

STORZ

KARL STORZ—ENDOSKOPE

NOME TECNICO: FONTE DE LUZ FRIA

NOME COMERCIAL: FONTE DE LUZ PARA ENDOSCOPIA KARL STORZ

NOME FABRICANTE: KARL STORZ GmbH & Co. KG.

NOME DO IMPORTADOR: H. STRATTNER & Cia. Ltda.

MODELO: HALÓGENA 250-2 TWIN



**Consignes importantes pour
les usagers des appareils
KARL STORZ**

Nous vous remercions de la confiance que vous accordez à la marque KARL STORZ. Cet appareil, comme tous nos autres produits, est le fruit de longues années d'expérience et sa fabrication a bénéficié de tous nos soins. Vous-même, ainsi que votre établissement, vous êtes prononcés en faveur d'un appareil moderne et d'une qualité supérieure de la société KARL STORZ. Le présent manuel d'utilisation a pour but de vous aider à monter, brancher et utiliser correctement la fontaine de lumière froide HALOGEN 250-2 twin. Tous les détails et toutes les manipulations nécessaires vous sont fournis d'une manière très explicite. C'est pourquoi nous vous prions de bien vouloir lire attentivement ce manuel et, pour toute consultation ultérieure éventuelle, de le conserver dans sa chemise de protection, dans un emplacement parfaitement visible, à proximité de l'appareil.

Remarque générale

Il est conseillé de former les utilisateurs des appareils KARL STORZ pour leur apprendre le fonctionnement des équipements et les techniques médicales correspondantes. Ils ne devraient travailler avec les accessoires qu'après s'être familiarisés parfaitement avec le manuel d'utilisation, l'assemblage des instruments et leur entretien. Le manuel d'utilisation devrait être lu avec attention et se trouver à portée de la main de l'équipe endoscopique pendant l'intervention. Respecter impérativement le manuel d'utilisation, et tout particulièrement les consignes de sécurité et les avertissements qu'il contient.

**Informazioni importanti per
gli utilizzatori di apparecchiature KARL STORZ**

Vi ringraziamo per la preferenza accordata al marchio KARL STORZ. Anche questo prodotto, come tutti gli altri, è il risultato della nostra lunga esperienza e di grande cura nella realizzazione. Con questo acquisto, Voi e la Vostra organizzazione avete scelto un'apparecchiatura moderna e di alta qualità della ditta KARL STORZ.

Il presente manuale d'istruzioni Vi aiuterà a installare, collegare ed usare correttamente la fonte di luce fredda HALOGEN 250-2 twin. Tutti i necessari dettagli e il corretto uso sono spiegati in maniera molto chiara. Vi suggeriamo quindi di leggere il manuale d'istruzioni attentamente e di conservarlo vicino all'apparecchiatura nella custodia protettiva fornita in dotazione, in posizione ben visibile, per un'eventuale futura consultazione.

**Nota importante para os
utilizadores de aparelhos
KARL STORZ**

Agradecemos a confiança que depositou na marca KARL STORZ. Tal como todos os nossos produtos, também este é o resultado de uma experiência de vários anos e de um grande empenho no fabrico. Você e a sua empresa decidiram adquirir um aparelho moderno e de alta qualidade da KARL STORZ.

O presente manual de instruções pretende ajudá-lo a instalar, ligar e operar correctamente a fonte de luz fria HALOGEN 250-2 twin. Todas as particularidades e intervenções são explicadas de uma forma clara. Leia cuidadosamente estas instruções; guarde-as para eventuais consultas, na respectiva capa de protecção juntamente fornecida, num local bem visível junto ao aparelho.

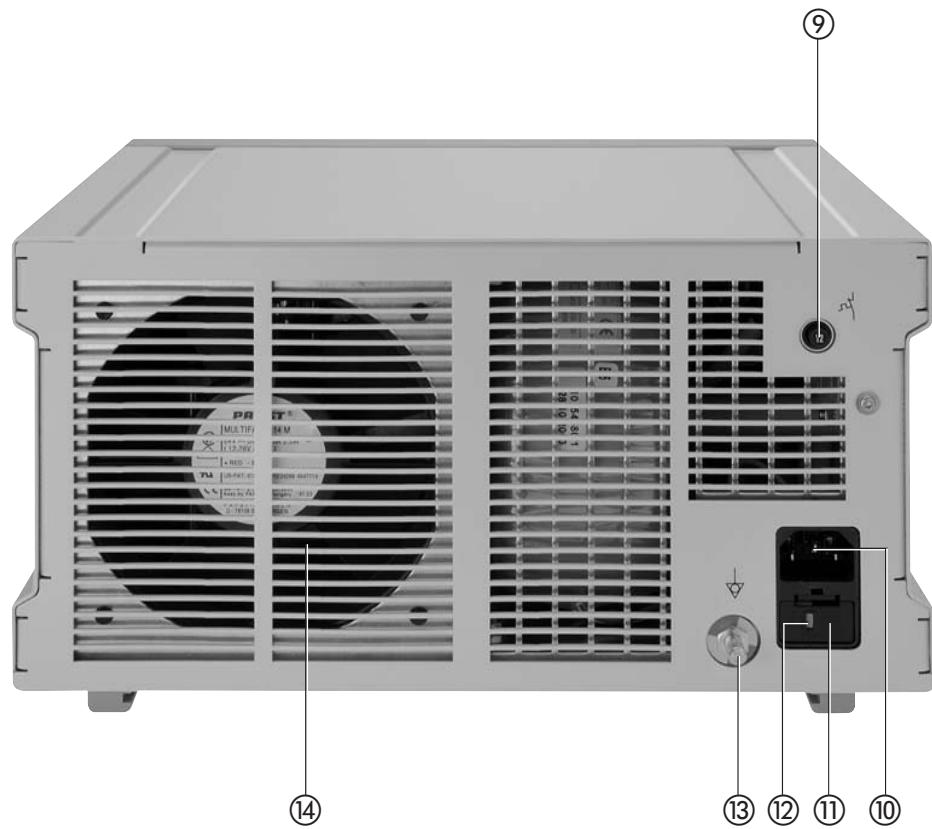
Avvertenze generali

Gli utenti delle attrezzature KARL STORZ devono possedere un'adeguata formazione per l'uso delle stesse e per le procedure mediche applicabili. L'attrezzatura e gli accessori non dovranno essere utilizzati finché non si dispone della conoscenza adeguata delle istruzioni d'uso, montaggio e manutenzione. Il Manuale d'istruzioni deve essere studiato a fondo e deve rimanere sempre a disposizione dello staff di endoscopia durante la procedura. È fondamentale attenersi alle istruzioni contenute nel Manuale, in particolare alle indicazioni di avvertenza e attenzione.

**Indicações gerais de
advertência**

Os utilizadores de aparelhos KARL STORZ deverão ter recebido instruções pormenorizadas relativas à sua utilização, bem como aos respectivos procedimentos médicos. Eles só poderão usar os aparelhos e os acessórios depois de estarem completamente familiarizados com o manual de instruções, a montagem e a conservação. O manual de instruções deverá ser lido atentamente e ficar à disposição da equipa de endoscopia durante as intervenções. O manual de instruções e, em particular, as indicações de cuidado e de advertência, nele contidas, têm de ser impreterivelmente respeitados.





Organes de commande, affichages, raccordements et leurs fonctions	Elementi di comando, indicatori, collegamenti e relative funzioni	Elementos de comando, mostradores, ligações e respectivo funcionamento
<p>① Interrupteur principal</p> <p>② Lampe témoin Lampe défectueuse (rouge)</p> <p>③ Affichage de l'intensité lumineuse</p> <p>④ Prises de lumière</p> <p>⑤ Lampe témoin de disponibilité (allumé pendant l'émission de lumière)</p> <p>⑥ Raccords pour guides de lumière inutilisés</p> <p>⑦ Tirette pour mode d'emploi résumé</p> <p>⑧ Touches ± pour le réglage de l'intensité lumineuse (3 réglages)</p> <p>⑨ Le coupe-circuit automatique pour courant de la lampe se déclenche en cas de : – « court-circuit » déclenché par le filament de la lampe – « court-circuit » du culot de la lampe – surtension</p> <p>⑩ Prise d'alimentation électrique</p> <p>⑪ Support de fusibles</p> <p>⑫ Voyant pour la tension de secteur réglée</p> <p>⑬ Prise de compensation de potentiel</p> <p>⑭ Fentes d'aération</p>	<p>① Interruttore di rete</p> <p>② Spia luminosa Lampada difettosa (rossa)</p> <p>③ Indicatore intensità luminosa</p> <p>④ Uscite d'illuminazione</p> <p>⑤ Luce di controllo funzionale (si illumina all'emissione di luce)</p> <p>⑥ Supporto per cavo d'illuminazione non utilizzato</p> <p>⑦ Cassetto per Guida riassuntiva di istruzioni</p> <p>⑧ Tasti ± per la regolazione dell'intensità luminosa (tre livelli)</p> <p>⑨ Il fusibile automatico per la corrente della lampada funziona in caso di : – “Cortocircuito” causato dal filamento della lampada – “Cortocircuito” dello zoccolo della lampada – in caso di sovrattensione</p> <p>⑩ Presa di collegamento alla rete</p> <p>⑪ Portafusibile</p> <p>⑫ Finestra per la tensione di rete impostata</p> <p>⑬ Connettore per la compensazione di potenziale</p> <p>⑭ Feritoia di ventilazione</p>	<p>① Interruptor de rede</p> <p>② Lâmpada de controlo indicadora de defeito na lâmpada (vermelho)</p> <p>③ Mostrador, intensidade da luz</p> <p>④ Pontos de captação de luz</p> <p>⑤ Lâmpada de controlo de serviço (acende em caso de débito de luz)</p> <p>⑥ Suportes para cabos de luz não utilizados</p> <p>⑦ Gaveta para o manual de instruções abreviado</p> <p>⑧ Teclas ± para o ajuste da intensidade de luz (de três níveis)</p> <p>⑨ Corta-circuitos automático para a corrente da lâmpada actua nos seguintes casos: – “curto-circuito” causado pelo fio da lâmpada – “curto-circuito” na base da lâmpada – sobretensão</p> <p>⑩ Tomada de alimentação de rede</p> <p>⑪ Porta-fusíveis</p> <p>⑫ Óculo de inspecção para a tensão de rede ajustada</p> <p>⑬ Conexão para ligação equipotencial</p> <p>⑭ Aberturas de ventilação</p>

Signification des symboles

Spiegazione dei simboli

Explicação dos símbolos



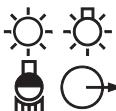
Lire le manuel d'utilisation avant de mettre l'appareil en service.



Lampe témoin Lampe défectueuse



Lampe témoin de disponibilité



Commutateur d'intensité lumineuse



Prise de lumière



Équipement du type CF



Prise de compensation de potentiel



Fusible de la lampe



Avertissement : Risque de brûlure !



Type de lampe (n° de cde 105)



DANGER : Risque d'explosion si l'on utilise des gaz anesthésiques inflammables à proximité immédiate de l'appareil.



AVIS : Ne pas ouvrir l'appareil. Risque de décharge électrique.

Ne confier les travaux de maintenance qu'à un personnel qualifié.

Ne déposer de liquide ni sur, ni au-dessus de l'appareil.

Installer l'appareil hors de portée du patient.

Prima di mettere in funzione l'apparecchiatura, leggere attentamente il Manuale d'istruzioni!

Spia luminosa Lampada difettosa

Luce di controllo funzionale

Interruttore intensità luminosa

Uscita di illuminazione

Componente applicativo del tipo CF

Connettore per la compensazione di potenziale

Fusibile lampada

Cautela: Rischio di ustioni!

Tipo di lampada (Art. N. 105)

Antes de colocar o aparelho em funcionamento, tenha em conta o manual de instruções!

Lâmpada de controlo indicadora de defeito na lâmpada

Lâmpada de controlo de serviço

Interruptor da intensidade de luz

Ponto de captação de luz

Equipamento do modelo CF

Conexão para ligação equipotencial

Fusível da lâmpada

Aviso: Perigo de queimaduras!

Tipo de lâmpada (ref.^a 105)

PERICOLO: L'impiego di gas anestetici infiammabili nelle immediate vicinanze dell'apparecchiatura può causare esplosioni.

AVVERTENZA: Non aprire l'apparecchiatura. Pericolo di scosse elettriche.

Fare eseguire le operazioni di manutenzione solo da personale qualificato.

Non porre liquidi sull'apparecchiatura o al di sopra di essa.

Installare l'apparecchiatura fuori della portata del paziente.

PERIGO: Existe o perigo de explosão ao empregar gases narcóticos inflamáveis nas imediações do aparelho.

CUIDADO: Não abra o aparelho. Perigo de choque eléctrico.

A assistência técnica só deve ser confiada a pessoal de manutenção qualificado.

Não deposite líquidos sobre ou acima do aparelho.

