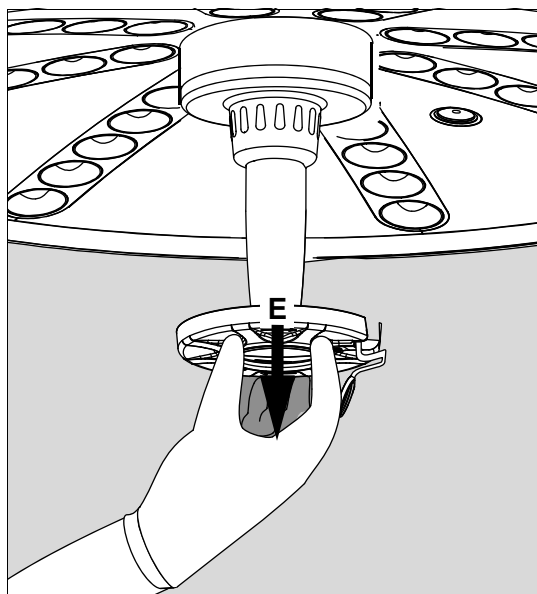


- 1 Tenir la poignée à usage unique d'une main (A).
- 2 Tirer sur le mécanisme de verrouillage (B) de la poignée à usage unique jusqu'à éventrer la perforation.

Le mécanisme de verrouillage est destiné à garantir l'usage unique de la poignée à usage unique et devient inutilisable s'il est tiré.



- 3 Tenir la poignée à usage unique par les encoches (C) et la tourner dans le sens anti-horaire (D).



- 4 Tirer sur la poignée à usage unique (E) vers le bas pour la retirer.

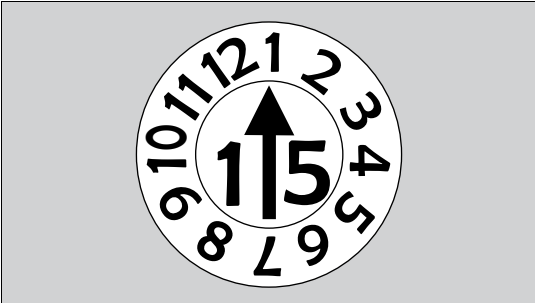
- Éliminer la poignée à usage unique en respectant les règles de prévention des infections et d'élimination en vigueur de l'hôpital.

## Durée de service de la poignée

---

### Poignée stérilisable E et poignée stérilisable

Une marque d'identification sur le haut de la poignée indique l'année et le mois de fabrication de la poignée.



Sur l'illustration figurant ci-dessus, la poignée a été fabriquée en Janvier 2015.

Le chiffre indiqué dans le cercle intérieur correspond à l'année de fabrication.

15 = 2015

La flèche est dirigée vers le mois de fabrication.

1 = janvier

La date de fabrication n'a aucune incidence sur la durée de vie de la poignée.

La poignée peut supporter jusqu'à 300 cycles de retraitement. Ensuite elle doit être éliminée.

### REMARQUE

Les stérilisations et les utilisations fréquentes provoquent l'usure de la poignée. En cas d'usure du matériau, comme une fissure et/ou une décoloration, la poignée doit être remplacée.

### REMARQUE

Les solutions de nettoyage à base d'agents alcalins (pH supérieur à 10) peuvent accélérer l'usure du matériau de la poignée, et donc réduire sa durée de vie.

## Aperçu des procédures de retraitement

### Classification des appareils médicaux

Pour le retraitement, les produits médicaux et leurs composants sont classés par type d'application et par le risque qui en découle :

- Dispositifs médicaux non critiques : surfaces accessibles aux utilisateurs et aux patients, par exemple les surfaces des dispositifs
- Dispositifs médicaux critiques : par ex. poignées stérilisables

### Test des procédures et des produits nettoyants

Le nettoyage, la désinfection et la stérilisation des produits médicaux ont été testés avec les procédures et les agents suivants. Au moment du test, les procédures et agents suivants ont montré une bonne compatibilité avec les matériaux et une bonne efficacité :

#### Dispositifs médicaux non critiques

Désinfection manuelle avec nettoyage simultané :

- Buraton® 10F de Schülke & Mayr  
Concentration : 1 %  
Temps de contact : 30 minutes
- Dismozon® pur de BODE Chemie  
Concentration : 1,5 %  
Temps de contact : 15 minutes

#### Dispositifs médicaux critiques

##### Retraitement manuel

Nettoyage manuel :

- Neodisher® LM 2 de Dr. Weigert  
Concentration : 2 %  
Temps de contact : 10 minutes

Désinfection manuelle :

- Korsolex® extra de BODE Chemie  
Concentration : 3 %  
Temps de contact : 15 minutes

##### Retraitement en machine

Lavage en machine :

- Neodisher® MediClean forte de Dr. Weigert

- Neodisher® MediClean de Dr. Weigert

Désinfection en machine (thermique) :

- 93 °C (199,4 °F) pendant 10 minutes

Stérilisation à la vapeur :

- 132 °C (270 °F) pendant 4 minutes

### Dispositifs médicaux non critiques

#### Nettoyage et désinfection manuels

Procédure :

- 1 Enlever immédiatement les taches avec un tissu imprégné de désinfectant.

#### AVERTISSEMENT

**Risque de décharge électrique et de panne du dispositif**

**Le liquide qui entre dans le dispositif peut provoquer un dysfonctionnement de ce dernier ou l'endommager et mettre la vie du patient en danger.**

**Toujours désinfecter la surface du dispositif et les câbles à l'aide de la méthode de désinfection par lavage humide, puis essuyage et veiller à ce que le fluide ne rentre pas dans le dispositif.**

- 2 Effectuer la désinfection de surface (frotter puis essuyer).
- 3 Une fois que le temps de contact s'est écoulé, éliminer les restes de désinfectant.
- 4 Essuyer avec un chiffon humidifié à l'eau et laisser sécher.
- 5 Vérifier l'absence de dommages et de signes externes d'usure au niveau des éléments, comme par exemple des fissures, une fragilisation, un durcissement prononcé ou des salissures résiduelles. Remplacer les pièces si nécessaires.