Coloque o aparelho fora do alcance dos pacientes.

Table des matières

Remarque générale .....	.II
Représentation de l'appareil .....	.IV
Organes de commande, affichages, raccordements et leurs fonctions .....	.V
Signification des symboles .....	.VI
Généralités .....	.2
Description de l'appareil .....	.2
Consignes de sécurité .....	.3
Avertissements et consignes de sécurité .....	.3
Utilisation correcte .....	.7
Qualification de l'utilisateur .....	.7
Mesures de sécurité sur le lieu d'installation .....	.8
Mesures de sécurité pour l'emploi de l'appareil .....	.8
Installation et instructions de service .....	.9
Déballage .....	.9
Équipement de base .....	.9
Installation et branchement de l'appareil .....	.9
Mise en service de la fontaine de lumière froide	10
Maintenance .....	.14
Changement de lampe .....	.14
Changement des fusibles .....	.16
Nettoyage et entretien .....	.17
Maintenance .....	.17
Réparations .....	.17
Programme de réparation .....	.18
Responsabilité .....	.19
Garantie .....	.19
Description technique .....	.20
Dépistage des dérangements .....	.20
Données techniques .....	.22
Documents techniques .....	.23
Pièces de rechange, accessoires recommandés .....	.24
Liste des pièces de rechange .....	.24
Accessoires .....	.24
Annexe .....	.29
Produits de nettoyage et de désinfection .....	.29
Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM) .....	.31

Indice

Avvertenze generali .....	.II
Illustrazioni apparecchiatura .....	.IV
Elementi di comando, indicatori, collegamenti e loro funzioni .....	.V
Spiegazione dei simboli .....	.VI
Informazioni generali .....	.2
Descrizione dell'apparecchiatura .....	.2
Indicazioni di sicurezza .....	.3
Avvertenze e precauzioni .....	.3
Impiego previsto .....	.7
Qualifica dell'utilizzatore .....	.7
Misure di sicurezza nel luogo di installazione .....	.8
Misure di sicurezza durante l'impiego dell'apparecchiatura .....	.8
Installazione e istruzioni d'uso .....	.9
Disimballaggio .....	.9
Attrezzatura base .....	.9
Installazione e collegamento dell'apparecchiatura .....	.9
Messa in funzione della fonte di luce fredda .....	.10
Manutenzione .....	.14
Sostituzione della lampada .....	.14
Sostituzione dei fusibili .....	.16
Pulizia e manutenzione .....	.17
Manutenzione .....	.17
Riparazione .....	.17
Programma di riparazione .....	.18
Responsabilità .....	.19
Garanzia .....	.19
Descrizione tecnica .....	.20
Localizzazione di anomalie .....	.20
Dati tecnici .....	.22
Documentazione tecnica .....	.23
Parti di ricambio, accessori consigliati .....	.24
Elenco delle parti di ricambio .....	.24
Accessori .....	.24
Appendice .....	.29
Detergenti e disinfettanti .....	.29
Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM) .....	.31

Índice

Indicações gerais de advertência .....	.II
Imagens do aparelho .....	.IV
Elementos de comando, mostradores, ligações e suas funções .....	.V
Explicação dos símbolos .....	.VI
Generalidades .....	.2
Descrição do aparelho .....	.2
Indicações de segurança .....	.3
Avisos e advertências .....	.3
Utilização prevista .....	.7
Qualificação do utilizador .....	.7
Medidas de segurança no local de instalação .....	.8
Medidas de segurança ao utilizar o aparelho .....	.8
Instalação e instruções de utilização .....	.9
Desembalamento .....	.9
Equipamento básico .....	.9
Instalação e conexão do aparelho .....	.9
Colocação em funcionamento da fonte de luz fria	10
Manutenção .....	.14
Mudança de lâmpada .....	.14
Mudança de fusíveis .....	.16
Limpeza e conservação .....	.17
Manutenção .....	.17
Reparação .....	.17
Programa de reparação .....	.18
Responsabilidade .....	.19
Garantia .....	.19
Descrição técnica .....	.20
Lista de localização de erros .....	.20
Dados técnicos .....	.22
Documentação técnica .....	.23
Peças sobressalentes, acessórios recomendados .....	.24
Lista de peças sobressalentes .....	.24
Acessórios .....	.24
Apêndice .....	.29
Produtos de limpeza e desinfectantes .....	.29
Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM) .....	.31

Description de l'appareil

La fontaine de lumière froide HALOGEN 250-2 twin est une source de lumière halogène puissante et se prête notamment aux examens endoscopiques nécessitant un éclairage plus fort. Sa température de couleur est de 3 400 K environ.

L'appareil permet de brancher simultanément deux guides de lumière.

Son système de lampe de très haute qualité assure une grande efficacité lumineuse, sa construction moderne un emploi simple et une maintenance aisée.

Une deuxième lampe halogène tenue en réserve se met automatiquement en marche en cas de panne de la lampe principale, ce qui garantit, même en cas de défaillance de la lampe, la poursuite sans interruption de l'opération, et avec la même puissance d'éclairage.

Descrizione dell'apparecchiatura

La fonte di luce fredda HALOGEN 250-2 twin è una fonte di luce alogena ad elevata potenza, idonea soprattutto per gli esami endoscopici che richiedono una grande quantità di luce. La temperatura del colore raggiunge ca. 3400 K. L'apparecchiatura consente il collegamento contemporaneo di 2 conduttori di luce.

Il sistema di lampade di alta qualità offre un'elevata efficienza luminosa, mentre il moderno design garantisce semplicità di funzionamento e un servizio tecnico senza problemi.

Una seconda lampada alogena di riserva entra automaticamente in funzione in caso di eventuale guasto della lampada principale. Si garantisce quindi, in caso di guasto di una delle due lampade, la possibilità di proseguire l'intervento chirurgico senza interruzioni e con una potenza luminosa ugualmente alta.

Descrição do aparelho

A fonte de luz fria HALOGEN 250-2 twin é uma fonte luminosa de halogéneo potente e adequada particularmente a exames endoscópicos que requeram maior luminosidade. A temperatura de cor perfaz aprox. 3400 K.

O aparelho permite a ligação simultânea de dois 2 cabos condutores de luz.

Este sistema de lâmpada de alta qualidade assegura um elevado rendimento de iluminação e a sua concepção moderna facilita a utilização e torna a manutenção pouco complicada.

Uma 2.ª lâmpada de halogéneo entra automaticamente em funcionamento, em caso de falha da lâmpada principal. Desta forma fica assegurada a continuação da operação sem quaisquer interrupções com a mesma potência da luz, se a lâmpada falhar.

Consignes de sécurité

Avertissements et consignes de sécurité

Avertissements et consignes de sécurité

Lire attentivement ce manuel dans son intégralité et se conformer strictement aux instructions qu'il contient. Les termes **Avertissement**, **Avis** et **Remarque** ont des significations spécifiques. Le texte qu'ils annoncent dans le présent manuel devrait toujours être lu avec beaucoup d'attention afin de garantir un fonctionnement sûr et efficace de l'appareil.

Définitions



Avertissement : Le texte attire ici l'attention sur un risque encouru par le patient ou par le médecin. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures pour l'un ou pour l'autre.



Avis : Ce terme indique qu'il faut prendre certaines mesures d'entretien ou de sécurité pour garantir le parfait état de l'appareil.

Remarque : Les remarques contiennent des informations spéciales sur l'emploi sûr de l'appareil.



Avertissement : Lire attentivement le présent manuel avant de mettre l'appareil en service. L'opérateur devra attacher une attention toute particulière au chapitre sur les consignes de sécurité afin d'éviter tout risque pour ses patients, son personnel ou lui-même.

Il est impératif de commencer par se familiariser avec le fonctionnement et la commande de l'appareil avant de l'utiliser pour la première fois sur un patient.

Indicazioni di sicurezza

Avvertenze e precauzioni

Avvertenze e precauzioni

Si prega di leggere attentamente il presente Manuale e di rispettare scrupolosamente le istruzioni. Le diciture **Cautela**, **Avvertenza** e **Nota** hanno un significato particolare. Si prega di leggere attentamente il testo che le accompagna ognqualvolta compaiano nel presente manuale, al fine di garantire un funzionamento sicuro ed efficace.

Definizioni



Cautela: Il termine Cautela segnala un pericolo per il paziente o il medico. La mancata osservanza di un'indicazione di cautela può provocare lesioni al paziente o al medico.



Avvertenza: Il termine Avvertenza segnala determinate misure di manutenzione o di sicurezza che devono essere intraprese al fine di evitare un danneggiamento dell'apparecchiatura.

Nota: Il termine Nota indica informazioni aggiuntive per l'impiego sicuro dell'apparecchiatura.

Indicações de segurança

Avisos e advertências

Avisos e advertências

Leia com atenção o manual de instruções e cumpra-o impreterivelmente. Os termos **Aviso**, **Cuidado** e **Nota** têm significados específicos. Sempre que surjam no manual de instruções, leia com atenção o texto que se segue, de maneira a garantir a utilização segura e eficaz do aparelho.

Definições



Aviso: O termo Aviso chama a atenção para um eventual perigo para o paciente ou o médico. O desrespeito de um aviso pode ter como consequência ferimentos para o paciente ou para o médico.



Cuidado: O termo Cuidado chama a atenção para determinadas medidas de manutenção e de segurança, que devem ser tomadas, de maneira a evitar a danificação do aparelho.

Nota: As notas contêm informações adicionais com vista a uma utilização segura do aparelho.

Aviso: Leia atentamente este manual de instruções antes de colocar o aparelho em funcionamento. Leia em especial o capítulo Indicações de segurança por forma a evitar ferimentos nos pacientes, no pessoal e em si próprio.

Antes da primeira utilização do aparelho no paciente, é fundamental familiarizar-se com o seu modo de funcionamento e operação.

Consignes de sécurité

Avertissements et consignes de sécurité



AVERTISSEMENTS :

Avertissement : Respecter scrupuleusement les manuels d'utilisation et les spécifications des interfaces des équipements médicaux utilisés ensemble.

Avertissement : Les combinaisons d'appareils médicaux ne posent aucun problème au niveau sécurité, à condition que

- ceux-ci soient mentionnés dans le manuel d'utilisation correspondant comme compatibles entre eux, ou que
- l'utilisation prévue et les spécifications d'interfaces des appareils utilisés ensemble le permettent (cf. CEI 60601-1-1).

Avertissement : Vérifier le bon fonctionnement de l'appareil avant chaque emploi.

Avertissement : Risque d'explosion si l'on utilise des gaz anesthésiques inflammables à proximité immédiate de l'appareil.

Avertissement : Risque de décharge électrique. Ne pas ouvrir l'appareil. Toujours confier les travaux d'entretien à un personnel autorisé. Toute ouverture de l'appareil par des personnes non habilitées annule la garantie. Seule exception : les opérations décrites dans le présent manuel d'utilisation.

Avertissement : Risque de brûlure. La lampe peut être très chaude.

Avertissement : L'appareil n'est correctement mis à la terre que s'il est branché sur une prise de courant de sécurité parfaitement installée. Vérifier régulièrement les connecteurs et les câbles et ne pas les utiliser s'ils ne sont pas en parfait état.

Avertissement : Les installations électriques de la salle d'opération doivent être conformes aux normes CEI applicables.

Avertissement : Installer l'appareil hors de portée du patient.

Avertissement : Toujours débrancher l'appareil avant des travaux de maintenance ou de nettoyage.

Indicazioni di sicurezza

Avvertenze e precauzioni

CAUTELA:

Cautela: Attenersi scrupolosamente ai manuali d'istruzioni e alle specifiche d'interfaccia dei prodotti medicali utilizzati in combinazione.

Cautela: Nelle combinazioni di prodotti medicali, la sicurezza tecnica d'impiego è comprovata senza riserve solo se

- questi prodotti vengono identificati come tali nel rispettivo manuale d'istruzioni o
- la destinazione d'uso e le specifiche di interfaccia dei prodotti utilizzati in combinazione lo consentono (cfr. IEC 60601-1-1).

Cautela: Prima di ogni impiego, controllare sempre il funzionamento dell'apparecchiatura.

Cautela: L'impiego di gas anestetici infiammabili nelle immediate vicinanze dell'apparecchiatura può causare esplosioni.

Cautela: Pericolo di scossa elettrica! Non aprire l'apparecchiatura. Fare eseguire le operazioni di manutenzione esclusivamente da personale autorizzato. Qualsiasi apertura dell'apparecchiatura da parte di persone non autorizzate invalida la garanzia. Unica eccezione: Le azioni descritte nel presente Manuale d'istruzioni.

Cautela: Rischio di ustioni! La lampada può essere bollente.

Cautela: Il collegamento a terra dell'apparecchiatura è affidabile esclusivamente se questa è collegata ad una presa con messa a terra adeguatamente installata. Controllare con regolarità la spina e il cavo e non utilizzarli se danneggiati.

Cautela: L'impianto elettrico della sala operatoria deve rispettare i requisiti previsti dalle normative IEC vigenti.

Cautela: Installare l'apparecchiatura al di fuori della portata del paziente.

Cautela: Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia sull'apparecchiatura, scollarla dalla rete.

Indicações de segurança

Avisos e advertências

AVISOS:

Aviso: Os manuais de instruções e especificações de interface dos dispositivos médicos em combinação têm de ser rigorosamente respeitados.

Aviso: A combinação de dispositivos médicos só é tecnicamente segura se

- estiver indicada como tal no respectivo manual de instruções ou
- se a determinação da sua finalidade de aplicação e as especificações de interface dos aparelhos utilizados em combinação o permitirem (ver CEI 60601-1-1).

Aviso: Verifique sempre a operacionalidade deste aparelho antes de o utilizar.

Aviso: Existe o perigo de explosão ao empregar gases narcóticos inflamáveis nas imediações do aparelho.

Aviso: Perigo de choque eléctrico! Não abrir o aparelho! A manutenção só deve ser confiada a pessoal técnico devidamente autorizado. Qualquer abertura do aparelho por pessoas não autorizadas faz cessar a garantia. Única exceção: as tarefas descritas no presente manual de instruções.

Aviso: Perigo de queimaduras! A lámpada pode estar quente.

Aviso: A ligação do aparelho à terra apenas se considera segura se estiver conectada a uma tomada de protecção correctamente instalada. Verifique a ficha e o cabo com regularidade e não os utilize caso estejam danificados.

Aviso: As instalações eléctricas da sala de operações têm que cumprir as exigências das normas CEI vigentes.

Aviso: Coloque o aparelho fora do alcance dos pacientes.

Aviso: Antes de realizar qualquer trabalho de manutenção ou de limpeza no aparelho, é necessário desligar a ficha de alimentação de rede!

Consignes de sécurité

Avertissements et consignes de sécurité



Avis : Toujours utiliser la fontaine de lumière froide avec le réglage de luminosité le plus faible permettant quand même un éclairage optimal. Cette précaution s'applique de même pour la vision à l'œil nu qu'en cas de caméra vidéo branchée.

Avis : Utiliser l'appareil uniquement avec la tension indiquée sur la plaque signalétique.

Avis : Ne remplacer les fusibles de l'appareil que par des fusibles ayant la même puissance nominale.

Avis : Ne déposer de liquide ni sur, ni au-dessus de l'appareil. Éviter impérativement que du liquide ne s'infiltre dans le boîtier de l'appareil.

Avis : Ne pas toucher la lampe les doigts nus. Utiliser toujours une protection. Des traces de doigts nus sur la lampe peuvent provoquer des perturbations dans le fonctionnement de l'appareil.

Indicazioni di sicurezza

Avvertenze e precauzioni

Avvertenza: Utilizzare sempre la fonte di luce fredda alla minima intensità luminosa possibile necessaria per ottenere una illuminazione ottima. Tale indicazione è valida sia in caso di osservazione diretta che di collegamento ad una videocamera.

Avvertenza: Collegare l'apparecchiatura a una presa di rete con tensione corrispondente a quella indicata sulla targhetta di identificazione.

Avvertenza: Quando si sostituiscono i fusibili, utilizzare solo fusibili con la stessa potenza nominale.

Avvertenza: Non conservare liquidi sull'apparecchiatura o sopra di essa. Evitare assolutamente la penetrazione di liquido nell'alloggiamento.

Avvertenza: Non toccare la lampada con dita nude. Utilizzare una protezione per il contatto! Toccare la lampada con dita nude può dare origine a disturbi di funzionamento.

Indicações de segurança

Avisos e advertências

Cuidado: Opere a fonte de luz fria sempre com a regulação da luminosidade mínima necessária para assegurar a iluminação ideal. Isto aplica-se tanto à visualização directa como à ligação a uma câmara do vídeo.

Cuidado: Utilize o aparelho apenas com a tensão especificada na placa de características.

Cuidado: Os fusíveis do aparelho devem sempre ser substituídos por outros com a mesma amperagem.

Cuidado: Não deposite líquidos nem sobre nem acima do aparelho. Tome as medidas que forem necessárias para que não se infiltrarem líquidos na caixa do aparelho.

Cuidado: Não toque na lâmpada directamente com os dedos. Utilize proteção contra o contacto directo! O contacto directo da lâmpada com os dedos pode provocar falhas de funcionamento.

Guide de lumière

Avertissement : Risque d'éblouissement. Ne jamais regarder dans l'extrémité libre d'un guide de lumière.

Avertissement : Risque de brûlure. Le contact avec l'extrémité libre d'un guide de lumière branché sur la fontaine de lumière froide peut dans certains cas provoquer des brûlures.

Avertissement : La lumière puissante émise par l'endoscope peut produire des températures élevées sur la sortie de lumière, sur les extrémités du guide de lumière et sur la pointe de l'endoscope.

Avertissement : Ne pas déposer des guides de lumière (avec ou sans endoscope branché) sur le patient ou à proximité de ce dernier pour éviter tout risque de brûlure.



Cavo di illuminazione

Cautela: Pericolo di abbagliamento! Non guardare mai nell'estremità libera di un cavo di illuminazione.

Cautela: Rischio di ustioni! Il contatto con l'estremità libera di un cavo di illuminazione collegato a una fonte di luce fredda potrebbe anche causare ustioni.

Cautela: La luce ad elevate prestazioni emessa dall'endoscopio può portare a temperature tropo elevate all'uscita della luce, sulle estremità del cavo di illuminazione e sulla punta dell'endoscopio.

Cautela: Per evitare ustioni non collocare il cavo di illuminazione (con o senza endoscopio collegato) su o nelle vicinanze del paziente.

Cabo de luz

Aviso: Perigo de encandreamento! Nunca olhe para a extremidade livre de um cabo de luz.

Aviso: Perigo de queimaduras! O contacto com a extremidade livre de um cabo de luz ligado a uma fonte de luz fria pode, em determinadas circunstâncias, provocar queimaduras.

Aviso: A luz de alta intensidade emitida pelo endoscópio pode originar altas temperaturas na saída da luz, nas extremidades do cabo de luz e na ponta do endoscópio.

Aviso: Para evitar queimaduras, não deposite o cabo de luz (quer esteja ligado ao endoscópio ou desligado) sobre ou junto do paciente.

Consignes de sécurité
Avertissements et consignes de sécurité



Avis : Ne pas déposer de guides de lumière branchés sur des objets inflammables comme des textiles (champs opératoires) ni à proximité immédiate de porte-tampons imbibés de liquides inflammables tels que des produits désinfectants. Ils pourraient s'enflammer sous l'effet de la chaleur produite sur l'extrémité libre du guide de lumière.

C'est pourquoi il faut toujours fixer l'extrémité libre du guide de lumière branché dans le raccord prévu pour cela (connecteur ⑥).

Remarque : La garantie ne couvre pas les dommages causés à l'appareil par des erreurs de commande.

Indicazioni di sicurezza
Avvertenze e precauzioni

Avvertenza: Non collocare il cavo di illuminazione collegato su oggetti infiammabili quali tessuti (teli operatori) o nelle immediate vicinanze di tamponi imbevuti di liquidi infiammabili, quali i disinfettanti. Tramite il calore che si sviluppa all'estremità libera del cavo di illuminazione quest'ultima può prendere fuoco.

Fissare quindi l'estremità libera di un cavo d'illuminazione collegato allo specifico supporto (elemento di appoggio ⑥).

Nota: La garanzia non copre eventuali danni dell'apparecchiatura causati da un uso improprio della stessa.

Indicações de segurança
Avisos e advertências

Cuidado: Não depõe o cabo de luz conectado sobre objectos inflamáveis tais como têxteis (panos cirúrgicos) ou nas imediações de cotonetes embebidos em líquidos inflamáveis, como p. ex. desinfetantes. Estes podem incendiarse devido ao calor produzido na extremidade livre do cabo de luz.

Por conseguinte, deve fixar a extremidade livre de um cabo de luz conectado sempre no suporte previsto (conector ⑥).

Nota: Os danos no aparelho provocados por operação incorrecta não são abrangidos pela garantia.

Consignes de sécurité

Il est impératif de commencer par se familiariser avec le fonctionnement et la commande de l'appareil avant de l'utiliser pour la première fois sur un patient.

Utilisation correcte

La fontaine de lumière froide HALOGEN 250-2 twin modèle 201134 20 sert de source lumineuse à utiliser avec des endoscopes rigides ou flexibles et avec d'autres instruments conçus pour fonctionner avec une fontaine de lumière froide.

Il est interdit, pour des raisons de sécurité, d'utiliser l'appareil autrement que décrit ci-dessus.

La fontaine de lumière froide HALOGEN 250-2 twin ne doit être utilisée qu'avec les accessoires spécifiés par KARL STORZ comme étant compatibles avec l'appareil, ou dont il a été prouvé que l'emploi ne pose aucun problème au niveau de la sécurité technique.

Remarque : Il est recommandé de n'utiliser que des guides de lumière KARL STORZ d'origine. Des guides de lumière d'autres marques peuvent être endommagés si la fontaine de lumière froide fonctionne avec une puissance élevée.

Il est interdit à l'utilisateur, pour des raisons de sécurité, de transformer ou de modifier l'appareil de sa propre initiative.

Indicazioni di sicurezza

Assicurarsi di essere pienamente a conoscenza della modalità di funzionamento e di impiego dell'apparecchiatura prima di utilizzarla per la prima volta su un paziente.

Impiego previsto

La fonte di luce fredda HALOGEN 250-2 twin Modello 201134 20 è una fonte di luce da utilizzare con endoscopi rigidi e flessibili ed anche con altri strumenti concepiti per l'utilizzo con una fonte di luce fredda.

Per ragioni di sicurezza, non è ammesso l'impiego dell'apparecchiatura in campi di applicazione diversi da quelli previsti.

La fonte di luce fredda HALOGEN 250-2 twin può essere utilizzata esclusivamente in associazione agli accessori che vengono indicati come idonei all'impiego con questa apparecchiatura da KARL STORZ o la cui sicurezza tecnica venga comprovata senza riserve.

Nota: Si consiglia di utilizzare solo cavi di illuminazione originali KARL STORZ. I cavi di illuminazione di altri produttori potrebbero venire danneggiati quando la fonte di luce fredda viene fatta funzionare ad una potenza elevata.

Per ragioni di sicurezza, è vietato apportare trasformazioni o modifiche non autorizzate all'apparecchiatura.

Indicações de segurança

Antes da primeira utilização do aparelho no paciente, é fundamental familiarizar-se com o seu modo de funcionamento e operação.

Utilização prevista

A fonte de luz fria HALOGEN 250-2 twin modelo 201134 20 serve de fonte luminosa para a aplicação de endoscópios rígidos e flexíveis e de outros instrumentos concebidos para serem usados com uma fonte de luz fria.

Por motivos de segurança, não é permitida a utilização do aparelho diversa da que é indicada em cima.

A fonte de luz fria HALOGEN 250-2 só pode ser operada com acessórios qualificados pela KARL STORZ como sendo adequados para o equipamento ou que possam ser usados comprovadamente de forma segura sem quaisquer problemas.

Nota: Recomendamos a utilização exclusiva de cabos de luz originais KARL STORZ. Os cabos de luz de outros fabricantes poderão sofrer danos se a fonte de luz fria for operada com potência elevada.

Por motivos de segurança, são proibidas alterações ou transformações do aparelho.

Qualification de l'utilisateur

La fontaine de lumière froide HALOGEN 250-2 twin ne doit être utilisée que par des médecins et un personnel assistant médical possédant la qualification professionnelle suffisante et ayant reçu l'initiation nécessaire pour travailler avec l'appareil.

Qualifica dell'utilizzatore

La fonte di luce fredda HALOGEN 250-2 twin può essere utilizzata esclusivamente da personale medico e paramedico in possesso della necessaria qualifica e adeguatamente addestrato all'impiego dell'apparecchiatura.

Qualificação do utilizador

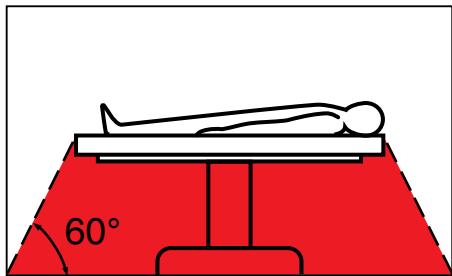
A fonte de luz fria HALOGEN 250-2 twin só pode ser utilizada por médicos e pessoal assistente médico com as habilidades técnicas necessárias e que estejam familiarizados com o aparelho.

Mesures de sécurité sur le lieu d'installation

L'appareil ne doit être utilisé que dans des pièces à usage médical aménagées conformément aux réglementations nationales en vigueur.