## ATTENTION

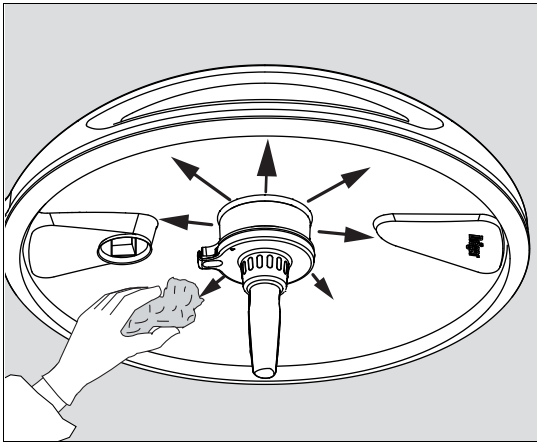
Risque d'endommagement du dispositif

Les matériaux de certaines pièces du dispositif médical ne résistent pas à certains composants des désinfectants de surface.

Il est primordial de respecter les instructions de ce chapitre.

## Nettoyage et désinfection du verre inférieur

- Pour chaque nouveau patient



- 1 Essuyer le verre inférieur avec un chiffon doux, non pelucheux, en effectuant un mouvement radial de l'intérieur vers l'extérieur.

## Dispositifs médicaux critiques

### Nettoyage manuel

Effectuer de préférence le nettoyage manuel à l'eau courante et avec des produits nettoyants en vente dans le commerce (pH  $\geq$  10).

Procédure :

- 1 Rincer les salissures superficielles sous un robinet.
- 2 Utiliser les détergents conformément aux spécifications du fabricant. S'assurer que toutes les surfaces et espaces intérieurs à nettoyer sont bien atteints. Si nécessaire, utiliser des brosses appropriées.
- 3 Rincer soigneusement les éléments au robinet pour éliminer les résidus de détergent.

- 4 Vérifier l'absence de salissures visibles et de dommages sur les éléments. Si nécessaire, répéter le nettoyage manuel.

### Désinfection manuelle

Procédure :

- 1 Immerger les éléments dans le désinfectant.
- 2 Après le temps de contact, rincer soigneusement les éléments au robinet pour éliminer les résidus de désinfectant.
- 3 Vérifier l'absence de salissures visibles et de dommages sur les éléments. Si nécessaire, refaire la désinfection manuelle.
- 4 Vider soigneusement toute l'eau résiduelle. Laisser les éléments bien sécher.

### Nettoyage et désinfection en machine

Pour le nettoyage et la désinfection en machine, utiliser un appareil de lavage/désinfection conforme à la norme EN ISO 15883, équipé de préférence d'un chariot pour accessoires de ventilation et d'anesthésie.

Procédure :

- 1 Respecter la notice d'utilisation du dispositif de nettoyage/désinfection.
- 2 Placer les éléments dans le panier. Vérifier que tous les espaces intérieurs et les surfaces sont entièrement immergés et que l'eau puisse bien s'évacuer.
- 3 Utiliser un détergent approprié.
- 4 Sélectionner un programme approprié, de préférence un programme d'anesthésie.
  - La désinfection thermique doit être effectuée à 93 °C (199 °F) pendant 10 minutes.
- 5 Utiliser de l'eau désionisée pour le rinçage final.
- 6 Retirer immédiatement les éléments du dispositif de lavage/désinfection.
- 7 Vérifier l'absence de salissures visibles et de dommages sur les éléments. Si nécessaire, répéter le programme ou effectuer un nettoyage et une désinfection manuels.
- 8 Laisser les éléments bien sécher.

### Contrôle visuel

Vérifier l'absence de dommages et de signes externes d'usure au niveau des éléments, comme par exemple des fissures, une fragilisation, un durcissement prononcé ou des salissures résiduelles.

#### ATTENTION

Risque d'accessoires incorrects

Les accessoires réutilisables ont également une durée d'utilisation maximale limitée, des résidus de désinfectants pouvant par exemple attaquer le matériau dans l'autoclave. Des signes d'usure externe peuvent se produire, par exemple fissures, déformation, décoloration ou délaminage.

En cas de signes d'usure externe, remplacer l'accessoire concerné.

### Stérilisation

Pour la stérilisation, utiliser un stérilisateur à vapeur sous vide (en conformité avec ISO 17665), de préférence avec vide fractionné.

- Stériliser seulement des éléments nettoyés et désinfectés.

- Stériliser en utilisant le procédé de vapeur sous vide fractionnée à 132 °C (270 °F) pendant 4 minutes.
- La poignée stérilisable ne doit être soumise à aucune charge mécanique pendant la stérilisation. Dans le cas contraire, elle pourrait être déformée de manière irréversible.
- La poignée stérilisable doit être refixée juste avant son utilisation.

#### AVERTISSEMENT

##### Risque d'infection

**Si la poignée stérilisable montre des signes de fissure ou de déformation dus à une stérilisation fréquente, elle risque de chuter dans le champ opératoire et/ou ne plus adhérer à la politique de prévention des infections.**

**S'assurer que la poignée n'est pas utilisée si de tels dommages apparaissent.**

## Matériaux utilisés dans la lampe

Les matériaux suivants sont utilisés dans la lampe :

Composants	Matériau
Coupole avec boîtier pour panneau de commande	Aluminium, revêtement par pulvérisation
Joints	Silicone
Verre inférieur	Polycarbonate (PC)
Poignée stérilisable E	Polyétherimide (PEI)
Poignée stérilisable	Polyétherimide (PEI)

Composants	Matériau
Suspension articulée	Acier, revêtement par pulvérisation
Poignée intégrée	Polyamide (PA)
Panneau de commande des lampes	Polyamide (PA), film de polyester
Télécommande Polaris 600 pour caméra MedView	Aluminium, revêtement par pulvérisation, film de polyester

## Assemblage des pièces

---

### Fixation de la poignée stérilisable E

- voir "Fixation de la poignée stérilisable E" page 34.

### Fixation de la poignée stérilisable

- voir "Fixation de la poignée stérilisable" page 35.

# Maintenance

## Aperçu

Ce chapitre décrit les mesures de maintenance nécessaires pour assurer le fonctionnement correct du dispositif médical. Les mesures de maintenance doivent être réalisées par le personnel responsable.

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'infection

**Le personnel responsable peut être infecté par des germes pathogènes.**

**Désinfecter et nettoyer le dispositif ou ses pièces avant toute tâche de maintenance et avant de renvoyer le dispositif pour subir des réparations.**

### AVERTISSEMENT

#### Risque de choc électrique

**Des composants conducteurs se trouvent sous le cache du boîtier.**

- Ne pas retirer le cache du boîtier.
- Les mesures de maintenance doivent être réalisées par le personnel responsable. Pour les opérations de réparation et de maintenance complexes, Dräger recommande DrägerService.

#### Définition des termes relatifs à la maintenance

Terme	Définition
Maintenance	Toutes les mesures (inspection, maintenance préventive, réparation) ayant pour but de conserver et de restaurer l'état de fonctionnement d'un dispositif médical
Inspection	Mesures destinées à déterminer et à évaluer l'état actuel d'un dispositif médical
Service	Mesures spécifiées récurrentes destinées à conserver l'état de fonctionnement d'un dispositif médical
Réparation	Mesures destinées à restaurer l'état de fonctionnement d'un dispositif médical après un dysfonctionnement

## Inspection

---

Des inspections régulières doivent être effectuées conformément aux spécifications suivantes et selon les intervalles indiqués. La documentation technique est disponible sur demande.

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'électrocution

**Débrancher tous les câbles reliés au secteur avant d'effectuer les travaux.**

Composant	Intervalle	Tâche	Personnel responsable
Système d'éclairage et de bras complet	Avant chaque utilisation	Vérifier l'état opérationnel, voir "Contrôle de l'aptitude opérationnelle avant chaque utilisation" page 33.	Utilisateurs
Système d'éclairage et de bras complet	Tous les 12 mois	Contrôler les documents connexes : notice d'utilisation disponible.	Personnel d'entretien
		S'assurer que l'équipement de l'appareil médical est complet selon la notice d'utilisation.	
		Effectuer une inspection fonctionnelle et visuelle.	
		Contrôler la présence de déformations sur les système de bras et le serrage des pièces.	
		Contrôler l'état de la peinture et des pièces en plastique (fissures).	
Vérifier que toutes les pièces en plastique sont présentes et dans la bonne position.			



Composant	Intervalle	Tâche	Personnel responsable
Système d'éclairage et de bras complet	Tous les 2 ans	Contrôler la sécurité électrique du système d'éclairage conformément à la norme CEI 62353. Remplacer les composants si nécessaire.	Personnel d'entretien spécialisé
		Contrôler la capacité de rotation/butées du système de bras.	
		Contrôler la liberté de mouvement des articulations horizontale et verticale du système de bras et graisser si nécessaire.	
		Contrôler la butée supérieure du système de bras et la réajuster, si nécessaire.	
Système d'éclairage et de bras complet	Tous les 2 ans	Contrôler la position et la forme du circlip du système de bras.	Personnel d'entretien spécialisé
		Contrôler la distribution de charge et la force du ressort du bras de compensation et la réajuster, si nécessaire.	
		Vérifier que le système de bras ne comporte aucune trace de collision (soudures sans fissures), (axe central, bras pivotant, bras de compensation).	
		Contrôler la présence de déformations sur les système de bras et le serrage des pièces.	
		Contrôler l'état de la peinture et des pièces en plastique (fissures).	
		Vérifier que toutes les pièces en plastique sont présentes et dans la bonne position.	
		Effectuer une inspection fonctionnelle et visuelle.	

## Maintenance préventive

---

### AVERTISSEMENT

#### Risque de composants défectueux

Un dysfonctionnement du dispositif est possible en raison de l'usure ou de la fatigue des matériaux des composants.

Pour garantir le fonctionnement de tous les composants, ce dispositif doit être inspecté et entretenu selon les intervalles spécifiés par le fabricant.

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'électrocution

Débrancher tous les câbles reliés au secteur avant d'effectuer les travaux.

## Tableau des intervalles de maintenance préventive

Composant	Intervalle	Tâche	Personnel responsable
Segment de verrouillage des bras de compensation	Tous les 2 ans	Contrôler les dimensions du segment de verrouillage (épaisseur de matériau minimale et longueur minimale) et remplacer si nécessaire.	Personnel d'entretien spécialisé

## Réparation

---

Dräger recommande de confier toutes les réparations à DrägerService et d'utiliser uniquement des pièces de réparation Dräger originales.

## Ajuster le système de bras

---

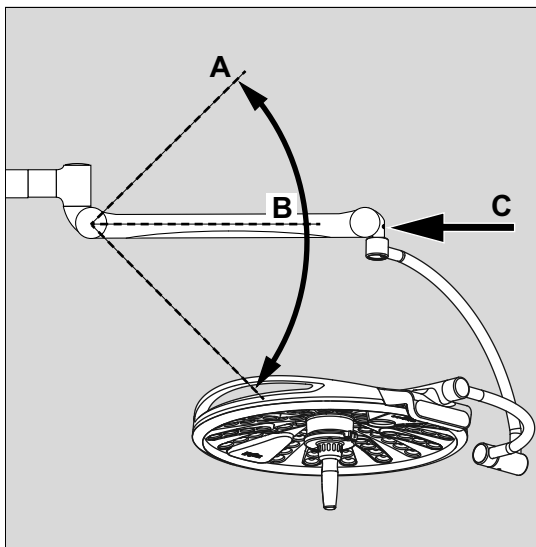
### Ajustement du bras de compensation

Le bras de compensation doit pouvoir soutenir la lampe à n'importe quelle hauteur à condition qu'elle soit montée.

### Ajustement de la butée supérieure

Le mouvement vertical de la lampe est limité par une butée supérieure réglable et une butée inférieure fixe. La butée supérieure réglable (butée

en hauteur) est réglable sur n'importe quelle position entre les deux positions (A) et (B). Le réglage en usine pour le bras de compensation est la position (B).



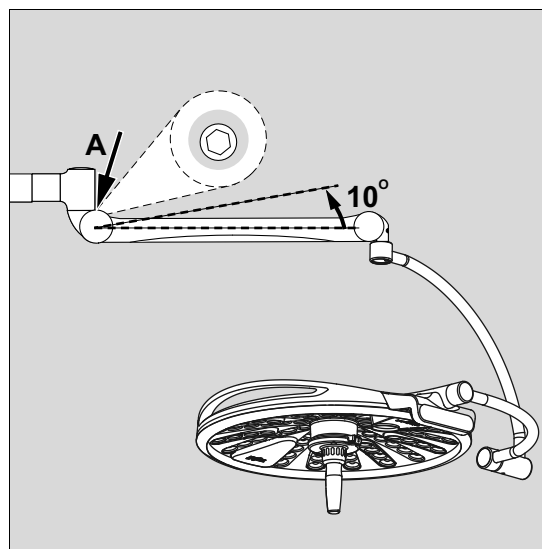
- 1 Comprimer le joint.
- 2 Ajuster la butée supérieure pour le bras de compensation à l'aide de la vis de réglage (C). Utiliser une clé Allen (taille 5 mm).
  - Tourner la vis de réglage dans le sens anti-horaire pour ajuster la butée vers le haut. Vérifier la distance par rapport au plafond.
  - Tourner la vis de réglage dans le sens horaire pour ajuster la butée vers le bas.