L'appareil est équipé d'une fiche de compensation de potentiel dont le branchement doit être effectué conformément aux réglementations nationales en vigueur.

Il n'est pas conçu pour fonctionner dans des zones à risques d'explosion. Cela signifie entre autres que, en cas d'utilisation de produits d'anesthésie par inhalation facilement inflammables et explosifs, ou de mélanges dans lesquels ils sont contenus, l'appareil ne doit pas être mis en service à l'intérieur de la zone à risques décrite. Ces produits peuvent être, par exemple, l'éther pro narcosi (éther diéthylique, cyclopropane), ainsi que des produits de nettoyage et de désinfection de la peau inflammables, facilement volatils, pouvant former une atmosphère explosive (par exemple éther de lavage, éther de pétrole).



Mesures de sécurité pour l'emploi de l'appareil

L'utilisateur doit, avant emploi, s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil et de son parfait état.

Le patient doit être traité et observé avec le soin médical habituel pendant le traitement avec la fontaine de lumière froide HALOGEN 250-2 twin. Cela comporte notamment les mesures nécessaires pour garantir des conditions stériles de travail, dans la mesure où la nature de l'intervention l'exige.

Misure di sicurezza nel luogo di installazione

L'apparecchiatura deve essere utilizzata soltanto in ambienti ad uso medico allestiti in conformità delle normative nazionali vigenti.

L'apparecchiatura è dotata di un connettore ad innesto per la compensazione di potenziale. Il collegamento di tale dispositivo deve essere effettuato in conformità delle normative nazionali vigenti.

L'apparecchiatura non è adatta per l'uso in ambienti con pericolo di esplosione. Ciò significa tra l'altro che:

In caso di utilizzo di gas anestetici mediante inalazione e relative miscele facilmente infiammabili ed esplosive, l'apparecchiatura non deve essere usata nelle zone di pericolo segnalate. Alcune di tali sostanze sono, ad esempio, l'etere per anestesia (dietiletere, ciclopropano), i prodotti per la pulizia e la disinfezione della pelle infiammabili e altamente volatili che possono creare un'atmosfera esplosiva (ades. etere detergente, etere di petrolio).

Misure di sicurezza durante l'impiego dell'apparecchiatura

Prima dell'impiego, l'utilizzatore è tenuto a verificare la sicurezza di funzionamento dell'apparecchiatura e ad accertarsi che questa si trovi nelle dovute condizioni.

Durante il trattamento con l'impiego della fonte di luce fredda HALOGEN 250-2 twin è necessario tenere sotto osservazione il paziente e prestargli le normali cure mediche. In particolare occorre avere cura di utilizzare le applicazioni in condizioni sterili qualora il tipo di intervento lo richiedesse.

Medidas de segurança no local de instalação

O aparelho só pode ser utilizado em salas adequadas para fins médicos, instaladas de acordo com as disposições regulamentares nacionais em vigor.

O aparelho está equipado com um dispositivo de encaixe para ligação equipotencial. Ligue-o de acordo com as disposições regulamentares nacionais em vigor.

Não se destina a ser utilizado em áreas onde haja o risco de explosão. Entre outras coisas, isto significa que:

Ao utilizar anestésicos inaláveis, facilmente inflamáveis e que impliquem perigo de explosão, e respectivas misturas, o aparelho não pode funcionar na zona de perigo descrita. Entre estas substâncias encontram-se o éter anestésico (éter dietílico, ciclopropano), bem como produtos de limpeza e desinfectantes para a pele inflamáveis, facilmente evaporáveis, propiciadores de uma atmosfera explosiva (porex. éter de lavagem, éter de petróleo).

Medidas de segurança ao utilizar o aparelho

Antes de se servir do aparelho, o utilizador tem de se certificar de que o seu funcionamento é seguro e de que se apresenta em bom estado.

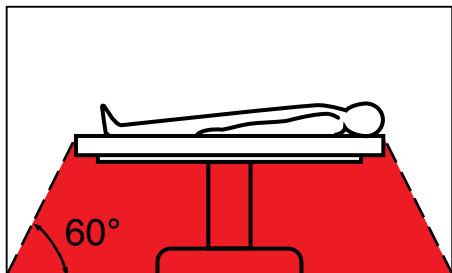
Durante o tratamento com a fonte de luz fria HALOGEN 250-2 twin tem de se cuidar e observar o paciente de acordo com as práticas correntes da medicina. Tal inclui um cuidado especial no que respeita a condições de aplicação estéreis, desde que o tipo de intervenção se preste a isso.

Déballage

Retirer précautionneusement de son emballage la fontaine de lumière froide et ses accessoires. Contrôler si la livraison est complète et vérifier si elle n'a pas subi d'éventuels dommages. En cas de réclamation, veuillez vous mettre immédiatement en rapport avec le fabricant ou le fournisseur. Conserver si possible l'emballage d'origine ; il peut être utile à un transport ultérieur de l'appareil.

Équipement de base

- 1 fontaine de lumière froide HALOGEN 250-2 twin
- 1 câble de raccordement au secteur 400 A
- 1 manuel d'utilisation
- 1 chemise de protection pour manuel d'utilisation
- 1 mode d'emploi résumé (auto-adhésif)



Installation et branchement de l'appareil

Remarque : La fontaine de lumière froide HALOGEN 250-2 twin ne peut être utilisée dans des locaux à usage médical que si ceux-ci ont été installés conformément aux réglementations nationales en vigueur.



Avertissement : Elle n'est pas conçue pour fonctionner dans des zones à risques d'explosion. Elle ne doit pas non plus fonctionner dans la zone à risques décrite en cas d'utilisation de gaz anesthésiques explosifs.

Disimballaggio

Estrarre con cautela la fonte di luce fredda e gli accessori dall'imballaggio. Controllare che il materiale sia completo e privo di eventuali danni. Se il materiale dovesse dare motivo di reclamo, rivolgersi immediatamente alla casa costruttrice o al fornitore. Se possibile conservare l'imballaggio originale, in quanto potrebbe servire per un eventuale trasporto dell'apparecchiatura.

Attrezzatura base

- 1 Fonte di luce fredda HALOGEN 250-2 twin
- 1 Cavo di collegamento alla rete 400 A
- 1 Manuale d'istruzioni
- 1 Custodia protettiva per il manuale
- 1 Guida riassuntiva di istruzioni (autoadesiva)

Desembalamento

Retire a fonte de luz fria e os acessórios cuidadosamente da embalagem. Verifique se o fornecimento está completo e se não há danos no aparelho provocados pelo transporte.

Se o fornecimento for alvo de reclamação, dirija-se imediatamente ao fabricante ou aos fornecedores. Se possível, guarde a embalagem original, pois pode ser preciso para transportar o aparelho.

Equipamento básico

- 1 Fonte de luz fria HALOGEN 250-2 twin
- 1 Cabo de alimentação 400 A
- 1 Manual de instruções
- 1 Capa para proteger o manual de instruções
- 1 Manual de instruções abreviado (autocolante)

Instalação e conexão do aparelho

Nota: La fonte di luce fredda HALOGEN 250-2 twin deve essere utilizzata esclusivamente in ambienti ad uso medico allestiti in conformità delle disposizioni nazionali vigenti.



Cautela: L'apparecchiatura non è adatta per l'uso in ambienti con pericolo di esplosione. In caso di utilizzo di gas anestetici esplosivi, le apparecchiature non devono essere usate nelle zone di pericolo segnalate.

Aviso: Não pode ser utilizada em áreas onde haja perigo de explosão. Ao utilizar gases anestésicos explosivos, o aparelho não pode funcionar na zona de perigo descrita.

Installation et instructions de service

Installazione e istruzioni d'uso

Instalação e instruções de utilização



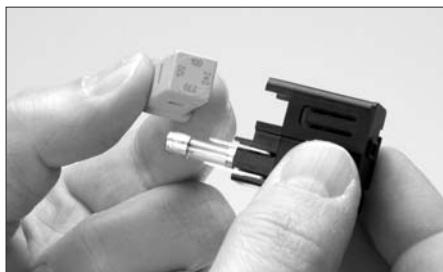
Poser l'appareil sur une surface plane.



Avis : Ne pas obturer les fentes d'aération. Risque de surchauffe.
Ne pas disposer l'appareil directement contre le mur pour ne pas obturer les fentes d'aération au dos (10 cm mini. par rapport au mur). En cas de surchauffe, l'appareil s'arrête automatiquement.



L'appareil est équipé d'une fiche de compensation de potentiel ⑬. Toujours confier la mise à la terre à un personnel qualifié.



Mise en service de la fontaine de lumière froide Réglage de la tension de secteur

Extraire le support de fusibles ⑪ (voir paragraphe « Changement des fusibles », page 16) et le module sélecteur de voltage.



Glisser le module sélecteur de voltage dans le support de fusibles ⑪ en veillant à ce que la tension de secteur indiquée sur le voyant ⑫ au dos du support de fusibles coïncide avec la tension d'alimentation locale.

Posizionare l'apparecchiatura su una superficie piana.



Avvertenza: Non coprire la feritoia di ventilazione. Pericolo di surriscaldamento!
Non porre il pannello posteriore dell'apparecchiatura a diretto contatto con la parete, poiché su tale pannello si trova la feritoia di ventilazione (distanza parete posteriore almeno 10 cm). In caso di surriscaldamento l'apparecchiatura si spegne automaticamente.

Coloque o aparelho sobre uma superfície plana.



Cuidado: Não cubra as aberturas de ventilação. Perigo de sobreaquecimento.
Não coloque a parte de trás do aparelho directamente na parede, uma vez que lá se encontram aberturas de ventilação (distância mín. da parede traseira 10 cm). Em caso de sobreaquecimento, o aparelho desliga-se automaticamente.

L'apparecchiatura è dotata di un dispositivo ad innesto ⑬ per la compensazione di potenziale. Se necessario, fare eseguire la messa a terra da personale specializzato.

O aparelho está equipado com um dispositivo de encaixe para ligação equipotencial ⑬. A ligação à terra só deve ser confiada a pessoal técnico devidamente autorizado.

Messa in funzione della fonte di luce fredda Impostazione della tensione di rete

Togliere il portafusibile ⑪ (ved. sezione “Sostituzione dei fusibili”, pag. 16) ed estrarre il modulo di selezione della tensione.

Colocação em funcionamento da fonte de luz fria Ajuste da tensão de rede

Retire o porta-fusíveis ⑪ (ver secção “Mudança de fusíveis”, pág. 16) e remova o módulo de selecção da tensão.

Infilare il modulo di selezione della tensione nel portafusibile ⑪, in modo da far coincidere la tensione di rete indicata nella finestra sul retro del portafusibile ⑫ con l'alimentazione della tensione locale.

Introduza o módulo de selecção da tensão no porta-fusíveis ⑪, de forma a que a tensão de rede indicada no óculo de inspecção ⑫ na parte de trás do porta-fusíveis coincida com a alimentação de tensão local.

Installation et instructions de service

Installazione e istruzioni d'uso

Instalação e instruções de utilização

S'assurer à l'aide du tableau ci-dessous que les fusibles de secteur utilisés sont corrects :

100 V AC 2 x T 6,3 A L 250 V
120 V AC 2 x T 6,3 A L 250 V
230 V AC 2 x T 3,15 A L 250 V
240 V AC 2 x T 3,15 A L 250 V

Controllare i fusibili di rete utilizzati avvalendosi della seguente tabella:

100 VAC 2 x T 6,3 A L 250V
120 VAC 2 x T 6,3 A L 250V
230 VAC 2 x T 3,15 A L 250V
240 VAC 2 x T 3,15 A L 250V

Verifique os fusíveis de rede inseridos de acordo com a seguinte tabela:

100 VAC 2 x T 6,3 A L 250V
120 VAC 2 x T 6,3 A L 250V
230 VAC 2 x T 3,15 A L 250V
240 VAC 2 x T 3,15 A L 250V



Brancher le cordon secteur, introduire à fond la fiche secteur dans la prise secteur ⑩ de l'appareil.



Avertissement : Ne pas brancher le cordon secteur dans des prises de courant se trouvant dans des zones comportant des risques d'explosion.

Collegare il cavo di rete inserendo completamente la spina nella presa di rete ⑩.



Cautela: Inserire il cavo di rete solo in prese elettriche che si trovino all'esterno dell'area a rischio di esplosione.

Ligue o cabo de alimentação, insira a ficha de ligação à rede completamente na tomada ⑩ do aparelho.



Aviso: O cabo de alimentação só deve ser ligado a tomadas, que se encontrem fora da áreas onde haja perigo de explosão.



Introduire le guide de lumière jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans l'une des prises ④. Ne saisir le guide de lumière que par son manche. Ne jamais tirer sur le câble. Il est possible, si besoin est, de brancher simultanément deux guides de lumière.