### Ajustement de la force du ressort

La force du ressort du bras de compensation doit être réglée si la lampe ne reste pas à la hauteur définie.

Pour régler le bras de compensation, le soulever d'environ  $10^\circ$  par rapport à l'horizontale. Seule cette position permet de tourner la vis de réglage.

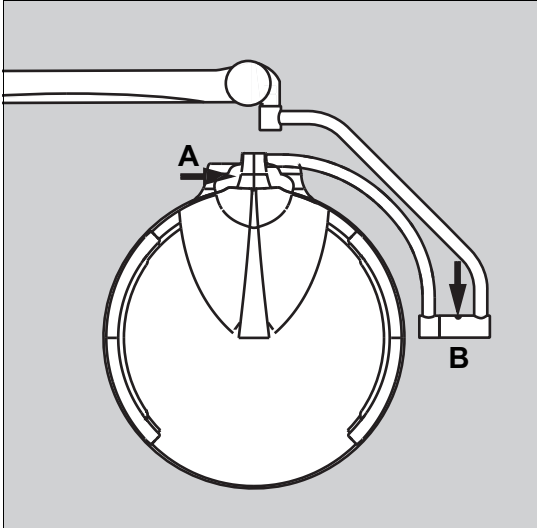
Si nécessaire, augmenter la butée supérieure (butée en hauteur).



- 1 Relever le bras de compensation d'environ  $10^\circ$  au-dessus de l'horizontale.
  - 2 Comprimer le joint.
  - 3 Ajuster la force du ressort pour le bras de compensation à l'aide de la vis de réglage (A). Utiliser une clé Allen (taille 5 mm).
    - Tourner la vis de réglage dans le sens horaire pour augmenter la force du ressort.
    - Tourner la vis de réglage dans le sens antihoraire pour réduire la force du ressort.
- Si l'ajustement a été correctement effectué, la lampe peut être placée à toute hauteur et y rester.

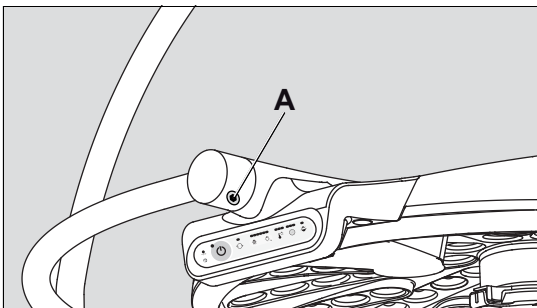
## Réglage de la suspension articulée

La suspension articulée est bien réglée lorsque la lampe est stable dans n'importe quelle position et ne bouge pas toute seule.



- Pour cela, la force de freinage peut être ajustée sur le joint (A) et sur le joint intermédiaire (B).

### Ajustement de la force de freinage sur l'articulation



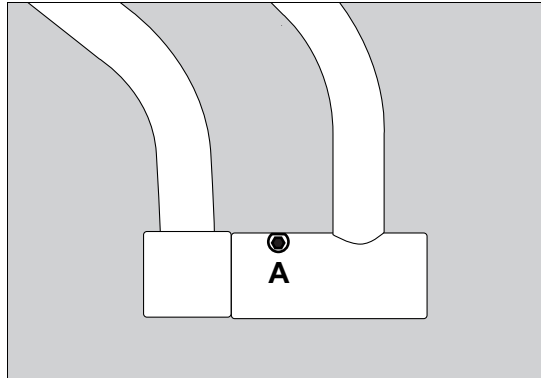
- 1 Ajuster la force de freinage du joint avec la vis de réglage (A).  
Utiliser une clé Allen (taille 4 mm).
- Tourner la vis de réglage dans le sens horaire pour augmenter la force du ressort.

- Tourner la vis de réglage dans le sens anti-horaire pour réduire la force du ressort.

### REMARQUE

Régler une force de freinage aussi faible que possible mais aussi élevée que nécessaire.

### Ajustement de la force de freinage sur le joint intermédiaire



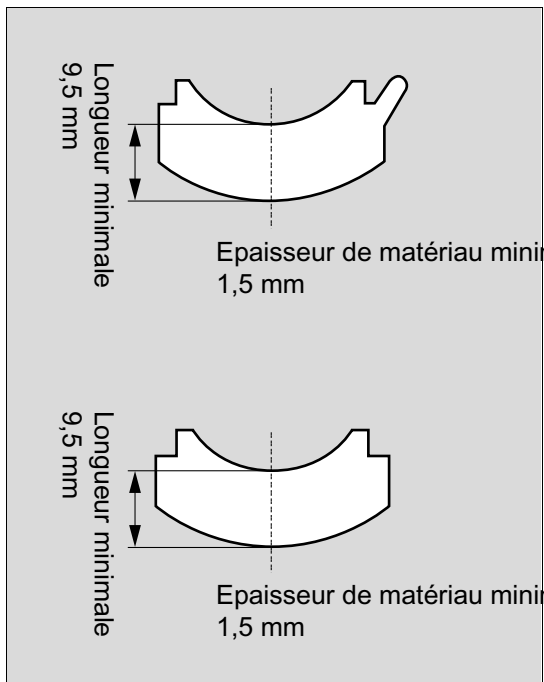
- 1 Ajuster la force de freinage du joint avec la vis de réglage (A).  
Utiliser une clé Allen (taille 4 mm).
  - 2 Ajuster la force de freinage du joint avec la vis de réglage (A).
- Tourner la vis de réglage dans le sens horaire pour augmenter la force du ressort.
  - Tourner la vis de réglage dans le sens anti-horaire pour réduire la force du ressort.

### REMARQUE

Régler une force de freinage aussi faible que possible mais aussi élevée que nécessaire.