Remarque : Les prises de lumière ④ sont dotées d'un capuchon antiéblouissant qui bloque la sortie de lumière, même si la lampe est allumée. La lumière n'est émise que si le guide de lumière est branché.



Avertissement : Ne jamais regarder dans l'extrémité libre d'un guide de lumière. Risque d'éblouissement.



Avertissement : Risque de brûlure. Le contact avec l'extrémité libre d'un guide de lumière branché sur la fontaine de lumière froide peut dans certains cas provoquer des brûlures.



Avertissement : La douille du guide de lumière peut être très chaude, surtout si l'interrupteur thermostatique s'est déclenché et a coupé l'appareil.

Inserire il cavo di illuminazione in una delle prese ④ fino a farlo scattare in posizione. Afferrare il cavo di illuminazione solo nella parte specifica. Non esercitare trazione sul cavo. Se necessario, si possono collegare contemporaneamente 2 cavi di illuminazione.

Nota: Le uscite dell'illuminazione ④ sono provviste di un cappuccio di protezione, che non lascia fuoriuscire luce anche con lampada attivata. L'emissione di luce avviene solo se il cavo di illuminazione è inserito.



Cautela: Non guardare mai nell'estremità libera di un cavo di illuminazione: Pericolo di abbagliamento!



Cautela: Rischio di ustioni! Il contatto con l'estremità libera di un cavo di illuminazione collegato a una fonte di luce fredda potrebbe anche causare ustioni.



Cautela: La presa del cavo di illuminazione può raggiungere temperature molto elevate; in particolare, se l'interruttore della temperatura è saltato e l'apparecchiatura si è spenta.

Introduza o cabo de luz numa das tomadas ④ até engatar. Manuseie o cabo de luz unicamente pela peça do punho. Nunca puxe pelo cabo. Em caso de necessidade, podem também ser ligados 2 cabos de luz ao mesmo tempo.

Nota: Os pontos de captação de luz ④ estão munidos de uma capa protectora anti-encandeadamento, que impede a saída da luz mesmo com a lâmpada activada. O débito de luz só ocorre com o cabo de luz encaixado.



Aviso: Nunca olhar para a extremidade livre do cabo de luz: Perigo de encandeadamento!



Aviso: Perigo de queimaduras! O contacto com a extremidade livre de um cabo de luz ligado a uma fonte de luz fria pode, em determinadas circunstâncias, provocar queimaduras.



Aviso: A tomada do cabo de luz pode estar muito quente; especialmente se o interruptor de temperatura tiver actuado e o aparelho se tiver desligado.

Installation et instructions de service

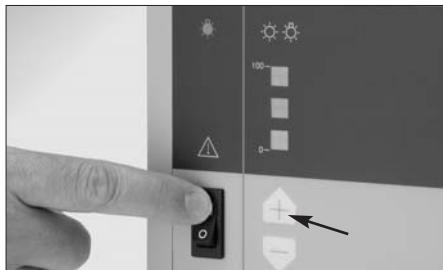


Relier le guide de lumière et l'endoscope (effectuer un quart de tour de la vis moletée sur le culot Edison).

Remarque : Il est recommandé de n'utiliser que des guides de lumière KARL STORZ d'origine. Des guides de lumière d'autres marques peuvent être endommagés si la fontaine de lumière froide fonctionne avec une puissance élevée.



Si le guide de lumière ne doit pas être branché aussitôt sur l'endoscope, visser l'extrémité libre sur le raccord ⑥.



Connecter l'appareil (l'interrupteur principal s'allume).

Remarque : Les prises de lumière ④ sont dotées de capuchons antiéblouissants qui bloquent la sortie directe de lumière. La lumière n'est émise que si le guide de lumière est branché.

Remarque : Il faut, avant la première mise en service ou après chaque transport de l'appareil, régler à nouveau l'efficacité lumineuse optimale de l'appareil. Pour cela, maintenir enfoncée la touche + ⑧ et connecter l'appareil. Le réglage est alors effectué.

Installazione e istruzioni d'uso

Collegare il cavo di illuminazione all'endoscopio (ruotare di un quarto il dado zigrinato sull'attacco a vite).

Nota: Si consiglia di utilizzare solo cavi di illuminazione originali KARL STORZ. I cavi di illuminazione di altri produttori potrebbero venire danneggiati quando la fonte di luce fredda viene fatta funzionare ad una potenza elevata.

Instalação e instruções de utilização

Ligue o cabo de luz ao endoscópio (um quarto de volta do parafuso serrilhado no suporte rosado).

Nota: Recomendamos a utilização exclusiva de cabos de luz originais KARL STORZ. Os cabos de luz de outros fabricantes poderão sofrer danos se a fonte de luz fria for operada com potência elevada.

Se o cabo de luz não for ligado imediatamente ao endoscópio, a extremidade livre tem que ser aparafusada ao suporte ⑥.

Se il cavo di illuminazione non viene collegato immediatamente con l'endoscopio, avvitare saldamente l'estremità libera al supporto ⑥.

Nota: Para alcançar um rendimento de luz máximo, as superfícies de entrada e de saída de luz no cabo de luz e no endoscópio devem ser mantidas limpas. Remova a sujidade maior com um pano descartável que não largue pélo e desinfecte as superfícies de entrada e saída de luz com um cotonete embebido em álcool e seque-as.

Accendere l'apparecchiatura (l'interruttore di rete è illuminato).

Nota: Le uscite di illuminazione ④ sono provviste di cappucci di protezione, che non lasciano fuoriuscire luce diretta. L'emissione di luce avviene solo se il cavo di illuminazione è inserito.

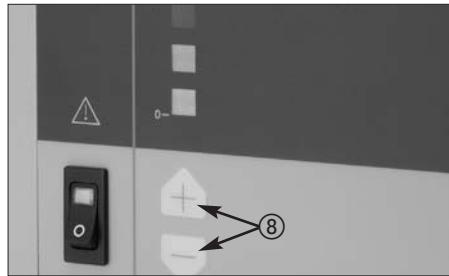
Nota: Prima della prima messa in funzione e/o dopo ogni trasporto l'apparecchiatura deve essere nuovamente regolata per ottenere un'efficienza luminosa ottimale. A tale scopo tenere premuto il tasto + ⑧ ed accendere l'apparecchiatura. Il procedimento di regolazione è così concluso.

Ligue o aparelho (o interruptor de rede acende).

Nota: Os pontos de captação de luz ④ encontram-se munidos de capas protectoras antiencandeamento, que impedem a saída directa da luz. O débito de luz só ocorre com o cabo de luz encaixado.

Nota: Antes da primeira colocação em funcionamento ou após cada transporte, o aparelho deve ser reajustado de modo a permitir o melhor rendimento de iluminação possível. Mantenha premida a tecla + ⑧ e ligue o aparelho. O processo de ajuste fica, assim, concluído.

Installation et instructions de service



Réglage l'intensité lumineuse souhaitée à l'aide des touches \pm ⑧ (3 réglages).

Remarque : L'appareil se met toujours en marche avec l'intensité lumineuse réglée en dernier.



Avertissement : Risque d'éblouissement. Ne jamais regarder dans l'extrémité libre d'un guide de lumière.



Avertissement : Risque de brûlure. Le contact avec l'extrémité libre d'un guide de lumière branché sur la fontaine de lumière froide peut dans certains cas provoquer des brûlures.



En cas de défaillance d'une lampe, l'appareil passe automatiquement sur la lampe de rechange.

Si la lampe halogène est défectueuse, la lampe témoin Lampe défectueuse ② s'allume en rouge.

L'appareil passe automatiquement sur la lampe de recharge. Il est recommandé de remplacer si possible immédiatement la lampe défectueuse (voir paragraphe « Changement de lampe », pages 14/15).

La lampe de recharge est surveillée. Si deux lampes sont défectueuses, la lampe témoin Lampe défectueuse ② se met à clignoter.

Installazione e istruzioni d'uso

Con i tasti \pm ⑧ impostare la potenza luminosa desiderata (3 livelli).

Nota: L'apparecchiatura si avvia sempre con l'ultima impostazione dell'intensità luminosa scelta.



Cautela: Pericolo di abbagliamento! Non guardare mai nell'estremità libera di un cavo di illuminazione.



Cautela: Rischio di ustioni! Il contatto con l'estremità libera di un cavo di illuminazione collegato a una fonte di luce fredda potrebbe anche causare ustioni.

Instalação e instruções de utilização

Ajuste a intensidade da luz pretendida por meio das teclas \pm ⑧ (3 níveis).

Nota: O aparelho começa a funcionar sempre com o último ajuste seleccionado da intensidade de luz.



Aviso: Perigo de encandreamento! Nunca olhe para a extremidade livre de um cabo de luz.



Aviso: Perigo de queimaduras! O contacto com a extremidade livre de um cabo de luz ligado a uma fonte de luz fria pode, em determinadas circunstâncias, provocar queimaduras.

Em caso de falha de uma das lâmpadas, ocorre automaticamente a comutação para a lâmpada suplementar.

Se a lâmpada de halogéneo estiver defeituosa, a lâmpada de controlo indicadora de defeito na lâmpada ② acende com luz vermelha.

O aparelho comuta automaticamente para a lâmpada suplementar. A lâmpada defeituosa deverá porém ser substituída o mais rapidamente possível (ver secção “Mudança de lâmpada”, páginas 14/15).

A lâmpada suplementar é monitorizada. Se houver 2 lâmpadas com defeito, a lâmpada de controlo indicadora de defeito na lâmpada ② pisca.

Maintenance



Changement de lampe

Déconnecter l'appareil et le débrancher du secteur.



Ouvrir l'enceinte. Commencer pour cela à dévisser les 2 vis moletées en dessous de l'appareil.



Retourner à nouveau l'appareil et faire glisser l'enceinte vers l'arrière.

Remarque : N'ouvrir l'enceinte de l'appareil que jusqu'à ce que le compartiment de la lampe soit librement accessible.

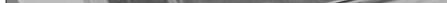


Retirer le couvercle du compartiment de lampe. Desserrer pour cela les vis moletées.

Manutenzione

Sostituzione della lampada

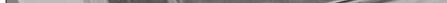
Disattivare l'apparecchiatura e interrompere il collegamento di rete.



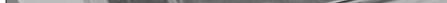
Manutenção

Mudança de lâmpada

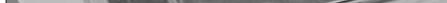
Desligue o aparelho e separe-o da rede.



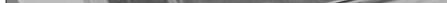
Aprire il coperchio dell'apparecchiatura. Dapprima allentare le 2 viti zigrinate sul lato inferiore dell'apparecchiatura.



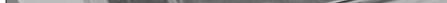
Abra a cobertura da caixa. Solte, para o efeito, primeiro os 2 parafusos serrilhados na parte de baixo do aparelho.



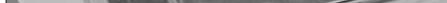
Capovolgere di nuovo l'apparecchiatura e far scorrere all'indietro il coperchio dell'alloggiamento.



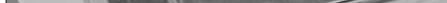
Nota: Far scorrere il coperchio dell'alloggiamento solo fino a rendere liberamente accessibile il vano della lampada.



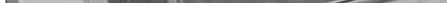
Vire novamente o aparelho e empurre a cobertura da caixa para trás.



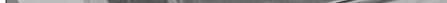
Nota: Desloque a tampa da caixa unicamente o suficiente até conseguir aceder ao compartimento da lâmpada.



Rimuovere il coperchio del vano della lampada. Allo scopo allentare le viti zigrinate.

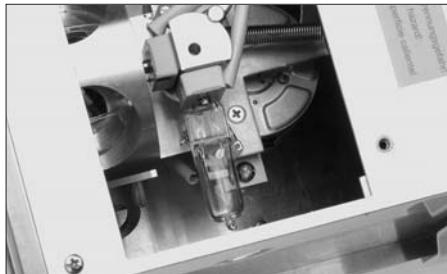


Retire a tampa do compartimento da lâmpada. Para tal, tem de soltar os parafusos serrilhados.



Maintenance

Changement de lampe

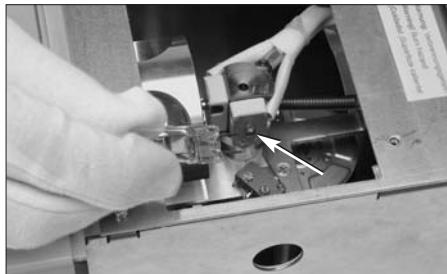


Retirer la lampe halogène défectueuse de sa fixation et l'éliminer en se conformant aux dispositions applicables.

Remarque : Il n'est possible d'accéder qu'à la lampe défectueuse. Si les 2 lampes sont défectueuses, les remplacer l'une après l'autre. Après avoir remplacé la première lampe, connecter puis déconnecter l'appareil. Remplacer ensuite la seconde lampe.



Avertissement : Risque de brûlure.
La lampe peut être très chaude.



Remarque : Ne pas toucher l'ampoule de verre de la lampe halogène neuve les doigts nus. (Nettoyer le cas échéant la lampe avec un porte-tampon imbillé d'alcool avant de la mettre en service.)

Prière d'utiliser la protection fournie avec la lampe neuve. Glisser la nouvelle lampe halogène (24 V/250 W) à fond dans les douilles de contact. Elle est alors automatiquement ajustée.



Remettre le couvercle du compartiment de lampe en place.



Fermer l'enceinte de l'appareil et revisser les vis moletées.

Rebrancher l'appareil sur le secteur.

Contrôler le bon fonctionnement de l'appareil.

Manutenzione

Sostituzione della lampada

Estrarre la lampada alogena difettosa dal supporto e smaltire conformemente alle disposizioni.

Nota: E' accessibile solo la lampada difettosa, ovvero in caso di 2 lampade difettose, queste devono essere sostituite in successione. Dopo aver sostituito la prima lampada, accendere e rispettare l'apparecchio, quindi sostituire la seconda lampada.



Cautela: Rischio di ustioni.
La lampada può essere bollente.

Manutenção

Mudança de lâmpada

Extraia a lâmpada de halógeno defeituosa e descarte-a de acordo com as normas.

Nota: Só a lâmpada defeituosa pode ser acedida. Ou seja, se houver 2 lâmpadas defeituosas, substitua uma a seguir à outra. Após a substituição da 1.ª lâmpada, ligue e volte a desligar o aparelho; depois substitua a 2.ª lâmpada.



Aviso: Perigo de queimaduras.
A lâmpada pode estar quente.

Nota: Não toque no bolbo de vidro da nova lâmpada de halógeno directamente com os dedos. (Se necessário, limpe a lâmpada, antes da colocação em funcionamento, com um cotonete de algodão imbebido em álcool).

Utilizzare la protezione anti-contatto fornita in dotazione con la nuova lampada. Inserire la nuova lampada alogena (24 V/250 W) completamente nella presa di contatto. Così la lampada è automaticamente regolata.

Volte a instalar a tampa do compartimento da lâmpada.

Rimontare il coperchio del vano della lampada.

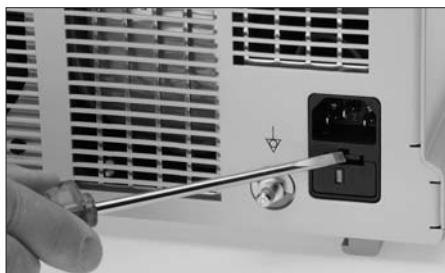
Feche a tampa da caixa e volte a enroscar os parafusos serrilhados.
Restabeleça a ligação à rede.
Faça um teste de funcionamento.

Maintenance



Changement des fusibles

Déconnecter l'appareil et le débrancher du secteur.



Retirer le support de fusibles ⑪ à l'aide d'un tournevis ou d'un autre outil.



Mettre les fusibles neufs en place.



Avis : Utiliser uniquement des fusibles ayant la bonne puissance nominale.

	100/120 V AC	230/240 V AC
Fusible de secteur	2 x T 6,3 A L	2 x T 3,15 A L



Remettre le support de fusibles ⑪ en place.

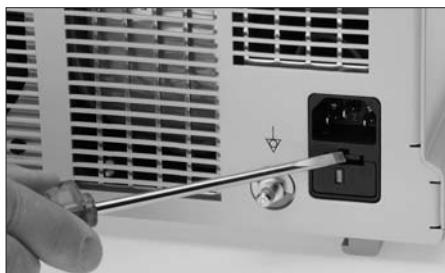
Rebrancher l'appareil sur le secteur.

Contrôler le bon fonctionnement de l'appareil.

Manutenzione

Sostituzione dei fusibili

Disattivare l'apparecchiatura e interrompere il collegamento di rete.



Rimuovere il portafusibili ⑪ con un cacciavite o con un altro utensile.

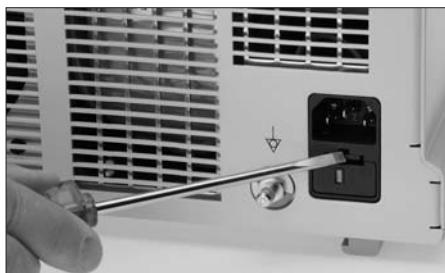


Inserire i nuovi fusibili.



Avvertenza: Utilizzare solo fusibili di potenza nominale adeguata.

	100-120 V CA	230-240 V CA
Fusibile di rete	2 x T 6,3 A L	2 x T 3,15 A L



Manutenção

Mudança de fusíveis

Desligue o aparelho e separe-o da rede.



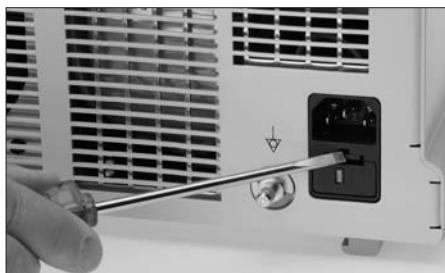
Coloque os fusíveis novos.



Cuidado: Utilize apenas fusíveis com a amperagem correcta.



	100/120 VAC	230/240 VAC
Fusível de rede	2 x T 6,3 A L	2 x T 3,15 A L



Volte a inserir o porta-fusíveis ⑪.

Restabeleça a ligação à rede.

Realize um teste de funcionamento.

Maintenance



Nettoyage et entretien

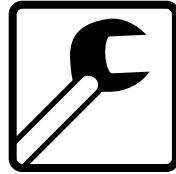


Avertissement : Débrancher l'appareil du secteur avant de procéder à toute opération de nettoyage. Le système d'éclairage doit avoir refroidi.



Avis : Éviter impérativement que du liquide ne pénètre dans l'appareil.

Désinfecter l'extérieur de l'appareil en l'essuyant avec un chiffon à usage unique imbibé de produit de désinfection (de préférence sans alcool).



Maintenance

Une maintenance préventive n'est pas indispensable. Des mesures régulières d'entretien peuvent toutefois contribuer à dépister à temps d'éventuelles pannes, augmentant ainsi la sécurité et la durabilité de l'appareil. Respecter les avertissements stipulés dans les consignes de sécurité, les mesures de précaution et les remarques. Vous pouvez demander un service de maintenance auprès de votre représentant régional ou auprès du fabricant.

Indépendamment des réglementations nationales en vigueur sur la protection contre les accidents, ou des fréquences de contrôle imposées pour les appareils médicaux, nous recommandons un contrôle du fonctionnement ou de la sécurité de l'appareil au moins annuel. Le manuel d'entretien dans sa version en vigueur fournit des instructions détaillées à ce sujet.

Remarque : Pour garantir un fonctionnement sûr, les contrôles suivants doivent être réalisés une fois par an :

1. Contrôle du courant de décharge du châssis < 100 µA.
2. Contrôle de l'impédance de terre < 0,1 ohm.
3. Contrôle de la cons. en courant ≤ puiss. nom.

Réparations

Les réparations d'appareils défectueux doivent être effectuées uniquement par des personnes habilitées par nos soins et exclusivement avec des pièces KARL STORZ d'origine.

Manutenzione

Pulizia e manutenzione



Cautela: Prima di qualsiasi operazione di pulizia, scollegare l'apparecchiatura dalla rete! Le lampade devono essere raffreddate.



Avvertenza: Evitare assolutamente la penetrazione di liquido all'interno dell'alloggiamento.

Le superfici esterne dell'apparecchiatura possono essere disinfectate strofinandole con un panno monouso inumidito di disinfettante (preferibilmente privo di alcool).

Manutenzione

Una manutenzione preventiva non è indispensabile. Operazioni di manutenzione regolari possono tuttavia contribuire a riconoscere tempestivamente eventuali anomalie, aumentando così la sicurezza e la vita utile dell'apparecchiatura. Attenersi alle indicazioni di cautela, alle avvertenze e alle note contenute nelle istruzioni di sicurezza.

I servizi di manutenzione possono essere richiesti presso il rappresentante di zona o presso la casa costruttrice.

Indipendentemente dalle norme antinfortunistiche o dagli intervalli di controllo prescritti nei diversi paesi in materia di apparecchiature mediche, si consiglia di verificare la funzionalità o la sicurezza dell'apparecchiatura almeno una volta all'anno. Per indicazioni particolareggiate, fare riferimento alla versione del Manuale di servizio corrispondente.

Nota: Per garantire un impiego sicuro, ogni 12 mesi dovrebbero essere intrapresi i seguenti controlli:

1. Controllo della corrente dispersa dal telaio < 100 µA.
2. Controllo dell'impedenza di terra < 0,1 Ohm.
3. Controllo del consumo di corrente ≤ potenza nominale.

Riparazione

La riparazione di apparecchiature difettose deve essere effettuata esclusivamente da personale autorizzato da KARL STORZ, utilizzando parti di ricambio originali.

Manutenção

Limpeza e conservação



Aviso: Desligue o aparelho da rede antes de realizar qualquer trabalho de limpeza! Deixe o sistema de lâmpada arrefecer.



Cuidado: Evite a todo o custo a infiltração de líquidos no interior do aparelho.

As superfícies exteriores do aparelho podem ser desinfectadas com um pano descartável humedecido com desinfectante (de preferência sem álcool).

Manutenção

Não é obrigatória uma manutenção preventiva. Contudo, manutenções regulares podem contribuir para detectar antecipadamente potenciais falhas, aumentando, assim, a segurança e a vida útil do aparelho. Os avisos, as medidas de precaução e as notas constantes das indicações de segurança são para cumprir.

Pode solicitar os serviços de manutenção junto do seu representante local ou do fabricante.

Independentemente das disposições regulamentares de prevenção contra acidentes em vigor nos vários países ou relativas a intervalos de verificação para dispositivos médicos, aconselhamos um teste de funcionamento ou de segurança do aparelho, pelo menos, uma vez por ano. Para mais pormenores, consulte a versão em vigor do manual do serviço de assistência técnica.

Nota: Para garantir um funcionamento seguro, é preciso fazer as seguintes inspecções, todos os 12 meses:

1. Verificação da corrente de fuga do chassis < 100 µA.
2. Verificação da impedância de terra < 0,1 Ohm.
3. Verificação do consumo de corrente ≤ potência nominal.

Reparação

Os equipamentos avariados só devem ser reparados por pessoas por nós autorizadas e utilizando unicamente peças sobressalentes originais da KARL STORZ.

Maintenance



Élimination

Cet appareil présente le marquage approprié conformément à la directive européenne 2002/96/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). L'appareil, une fois hors d'usage, doit être éliminé comme déchet électronique.

Adressez-vous à KARL STORZ GmbH & Co. KG, à une filiale KARL STORZ ou à votre distributeur pour connaître le centre de collecte le plus proche. Dans le champ d'application de cette directive, KARL STORZ GmbH & Co. KG est responsable de l'élimination correcte de l'appareil.

Programme de réparation

Nous vous prêtons en général pour le temps que dure la réparation un appareil que vous devrez retourner à KARL STORZ immédiatement après réception de l'unité réparée.

En Allemagne, vous pouvez vous adresser pour une réparation directement à
KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Str. 34
78532 TUTTLINGEN
ALLEMAGNE

Pour l'étranger, prière de s'adresser à la filiale KARL STORZ locale ou au distributeur le plus proche.

Remarques importantes

Pour prévenir les infections, il est interdit impérativement d'envoyer des équipements médicaux contaminés. Les équipements médicaux doivent être décontaminés directement sur place pour éviter toute infection par contact ou par voie aérienne (du personnel). Nous nous réservons le droit de retourner à l'expéditeur des instruments/appareils contaminés.

Des réparations, modifications ou extensions qui n'ont pas été réalisées par KARL STORZ ou par des spécialistes autorisés par KARL STORZ rendent toute garantie nulle et non avenue.

KARL STORZ ne peut garantir le bon fonctionnement d'appareils ou d'instruments réparés par des tierces personnes non autorisées.

Manutenzione

Smaltimento

Questa apparecchiatura è contrassegnata in conformità con la direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche - RAEE (waste electrical and electronic equipment - WEEE). Trascorsa la vita utile, l'apparecchiatura deve essere smaltita come rame elettronico.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi al punto di raccolta competente presso KARL STORZ GmbH & Co. KG, ad una filiale KARL STORZ o al rivenditore specializzato di competenza. Nell'ambito di applicazione della direttiva, KARL STORZ GmbH & Co. KG è responsabile del corretto smaltimento dell'apparecchiatura.

Programma di riparazione

Durante il periodo necessario per la riparazione, il cliente riceve di norma un'apparecchiatura sostitutiva in prestito, che dovrà essere restituita immediatamente a KARL STORZ dopo il ricevimento dell'apparecchiatura riparata.

In Germania, in caso di necessità di una riparazione, è possibile rivolgersi direttamente a
KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Str. 34
78532 TUTTLINGEN
GERMANIA

Al di fuori del territorio tedesco, si prega di rivolgersi alla filiale KARL STORZ o al rivenditore specializzato di competenza.