## Segment de verrouillage du bras de compensation

Les dimensions (épaisseur de matériau minimale et longueur minimale) du segment de verrouillage doivent être vérifiées tous les 2 ans. Si les dimensions sont inférieures aux spécifications, le segment de verrouillage doit être remplacé. Le segment doit être graissé avant son insertion.



- 1 Retirer le dispositif du bras de compensation.
- 2 Contrôler les dimensions du segment de verrouillage (épaisseur de matériau minimale et longueur minimale) et remplacer si nécessaire.
- 3 Graisser le segment de verrouillage et le tourillon de la suspension articulée.
- 4 Installer le dispositif sur le bras de compensation.

## Validation et transfert

---

### Lampe Polaris 600

Dès l'achèvement du travail d'installation ou d'entretien, le système doit être contrôlé et validé par le personnel d'entretien spécialisé.

Il est recommandé de confier cette tâche à DrägerService.

Ces tests déterminent

- si les exigences de sécurité nécessaires pour la protection du patient et du personnel sont satisfaites et
- si la plage fonctionnelle des systèmes est intégralement respectée.

Les résultats de l'inspection sont à consigner par écrit.

Après la réception, le dispositif médical opérationnel est transféré à son propriétaire avec la documentation associée. Un dossier écrit de transfert est complété pour référence.

Les utilisateurs reçoivent des instructions sur le mode d'utilisation du système.

### Télécommande Polaris 600 pour caméra MedView

Il peut être nécessaire de modifier l'adresse de la pièce si les caméras MedView sont télécommandées dans des salles d'opération adjacentes séparées uniquement par un panneau de verre.

L'adresse de pièce prévue pour la télécommande et l'interface de la télécommande peut uniquement être modifiée par DrägerService.

## Elimination

---

### Élimination de l'appareil médical

---

#### AVERTISSEMENT

##### Risque d'infection

**Le dispositif médical et ses composants doivent être désinfectés et nettoyés avant l'élimination !**

Le produit doit être éliminé conformément à la réglementation de l'hôpital.

#### Pour les pays soumis à la directive européenne 2002/96/CE

Ce dispositif est soumis à la directive européenne 2002/96/CE (DEEE). Conformément aux dispositions de cette directive, il ne peut être remis aux points de collecte municipaux spécialisés dans les déchets électriques et les équipements électroniques. Dräger a autorisé une société à collecter et éliminer cet appareil. Pour faire collecter l'appareil ou pour plus d'informations, consulter Dräger sur le site [www.draeger.com](http://www.draeger.com). Utiliser le moteur de recherche avec le mot-clé " DEEE " pour trouver l'information voulue. S'il n'est pas possible d'accéder au site Internet de Dräger, contacter le distributeur Dräger local.

### Mise au rebut des batteries non rechargeables

---

#### AVERTISSEMENT

**Risque d'explosion ! Risque de brûlures chimiques !**

**Ne pas jeter les batteries dans le feu, ne pas les ouvrir de force.**

- Ne pas recharger les batteries.

La batterie de l'appareil médical contient des substances polluantes.

Ce qui suit s'applique à la République Fédérale d'Allemagne : conformément à la loi allemande sur les batteries, l'utilisateur final est obligé de retourner les batteries contenant des substances dangereuses au distributeur ou à un point de collecte géré par les autorités publiques de gestion des déchets. Avant de mettre l'appareil au rebut, la batterie qu'il contient doit donc être retirée par du

personnel de service formé. Dans les pays autres que l'Allemagne, les dispositions nationales correspondantes doivent être respectées.

## **Élimination des accessoires**

---

Éliminer les articles suivants conformément aux réglementations de l'hôpital en matière d'hygiène :

- Poignée stérilisable E
- Poignée stérilisable
- Poignée à usage unique Dräger



## Caractéristiques techniques

### Déclaration CEM

#### Informations générales

La compatibilité électromagnétique de l'appareil a été testée en utilisant des accessoires de la liste d'accessoires. D'autres accessoires peuvent être utilisés uniquement s'ils ne compromettent pas la compatibilité électromagnétique de l'appareil. L'utilisation d'accessoires non conformes peut se

traduire par une augmentation des émissions électromagnétiques ou une baisse de l'immunité du dispositif.

Cet appareil peut être utilisé à proximité directe d'autres appareils uniquement si Dräger a approuvé cette disposition de l'appareil. Si aucune approbation n'a été donnée par Dräger, il faut s'assurer que cet appareil fonctionne correctement dans la disposition souhaitée avant utilisation. Cette notice d'utilisation doit être observée pour les autres appareils.

#### Environnement électromagnétique

Cet appareil ne peut être utilisé que dans les environnements indiqués à la section "Environnements d'utilisation" à la page 16.

Émissions	Compatibilité
Émissions rayonnées	Classe A, groupe 1 (30 MHz à 1 GHz)
Émissions conduites	Classe A, groupe 1 (150 MHz à 30 MHz)

#### ATTENTION

Les caractéristiques des émissions de l'équipement permettent de l'utiliser dans les domaines industriels et les hôpitaux (CISPR 11, classe A). S'il est utilisé dans un environnement résidentiel (pour lequel la norme CISPR 11 classe B est normalement requise), cet équipement risque de ne pas apporter la protection adéquate aux services de communication à radiofréquences.

Il se peut que l'utilisateur doive prendre des mesures d'atténuation, comme réorienter l'équipement ou le changer d'emplacement.

Immunité contre	Niveau de test et environnement électromagnétique requis
Décharge électrostatique (DES) (CEI 61000-4-2)	Décharge de contact : $\pm 8$ kV
	Décharge dans l'air : $\pm 15$ kV
Perturbations transitoires électriques rapides (salves) (CEI 61000-4-4)	Câble d'alimentation : $\pm 2$ kV
	Signal plus long des lignes d'entrée/sortie de signaux : $\pm 1$ kV
Tension d'impulsions (en salves) (CEI 61000-4-5)	Tension, conducteur de phase – conducteur de phase : $\pm 1$ kV
	Tension, conducteur de phase – conducteur de protection : $\pm 2$ kV
Champs magnétiques à fréquence secteur (CEI 61000-4-8)	50 Hz : 30 A/m
Creux de tension et coupures brèves de la tension d'alimentation (CEI 61000-4-11)	Creux de tension de 30 % à 100 %, 8,3 ms à 5 s, divers angles de phase
Perturbations rayonnées à haute fréquence (CEI 61000-4-3)	80 MHz à 2,7 GHz : 3 V/m
Perturbations conduites à haute fréquence (CEI 61000-4-6)	150 kHz à 80 MHz : 3 V, bandes ISM : 6 V
Champs électromagnétiques à proximité d'appareils de communication sans fil	Fréquences diverses de 385 MHz à 5785 MHz : 9 V/m à 28 V/m

### Distances de séparation recommandées entre les appareils de communication sans fil

Pour s'assurer que l'intégrité fonctionnelle de cet appareil est conservée, une distance de séparation d'au moins 1,0 m (3,3 ft) est nécessaire entre cet appareil et les appareils de communication haute fréquence sans fil.