Indicazioni importanti

Al fine di prevenire infezioni, è vietato spedire prodotti medicali contaminati. I prodotti medicali devono essere decontaminati sul posto per evitare infezioni da contatto e aerogene (tra i membri del personale). Ci riserviamo il diritto di rispedire ai mittenti strumenti/apparecchiature contaminati.

Qualsiasi riparazione, modifica o ampliamento non eseguita/o da KARL STORZ o da personale autorizzato da KARL STORZ invalida la garanzia. KARL STORZ non fornisce alcuna garanzia per la funzionalità di apparecchiature o strumenti la cui riparazione è stata eseguita da personale non autorizzato.

Manutenção

Eliminação

Este aparelho está identificado segundo a Directiva Europeia 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos - REEEE (waste electrical and electronic equipment - WEEE). Depois de expirado o período de vida útil do aparelho, elimine-o como sucata electrónica.

Saiba qual o ponto de recolha que pode usar, informando-se junto da KARL STORZ GmbH & Co. KG, de uma das suas filiais ou do seu fornecedor. No âmbito desta Directiva, a KARL STORZ GmbH & Co. KG é responsável pela devida eliminação do aparelho.

Programa de reparação

Por norma, enquanto o aparelho está a ser reparado, é-lhe emprestado outro, o qual deve ser devolvido à KARL STORZ imediatamente depois de ter recebido o aparelho reparado.

No caso de necessitar de uma reparação na Alemanha, queira dirigir-se directamente a
KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Str. 34
78532 TUTTLINGEN
ALEMANHA

Nos outros países, dirija-se à respectiva filial KARL STORZ ou ao seu fornecedor habitual.

Notas importantes

Por motivos de prevenção de infecções é estritamente proibido o envio de dispositivos médicos contaminados. Os dispositivos médicos devem ser directamente descontaminados no local para evitar infecções de contacto e aerogénas (no pessoal). Reservamo-nos o direito de devolver os instrumentos/aparelhos contaminados ao remetente. Quaisquer reparações, modificações ou ampliações que não sejam realizadas pela

KARL STORZ, ou por pessoal especializado e autorizado pela KARL STORZ para o fazer, levam à anulação de todos os direitos de garantia.

A KARL STORZ não assume qualquer responsabilidade pelo funcionamento correcto de aparelhos ou instrumentos, que tenham sido reparados por terceiros não devidamente autorizados.



Responsabilité

Le fabricant de cet appareil assume toute responsabilité quant à la sécurité, la fiabilité et les performances de l'appareil, à condition toutefois que :

- les travaux de montage, les extensions, les réglages, les modifications ou les réparations soient réalisés par un personnel habilité par KARL STORZ,
- l'installation électrique des locaux concernés soit conforme à la législation et aux normes en vigueur, et, enfin,
- que l'appareil soit utilisé conformément au manuel d'utilisation.

Garantie

Nous remplaçons gratuitement du matériel reconnu défectueux ou présentant un vice de fabrication pendant une période de deux ans à dater de la livraison au client final. Nous ne pouvons cependant prendre en charge ni les frais de transport, ni les risques liés à l'expédition. Par ailleurs, nous appliquons la garantie énoncée dans nos conditions générales de vente. Veuillez remplir et retourner le plus rapidement possible le bon de garantie qui se trouve à la dernière page de ce document à :

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 TUTTLINGEN
ALLEMAGNE.

Remarque : Toujours envoyer l'appareil à l'adresse suivante (même pendant la durée de garantie, le cas échéant avec la carte de garantie) :

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Str. 34
78532 TUTTLINGEN
ALLEMAGNE.

Toute ouverture de l'appareil, toute réparation et toute modification effectuées de leur propre autorité sur l'appareil par des personnes non habilitées nous dégagent de toute responsabilité concernant la sécurité de fonctionnement de ce dernier. Une manipulation non autorisée pendant la durée de garantie rend cette dernière caduque.

Responsabilità

Quali produttori di questa apparecchiatura, ci riteniamo responsabili per la sicurezza, l'affidabilità e le prestazioni della stessa esclusivamente se:

- il montaggio, l'ampliamento, le nuove regolazioni, le modifiche e le riparazioni sono stati effettuati da parte di persone autorizzate da KARL STORZ,
- l'impianto elettrico dei locali corrisponde alle leggi e alle normative vigenti e
- l'apparecchiatura viene utilizzata in conformità delle istruzioni d'uso.

Garanzia

Per due anni dalla data di consegna al cliente, il produttore si impegna a sostituire gratuitamente il materiale che evidenzia difetti nei materiali o di produzione. Non si assume tuttavia i costi di spedizione e la responsabilità per i rischi derivanti dal trasporto. Per tutti gli altri casi, rimane valida la garanzia riportata nelle Condizioni commerciali generali.

Si prega di compilare la scheda presente nell'ultima pagina e di inviarla prima possibile a:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 TUTTLINGEN
GERMANIA.

Nota: L'apparecchiatura deve essere sempre spedita al seguente indirizzo (anche durante il periodo di garanzia, evtl. con la rispettiva scheda):

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Str. 34
78532 TUTTLINGEN
GERMANIA.

Qualsiasi apertura, riparazione e modifica apportata all'apparecchiatura da parte di persone non autorizzate ci esonerà da ogni responsabilità per la sicurezza di funzionamento dell'apparecchiatura stessa. Tali operazioni invalidano la garanzia.

Responsabilidade

En quanto fabricantes deste aparelho, apenas nos consideramos responsáveis pela sua segurança, fiabilidade e rendimento, desde que:

- a montagem, as ampliações, os reajustes, as alterações ou as reparações sejam realizadas por pessoas autorizadas pela KARL STORZ,
- a instalação eléctrica do local em questão corresponda à legislação e às normas em vigor e
- o aparelho for utilizado em conformidade com o especificado no manual de instruções.

Garantia

Durante o período de dois anos subsequentes à entrega ao cliente final, garantimos a substituição gratuita nos casos em que, comprovadamente, haja defeito de material ou de fabrico. Não assumimos, contudo, despesas de porte, nem nos responsabilizamos por riscos de envio. Para o restante, é válida a garantia especificada nas nossas Condições Gerais de Entrega.

Pedimos que preencha o cartão de garantia, que se encontra na última página, enviando-o, assim que possível, para:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 TUTTLINGEN
ALEMANHA.

Nota: O aparelho deve ser sempre enviado para o seguinte endereço (também durante o período de garantia, se necessário, acompanhado do cartão de garantia):

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Str. 34
78532 TUTTLINGEN
ALEMANHA.

Qualquer abertura, reparação ou alteração arbitrária no aparelho, realizada por pessoas não autorizadas, exime-nos de qualquer responsabilidade em relação à segurança do seu funcionamento. Qualquer direito de garantia fica, assim, anulado durante o período de garantia.

Description technique

Dépistage des dérangements

Généralités

En cas de dérangement, l'utilisateur peut s'aider de la liste de dépannage de ce chapitre afin d'en déterminer la cause éventuelle. Cette liste présente également des solutions et des mesures à prendre pour essayer de remédier à ces dérangements.



Avertissement : Toujours débrancher l'appareil du secteur avant toute manipulation technique.



Avertissement : Les travaux qui ne sont pas décrits dans ce chapitre ne doivent être réalisés que par un technicien autorisé par KARL STORZ.

Exemple de dérangement :

Panne complète de l'appareil.

Causes possibles :

- Panne d'alimentation du réseau.
- Fusible défectueux.
- Le protecteur thermique s'est déclenché.

Solutions :

- Faire contrôler le réseau d'alimentation.
- Changer les fusibles, comme indiqué dans le manuel d'utilisation. Respecter le type de fusible.
- Débrancher l'appareil du secteur et le laisser refroidir. Le reconnecter au bout de 10 à 15 minutes environ. Assurer une aération suffisante.

Exemple de dérangement :

Pas d'émission de lumière. La lampe témoin rouge clignote.

Cause possible :

Les deux lampes halogène sont défectueuses.

Solution :

Remplacer les lampes l'une après l'autre.

Descrizione tecnica

Localizzazione di anomalie

Generali

In caso di malfunzionamento dell'unità, l'elenco di risoluzione dei problemi nel presente capitolo può aiutare l'utilizzatore a individuare la causa possibile. L'elenco illustra come corregere gli errori individuati.



Cautela: Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione sull'apparecchiatura, scollarla dalla rete!



Cautela: Gli interventi non riportati nel presente capitolo possono essere effettuati solo da personale tecnico autorizzato KARL STORZ.

Descrizione dell'anomalia:

Inattività totale dell'apparecchiatura.

Possibili cause:

- Interruzione dell'alimentazione di rete.
- Fusibile di rete difettoso.
- Fusibile temperatura scattato.

Rimedio:

- Fare eseguire un controllo della rete di alimentazione.
- Sostituire i fusibili come descritto nel manuale d'istruzioni, prestando attenzione al tipo di fusibile.
- Staccare l'apparecchiatura dalla rete e lasciarla raffreddare. Dopo ca. 10-15 minuti riaccendere. Prevedere una ventilazione sufficiente dell'apparecchiatura.

Descrizione dell'anomalia:

Emissione di luce assente, spia di controllo rossa lampeggiante.

Possibili cause:

Entrambe le lampade alogene difettose.

Rimedio:

Sostituire una lampada dopo l'altra.

Descrição técnica

Lista de localização de erros

Generalidades

Em caso de falha do aparelho, o utilizador pode consultar a lista de localização de erros neste capítulo como ajuda para descobrir a sua causa possível. A lista de localização de erros indica como e quais a medidas a tomar para eliminar as falhas em questão.



Aviso: Antes de realizar qualquer trabalho de manutenção no aparelho, é necessário desligar a ficha de alimentação de rede!



Aviso: Os trabalhos não mencionados neste capítulo só podem ser realizados por pessoal autorizado da assistência técnica KARL STORZ.

Descrição de erros:

Avaria geral do aparelho.

Causas possíveis:

- Falha na alimentação de rede.
- Fusível de rede fundido.
- O dispositivo de protecção térmica actuou.

Solução:

- Mande verificar a rede de distribuição.
- Mude os fusíveis, tal como descrito no manual de instruções, tendo em atenção o tipo de fusível.
- Desligue o aparelho da rede e deixe-o arrefecer. Ligue-o de novo após 10-15 minutos. Garanta uma boa ventilação.

Descrição de erros:

Sem débito de luz, a lâmpada de controlo vermelha pisca.

Causas possíveis:

As duas lâmpadas de halogéneo estão fundidas.

Solução:

Substitua as lâmpadas uma após a outra.

Description technique	Descrizione tecnica	Descrição técnica
Dépistage des dérangements	Localizzazione di anomalie	Lista de localização de erros
<p><i>Exemple de dérangement :</i> La lampe témoin rouge est allumée.</p> <p><i>Cause possible :</i> Une lampe halogène est défectueuse.</p> <p><i>Solution :</i> Remplacer la lampe.</p>	<p><i>Descrizione dell'anomalia:</i> Spia di controllo rossa accesa.</p> <p><i>Possibili cause:</i> Una lampada alogena difettosa.</p> <p><i>Rimedio:</i> Sostituire la lampada.</p>	<p><i>Descrição de erros:</i> A lâmpada de controlo vermelha acende.</p> <p><i>Causas possíveis:</i> Uma lâmpada de halogéneo fundida.</p> <p><i>Solução:</i> Substitua a lâmpada.</p>
<p><i>Exemple de dérangement :</i> Lumière trop faible.</p> <p><i>Causes possibles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le réglage de l'intensité lumineuse est trop faible (position 1 ou 2). - Extrémités du guide de lumière et/ou de l'endoscope encrassées. - Guide de lumière défectueux. - L'appareil n'est plus ajusté (par ex. à la suite de secousses lors du transport). <p><i>Solutions :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmenter le réglage de l'intensité lumineuse avec la touche + ⑧ (mettre sur 2 ou 3). - Nettoyer les extrémités du guide de lumière et les surfaces d'entrée et de sortie de lumière sur l'endoscope. - Remplacer le guide de lumière. - Pour le réajustage, maintenir la touche + ⑧ enfoncée, puis connecter l'appareil. 	<p><i>Descrizione dell'anomalia:</i> Luce insufficiente.</p> <p><i>Possibili cause:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Impostazione intensità luminosa ad un livello troppo basso (Livello 1 e/o 2). - Estremità del cavo di illuminazione e/o dell'endoscopio imbrattata. - Cavo di illuminazione difettoso. - L'apparecchiatura non è più registrata (ad es. per scuotimento durante il trasporto). <p><i>Rimedio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Regolare l'intensità luminosa con il tasto + ⑧ su un livello più alto (2 e/o 3). - Pulire le estremità del cavo di illuminazione e dell'endoscopio corrispondenti all'entrata e all'uscita della luce. - Sostituire il cavo di illuminazione. - Per la nuova registrazione tenere premuto il tasto + ⑧ e poi accendere l'apparecchiatura. 	<p><i>Descrição de erros:</i> A luz é insuficiente.</p> <p><i>Causas possíveis:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - O ajuste da intensidade da luz é demasiado baixo (nível 1 ou 2). - As extremidades do cabo de luz e/ou do endoscópio estão com sujidade. - Cabo de luz avariado. - O aparelho já não se encontra ajustado (p. ex. devido a perturbações durante o transporte). <p><i>Solução:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Regule a intensidade da luz para um nível superior com a tecla + ⑧ (2 ou 3). - Limpe as extremidades do cabo de luz e as superfícies de entrada e de saída da luz do endoscópio. - Substitua o cabo de luz. - Para reajustar, mantenha premida a tecla + ⑧ e ligue o aparelho.
 <p><i>Exemple de dérangement :</i> Pas d'émission de lumière, même une fois la lampe remplacée.</p> <p><i>Causes possibles :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lampe en place défectueuse. - Le coupe-circuit automatique ⑨ s'est déclenché. - Culot de la lampe défectueux. <p><i>Solutions :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre une lampe neuve en place. - Activer le coupe-circuit automatique ⑨ en appuyant dessus. - Envoyer l'appareil pour le faire réparer. 	<p><i>Descrizione dell'anomalia:</i> Nonostante la sostituzione della lampada, non ha luogo alcuna emissione luminosa.</p> <p><i>Possibili cause:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lampada usata difettosa. - Il fusibile automatico ⑨ è scattato. - Portalampada difettoso. <p><i>Rimedio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Usare una lampada nuova. - Attivare premendo il fusibile automatico ⑨. - Inviare l'apparecchiatura per la riparazione. 	<p><i>Descrição de erros:</i> Não há débito de luz apesar da mudança de lâmpada.</p> <p><i>Causas possíveis:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - A lâmpada introduzida está fundida. - O corta-circuitos automático ⑨ actuou. - Base da lâmpada com defeito. <p><i>Solução:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Coloque a nova lâmpada. - Active o corta-circuitos automático ⑨, premindo-o. - Mande reparar o aparelho.