## Conditions ambiantes

---

### En service

Température	Pour le système d'éclairage :
	10 °C à 40 °C (50 °F à 104 °F)
	Pour le récepteur radio du support d'écran :
	10 °C à 30 °C (50 °F à 86 °F)
Pression ambiante	700 hPa à 1060 hPa (10,2 psi à 15,4 psi)
Humidité relative	30 % à 75 % (sans condensation)

### Pendant le stockage<sup>1)</sup> et transport (jusqu'à 15 semaines)

Température	-20 °C à 60 °C (-4 °F à 140 °F)
Pression ambiante	700 hPa à 1060 hPa (10,2 psi à 15,4 psi)
Humidité relative	10 % à 95 % (sans condensation)

1) Stockage seulement en intérieur ou dans un espace couvert

## Données techniques de la lampe

---

	Polaris 600	Polaris 600 avec verre inférieur non réfléchissant
<b>Mode éclairage opératoire</b>		
Éclairage central maximal $E_c^{1)}$	160000 lx	120000 lx
Eclairage central résiduel (% de $E_c$ )		
avec tube	100 %	100 %
avec 1 masque	45 %	45 %
avec 2 masques	45 %	45 %
avec 1 masque et tube	45 %	45 %
avec 2 masques et tube	45 %	45 %
Diamètre du champ lumineux à une distance de 1 m (39,37 in)		
d10	190 mm (7,48 in)	240 mm (9,45 in)
d50	120 mm (7,72 in)	135 mm (5,31 in)
Profondeur d'éclairage L1+L2 (20 %)	1 300 mm (51,18 in)	1 300 mm (51,18 in)

## Données techniques de la lampe (suite)

Profondeur d'éclairage L1+L2 (60 %)	700 mm (27,56 in)	700 mm (27,56 in)
Indice de rendu des couleurs Ra (à 3800 K)	95	95
Indice de rendu des couleurs R9 (à 3800 K)	94	94
Indice de rendu des couleurs R13 (à 3800 K)	93	93
Zone de travail recommandée (distance entre le verre inférieure de la lampe et le champ opératoire)	90 cm à 120 cm (35,43 in à 47,24 in)	90 cm à 120 cm (35,43 in à 47,24 in)
Flux de rayonnement central Ee <sup>2)</sup>	600 W/m <sup>2</sup>	490 W/m <sup>2</sup>
Rapport Ee / Ec	3,6 (mW/m <sup>2</sup> ) / lx	3,8 (mW/m <sup>2</sup> ) / lx
Réglage de l'éclairage lumineux	12 niveaux, 20000 lx à 160000 lx, 12,5 % à 100 % (2 % éclairage endoscopique)	12 niveaux, 20 000 lx à 120 000 lx, 16,7 % à 100 % (2 % éclairage endoscopique)
Eclairage lumineux minimal	20 000 lx	20 000 lx
Réglage du diamètre du champ lumineux	3 niveaux, 190 mm / 230 mm / 280 mm (7,48 in / 9,06 in / 11,02 in)	3 étapes, 240 mm / 280 mm / 320 mm (9,45 in / 11,02 in / 12,60 in)
Réglage de la température de couleur	4 niveaux, 3800 K / 4400 K / 5000 K / 5600 K	4 niveaux, 3800 K / 4400 K / 5000 K / 5600 K
Ampoules	LED	LED
Nombre de LED	92	92
Nombre de modules LED	18	18
Durée de vie des ampoules LED	50000 heures	50000 heures
Remplacement des ampoules LED	possible	possible

### Mode d'éclairage d'ambiance (éclairage endoscopique)

Éclairage lumineux (à une distance de 1 m (39,37 in) par rapport à la surface d'émission lumineuse)	3000 lx (correspond à 2 % de l'éclairage central maximal)	2 000 lx (correspond à 2 % de l'éclairage central maximal)
---	---	--

- 1) Réglages de la lumière (1 m (39,37 in) de la surface émettrice de lumière) : température colorimétrique centrale réglée sur 4400 K et diamètre du champ lumineux réglé sur « Petit ».
- 2) L'éclairage total maximal est atteint à une distance de 91 cm (35,83 in).

## Caractéristiques électriques

---

Alimentation avec module de raccordement au secteur 100 V à 240 V

Alimentation secteur	100 V à 240 V (AC) / 50 Hz/60 Hz I max= 2,4 A P max = 240 VA
Alimentation de secours	24 V (AC) / 50 Hz/60 Hz I max= 7,9 A P max = 190 VA  24 V (DC) I max= 5,8 A P max = 140 W
Tension de sortie	≤32 V (DC) I max= 5 A P max = 120 W

Alimentation avec module de raccordement au secteur 24 V

Alimentation secteur	24 V (AC) / 50 Hz/60 Hz I max= 7,9 A P max = 190 VA
Alimentation de secours	24 V (DC) I max= 5,8 A P max = 140 W
Tension de sortie	≤32 V (DC) I max= 5 A P max = 120 W

Consommation de puissance type (avec module de raccordement au secteur) de 100 V à 240 V (AC) / 50 Hz/60 Hz

Lampe avec éclairage lumineux 100 %	115 VA
Lampe avec éclairage lumineux 50 %	70 VA
Lampe en mode veille	35 VA
Charge connectée maximale	
Coupole	Max. 240 VA
Bras de compensation de l'écran	Max. 800 VA
Puissance nominale totale de toutes les ampoules LED	70 W
Alimentation pour la coupole	24 V

## Données mécaniques

---

Diamètre de coupole	620 mm (24,41 in)
Hauteur de coupole	
Coupole	90 mm (3,54 in)
Coupole avec poignée stérilisable E	245 mm (9,66 in)
Coupole avec suspension articulée et poignée stérilisable E	650 mm (25,59 in)
Poids de la coupole (avec suspension articulée caméra MedView et poignée stérilisable E)	15,5 kg (34,17 lb)
Poids de la coupole (avec suspension articulée et poignée stérilisable E)	15,5 kg (34,17 lb)
Freins pour suspension articulée	Freins à friction

Tous les détails sont soumis à des tolérances de fabrication.

## Caméra MedView

---

Caméra évolutive dans coupole	Oui
Transmission de l'image vidéo grâce à la norme radio	WHDI
Transmission vidéo cryptée	128 bit AES
Capteur d'images	1/2,8" CMOS
Résolution	Full HD (1920 x 1080 pixels)
Zoom	120x (10x optique / 12x numérique)
Largeur d'objectif F	3,8 mm (Wide) à 38 mm (télé), 1,8 à 3,4
Obturbateur automatique	Oui
Eclairage lumineux minimal	100 lx
Rapport signal/bruit	50 dB
Equilibrage des blancs	Ajustement automatique de la température colorimétrique de la lampe Polaris 600
Capture d'écran	Oui
Focus	Autofocus (AF) Focus manuel
Alimentation électrique	12 V, depuis la coupole
Consommation de puissance	<15 W
Distance optimale entre la caméra et l'objet	80 cm à 130 cm (31,50 in à 51,18 in)

## Caméra MedView (suite)

---

Dimensions L x l x H	78 mm x 46 mm x 49 mm (3,07 in x 1,81 in x 1,93 in)
Poids	<250 g (0,55 lb)

Tous les détails sont soumis à des tolérances de fabrication.

## Télécommande Polaris 600 pour caméra MedView

---

Transmission du signal	Rayonnement infrarouge
Plage	Max. 7 m (275,60 in)
Longueur d'ondes du rayonnement infrarouge	950 nm
Puissance rayonnée	18 mW
Alimentation électrique	9 V, depuis la pile
Taille de la pile	Pile de 9 V
Type de pile	6LR61, 6F22 ou 1604D
Dimensions L x l x H	170 mm x 60 mm x 35 mm (6,69 in x 2,36 in x 1,38 in)
Poids	300 g (0,66 lb)
Support pour télécommande	Monté sur un rail standard horizontal conformément à ISO 19054

Tous les détails sont soumis à des tolérances de fabrication.

## Transmission vidéo sans fil

---

Plage	10 m (393,70 in)
Modulation	OFDM/QAM
Cryptage	128 bit AES
Norme radio	WHDI
Bande de fréquences	5,180 GHz à 5,825 GHz, DFS
Puissance d'émission	Max. 21 dBm

## Transmission vidéo sans fil (suite)

---

### Récepteur radio

Fréquence de fonctionnement (Union européenne)	Bande U-NII à 5 GHz (5,180 GHz à 5,320 GHz et 5,500 GHz à 5,825 GHz) Puissance d'émission et TPC de modulation (contrôle de la puissance d'émission) limitée à 18 dBm PIRE / 16 dBm PAR max. Modulation de l'émetteur OFDM/QAM
Sorties vidéo sur chaque récepteur radio	2x HD-SDI (avec convertisseur HDMI/HD-SDI) 1x DVI-D (avec câble HDMI-DVI-D)
Nombre max. de récepteurs vidéos par caméra MedView	4
Alimentation électrique	12 V, avec une unité d'alimentation de 100 V à 240 V (AC) / 50 Hz/60 Hz associée
Type de prise secteur	Type spécifique au pays fourni avec le dispositif
Dimensions L x l x H	146 mm x 117 mm x 28 mm (5,75 in x 4,60 in x 1,10 in) (sans prise) 146 mm x 130 mm x 83 mm (5,75 in x 5,12 in x 3,27 in) (avec prise) 160 mm x 140 mm x 83 mm (6,30 in x 5,51 in x 3,27 in) (avec boîtier du récepteur radio (mur ou plafond))
Poids avec bloc d'alimentation	250 g (0,55 lb)
Montage en surface possible	
Montage possible dans le support d'écran	
Montage au plafond possible	

### Emetteur radio

Fréquence de fonctionnement (Union européenne)	Bande U-NII à 5 GHz (5,180 GHz à 5,320 GHz et 5,500 GHz à 5,825 GHz) Bande passante pour chaque modulation/fréquence 40 MHz
--	--

### Convertisseur de signal (de HDMI à HD-SDI)

Alimentation électrique	12 V, avec une unité d'alimentation de 100 V à 240 V (AC) / 50 Hz/60 Hz associée
Type de prise secteur	Type spécifique au pays fourni avec le dispositif
Dimensions L x l x H	115 mm x 93 mm x 23 mm (4,53 in x 3,66 in x 0,91 in) (sans prise) 130 mm x 93 mm x 23 mm (5,12 in x 3,66 in x 0,91 in) (avec prise)



## Transmission vidéo sans fil (suite)

---

Poids avec bloc d'alimentation	300 g (0,66 lb)
Montage en surface possible	
Montage au plafond possible	

Tous les détails sont soumis à des tolérances de fabrication.

## Combinaison avec composants du système

---

Lampe opératoire Polaris 100/200	possible
Caméra MedView avec lampe Polaris 600	possible
Fixation d'un support d'écran	possible
Support d'écran (24 à 32 pouces)	possible
Support d'écran simple (19 à 24 pouces)	possible
Support d'écran double (19 à 24 pouces)	possible

## Options d'utilisation

---

Poignée stérilisable E (pour régler l'éclairage lumineux et le diamètre du champ lumineux)	Stérile
Poignée stérilisable	Stérile
Poignée à usage unique Dräger	Stérile
Couvre-poignée à usage unique stérile pour adaptateur de poignée (par ex. du fabricant Covidien)	Stérile
Poignée intégrée (sur la coupole)	Non stérile
Panneau de commande de la lampe (sur la suspension articulée)	Non stérile
Panneau de commande mural	Non stérile
Télécommande Polaris 600 pour caméra MedView	Non stérile

## Classifications

---

Classe de protection conforme à CEI 60601-1

Composant de connexion au secteur

Couple

Classe de protection 1

Circuit secondaire palpable conformément à CEI 60601-1 (3e édition)

Normes appliquées

CEI 60601-1

Appareils électromédicaux – Partie 1-1 : règles générales de sécurité ; norme collatérale : Règles de sécurité pour systèmes électromédicaux

CEI 60601-2-41

Appareils électromédicaux – Partie 2-41 : Règles particulières de sécurité pour les éclairages chirurgicaux et les éclairages de diagnostic

CEI 60601-1-2

Appareils électromédicaux – Partie 1-2 : exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles – Norme collatérale : perturbations électromagnétiques – Exigences et essais

CEI 60364-7-710/VDE 0100-710

Installations électriques basse tension - Partie 710 : Règles pour les installations ou emplacements spéciaux – Locaux à usages médicaux

Classification européenne des dispositifs médicaux pour le système d'éclairage Polaris 600

Classe I

Code UMDNS pour le système d'éclairage Polaris 600

12-282

Classification européenne des dispositifs médicaux pour la poignée à usage unique Dräger Polaris

Classe Is

Code UMDNS pour la poignée à usage unique Dräger Polaris

17-977

Universal Medical Device Nomenclature System (nomenclature des appareils médicaux)

## Liste d'accessoires

### Liste d'accessoires pour la lampe Polaris et la caméra MedView

#### AVERTISSEMENT

##### Risque d'accident

Des dysfonctionnements de l'appareil peuvent survenir si des accessoires incompatibles sont utilisés avec le système d'éclairage.

Seuls les accessoires répertoriés dans la liste d'accessoires peuvent être utilisés avec le système d'éclairage. Suivre la notice d'utilisation lors de la fixation des accessoires.

Désignation	N° de référence
<b>Pour toutes les versions de la lampe</b>	
Poignée stérilisable E (kit de 2 poignées)	G36993
Poignée stérilisable (kit de 2 poignées)	G92099
Poignée à usage unique Dräger Polaris <sup>1)</sup> (en option), Solo (lot de 120 paquets de 1 unité chacun)	MP05701
Poignée à usage unique Dräger Polaris <sup>1)</sup> (en option), Duo (lot de 60 paquets de 2 unités chacun)	MP05700
Adaptateur de poignée <sup>2)3)</sup> pour couvre-poignées à usage unique pour lampes (en option), fabricant Covidien	31146895
<b>Pour caméra MedView</b>	
Télécommande Polaris 600 pour caméra MedView	G36182

1) La poignée à usage unique Dräger Polaris devrait être disponible dans les pays sélectionnés à partir de la mi 2019.

2) Non couvert par la norme CEI 60601-2-41.

3) Si l'adaptateur de poignée est utilisé avec des couvre-poignées à usage unique, ces couvre-poignées à usage unique seront commandés directement auprès de Covidien.

# Index

---

## A

Abréviations	24
Accessoires	9
Alimentation de secours	42
Alimentation secteur	42
Allumage de la caméra MedView	56
Allumage de la lampe	43
Associations d'appareils	9
Autofocus	59

## B

Bras de compensation	82
Butée supérieure	82

## C

Caméra MedView	20, 22
Capture d'écran	60
CEM	10
Compatibilité électromagnétique	10
Contrepoids	83

## D

Déclaration CEM	89
Défaut – Cause – Solution	64
Dépannage	64
Déplacement des bras pivotants	39
Diamètre du champ lumineux	53
Domaine d'application	15
Durée d'utilisation (télécommande Polaris 600)	62

## E

Éclairage d'ambiance	16, 55
Éclairage endoscopique	16, 55
Éclairage opératoire	16, 43
Éclairement de l'image (caméra MedView)	58
Éclairement lumineux	46
Élimination	87
Entretien	9
Équilibrage des blancs (automatique)	60
Exposition automatique	57
Exposition manuelle	58
Extinction de la caméra MedView	56
Extinction de la lampe	43

## F

Flux de rayonnement total, maximum	49
Focus manuel	59
Freinage	84

## G

Groupe cible	6
--------------	---

## H

Hygiéniste	6
------------	---

## I

Indicateur LED	46
Inspection	80
Interface de commande Polaris 600	24
Intervalles de maintenance préventive	82

## L

LED d'état (lampe)	42
LED d'état (système d'éclairage)	42
Liste des accessoires	99

## M

Maintenance préventive	82
Mode éclairage	16
Mode veille	43

## P

Panneau de commande de la lampe	21
Panneau de commande des lampes	20, 20
Panneau de commande mural	18, 22
Panneau opératoire	24
Personnel d'entretien spécialisé	7
Personnel d'entretien	7
Poignée	30
Poignée à usage unique	35
Poignée intégrée	18, 20, 20
Poignée stérilisable E	30
Positionnement d'une lampe à cardan court, non stérile	38

Positionnement d'une lampe à cardan court, stérile .....	38
Positionnement d'une lampe, non stérile .....	38
Positionnement d'une lampe, stérile .....	37

## **R**

Remplacement de la pile (télécommande Polaris 600) .....	62
Réparation .....	82

## **S**

Sécurité des patients .....	8
Suspension articulée .....	84
Symboles .....	25

## **T**

Télécommande Polaris 600 .....	22
Température colorimétrique .....	16, 52

## **U**

Utilisateurs .....	6
--------------------	---

## **Z**

Zone de commande de la caméra .....	23
Zone de commande de la lampe .....	23
Zoom .....	57

Cette notice d'utilisation n'est valable que pour le modèle

**Polaris 600**

avec le numéro de série :

Si cette notice ne comporte aucun numéro de série interne, elle n'est fournie qu'à titre informatif et n'est pas spécifique à un appareil. Cette notice d'utilisation a pour seule fonction d'informer le client ; elle ne sera ni mise à jour, ni remplacée sans demande expresse du client.



(Système de lampe Polaris 600)



(Poignée à usage unique Dräger Polaris)



(Émetteur radio)



Fabricant



**Drägerwerk AG & Co. KGaA**

Moislinger Allee 53 – 55

23542 Lübeck

Allemagne



+49 451 8 82-0

FAX

+49 451 8 82-2080



<http://www.draeger.com>

9054592 – GA 6932.155 fr

© Drägerwerk AG & Co. KGaA

Edition/Edition: 5 – 2018-06

(Edition/Edition: 1 – 2014-08)

Dräger se réserve le droit d'apporter des modifications au dispositif sans préavis.