Description technique

Données techniques

Descrizione tecnica

Dati tecnici

Descrição técnica

Dados técnicos

HALOGEN 250-2 twin **20113420**

Tension d'alimentation électrique
100/120/230/240 V~
Fréquence du secteur 50/60 Hz
Tension de la lampe 24 V AC
Puissance de la lampe 250 W

Puissance absorbée 400 VA
Fusible de secteur 2 x T 6,3 AL250 V [100/120 V AC]
2 x T 3,15 AL250 V [230/240 V AC]

Dimensions 305 mm x 164 mm x 260 mm (l x h x p)

Poids 10,0 kg
Température de service de 10 °C à 40 °C
Conditions de stockage/de transport :
Humidité rel. de l'air de 5 % à 95 % (sans condensation)
Température de 0 °C à 60 °C
Pression atmosph. de + 500 hPa à + 1 080 hPa

HALOGEN 250-2 twin **20113420**

Tensione dell'alimentazione di rete: 100/120/230/240 V~
Frequenza di rete 50/60 Hz
Tensione lampada 24 VAC
Potenza della lampada 250 W

Potenza assorbita 400 VA
Fusibile di rete 2 x T 6,3 AL250V [100-120 V CA]
2 x T 3,15 AL250V [230-240 V CA]

Dimensioni 305 mm x 164 mm x 260 mm (L x H x P)

Peso 10,0 kg
Temperatura di esercizio 10 °C...40 °C
Condizioni di conservazione/trasporto:
Umidità dell'aria 5 %...95 % (Umidità rel., senza formazione di condensa)
Temperatura 0 °C...60 °C
Pressione atmosf. +500 hPa...+1080 hPa

HALOGEN 250-2 twin **20113420**

Tensão de alimentação de rede 100/120/230/240 V~
Frequência de rede 50/60 Hz
Tensão da lâmpada 24 VAC
Potência da lâmpada 250 W

Consumo de energia 400 VA
Fusível de rede 2 x T 6,3 AL250V [100/120 VAC]
2 x T 3,15 AL250V [230/240 VAC]

Dimensões 305 mm x 164 mm x 260 mm (L x A x P)

Peso 10,0 kg
Temperatura de serviço 10 °C...40 °C
Condições de armazenamento/transporte:
Humididade do ar 5 %...95 % (humididade relativa, sem condensação)
Temperatura 0 °C...60°C
Pressão atmosférica +500 hPa...+1080 hPa



Conformité normative (pour 20113420)

Selon la norme CEI 60601-1 :

- Type de protection anti électrocution : catégorie de protection I
- Degré de protection anti électrocution : équipement du type CF

Selon la norme CEI 60601-1-2 :2001 :

Respecter les remarques concernant la compatibilité électromagnétique en annexe (p. 31 à 42).

Conformité à la directive (pour 20113420)

Dispositif médical de la classe I

Ce dispositif médical présente le marquage CE de conformité, selon la directive Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE. Un code placé après le sigle CE de conformité fait référence à l'organisme responsable.

Conformità agli standard (per 20113420)

In base a IEC 60601-1:

- Tipo di protezione contro le scosse elettriche: Classe di protezione I
- Grado di protezione contro le scosse elettriche: Componente applicativo del tipo CF

In base a IEC 60601-1-2 :2001:

Rispettare le indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica nell'appendice (pagg. 31-42).

Conformità alle direttive (per 20113420)

Prodotto medicale di classe I

Questo dispositivo medico reca il marchio CE in conformità alla Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE. Se il marchio CE è seguito da un numero identificativo, tale numero indica l'ente notificatore preposto.

Conformidade com as normas (20113420)

Segundo a norma CEI 60601-1:

- Tipo de protecção contra choques eléctricos: Classe de protecção I
- Grau de protecção contra choques eléctricos: Equipamento do modelo CF

De acordo com CEI 60601-1-2 :2001:

Leia as notas relativas à compatibilidade electromagnética contidas no apêndice (pág. 31-42).

Conformidade com as directivas (20113420)

Dispositivo médico da classe I

A este dispositivo médico foi apostila a marcação CE segundo a Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE. O número de identificação posposto à marcação CE identifica o organismo competente notificado.



Description technique**Documents techniques**

Sur demande, le fabricant fournit les schémas fonctionnels, les listes détaillées des pièces de rechange, les descriptions, les directives de réglage et autres documents dont il dispose et qui pourraient être utiles au personnel qualifié de l'usager, habilité par le fabricant pour effectuer des réparations sur des pièces de l'appareil considérées par le fabricant comme réparables. Le fait de disposer de documents techniques sur l'appareil ne signifie aucunement que le personnel technique, même qualifié, soit autorisé par le fabricant à ouvrir et à réparer l'appareil. Sont exclues de ces réserves les interventions décrites dans le texte du présent manuel.

Descrizione tecnica**Documentazione tecnica**

Su richiesta, il costruttore mette a disposizione schemi elettrici, elenchi dettagliati delle parti di ricambio, descrizioni, istruzioni di regolazione e altri documenti che possono essere utili al personale qualificato ed autorizzato dal produttore per la riparazione di parti dell'apparecchiatura giudicate riparabili dal costruttore. Il possesso di documentazione tecnica per l'apparecchiatura non rappresenta, nemmeno per il personale tecnicamente addestrato, l'autorizzazione da parte del produttore ad aprire o riparare l'apparecchiatura. Sono esclusi gli interventi descritti nel presente Manuale d'istruzioni.

Descrição técnica**Documentação técnica**

A pedido, o fabricante disponibiliza esquemas eléctricos, listas detalhadas de peças sobresselentes, descrições, instruções de regulação e outra documentação, necessários ao pessoal qualificado do utilizador e autorizado pelo fabricante para a reparação de partes do aparelho, que sejam consideradas pelo fabricante como sendo reparáveis. O facto de se dispor de documentação técnica relativa ao aparelho não significa, nem mesmo para o pessoal técnico qualificado, que o fabricante autoriza a sua abertura ou reparação. Exceptuam-se as intervenções descritas no texto deste manual de instruções.

Remarque : Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications de construction qui contribueraient au développement technologique et à l'amélioration de nos appareils.

Nota: Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche finalizzate allo sviluppo tecnico e al miglioramento dell'apparecchiatura.

Nota: Reservamo-nos o direito a alterações da construção, especialmente se estiverem relacionadas com o desenvolvimento e a melhoria dos nossos aparelhos.

**Pièces de rechange,
accessoires recommandés**
**Parti di ricambio,
accessori consigliati**
**Peças sobressalentes,
acessórios recomendados**
Liste des pièces de rechange
Elenco delle parti di ricambio
Lista de peças sobressalentes

Article	N° de cde	Articolo	Codice	Artigo	Nº de encomendada
Lampe halogène 250 watts, 24 volts	105	Lampada alogena da 250 W, 24 volt	105	Lâmpada de halogéneo 250 W, 24 V	105
Fusible de secteur (100/120 V AC)	2027890	Fusibile di rete (100/120 V CA)	2027890	Fusível de rede (100/120 VCA)	2027890
Fusible de secteur (230/240 V AC)	1069600	Fusibile di rete (230/240 V CA)	1069600	Fusível de rede (230/240 VCA)	1069600
Cordon secteur (contact de protection)	400 A	Cavo di rete (Schuko)	400 A	Cabo de alimentação (tipo Schuko)	400 A
Cordon secteur «Hospital Grade»(U.S.A.)	400 B	Cavo di rete «Hospital Grade» (USA)	400 B	Cabo de alimentação «Hospital Grade» (EUA)	400 B
Manuel d'utilisation	96206069F	Manuale d'istruzioni	96206069F	Manual de instruções	96206069F
Mode d'emploi résumé	96206069Y	Guida riassuntiva d'instruzioni	96206069Y	Manual de instruções abreviado	96206069Y

Accessoires

Guides de lumière à fibres optiques
 Les guides de lumière à fibres optiques sont constitués d'un faisceau renfermant un grand nombre de fibres optiques individuelles. La transmission spectrale d'un guide de lumière à fibres optiques est presque constante pour toutes les longueurs d'ondes de lumière visible, toutefois elle tend à diminuer vers l'extrême bleue du spectre. Ceci confère à la lumière une nuance de couleur plutôt chaude, un effet qui s'accentue lorsque la longueur du guide de lumière augmente. Les guides de lumière à fibres optiques sont opaques aux rayons ultra-violets.


Accessori

Cavo di illuminazione a fibre ottiche
 I cavi di illuminazione a fibre ottiche contengono un fascio con una elevata quantità di singole fibre di vetro. La trasmissione spettrale di un cavo di illuminazione a fibre ottiche è per tutte le lunghezze d'onda della luce visibile approssimativamente omogenea, diminuisce tuttavia all'approssimarsi dell'estremità blu dello spettro. La luce acquista dunque una tonalità calda - un effetto che compare con maggior frequenza all'aumentare della lunghezza del cavo di illuminazione. I cavi di illuminazione a fibre ottiche sono impermeabili alla luce ultravioletta.

Acessórios
Cabo de luz de fibra óptica

Os cabos de luz de fibra óptica contêm um feixe composto por uma multiplicidade de fibras de vidro. A transmissão espectral de um cabo de luz de fibra óptica é aproximadamente a mesma para todos os comprimentos de onda da luz visível, diminuindo, contudo, à medida que se aproxima da extremidade azul do espectro. A luz tem, por isso, uma tonalidade mais quente – um efeito, que é tanto mais notório quanto mais comprido for o cabo de luz. O cabo de luz de fibra óptica não deixa passar luz ultravioleta.

Pièces de rechange, accessoires recommandés

Parti di ricambio, accessori consigliati

Peças sobressalentes, acessórios recomendados



1.



Nettoyage et désinfection des guides de lumière à fibres optiques

Remarque : Vous trouverez de plus amples informations sur le nettoyage des guides de lumière dans les instructions consacrées à ces instruments.

1. **Prénettoyage manuel** : Les guides de lumière ne doivent être nettoyés qu'avec un produit de nettoyage/désinfection validé pour les endoscopes. Essuyer les guides de lumière avec une éponge ou un chiffon imbibé de produit nettoyant.*

2. **Désinfection** : Par immersion dans des solutions chimiques (voir Annexe, pages 29, 30).*

* concernant 1./2. : Toujours rincer le guide de lumière à l'eau stérile/microbiologiquement pure après chaque nettoyage ou désinfection manuel(le).

3. **Décontamination thermique en machine** (jusqu'à 93 °C).



Avis : Le choix des produits chimiques et des programmes de la machine nécessite un soin particulier pour le nettoyage et la désinfection de guides de lumière en machine.

4. **Postnettoyage manuel** : Nettoyer les surfaces de verre (entrée et sortie de la lumière) avec un chiffon doux, une éponge ou un porte-coton imbibé d'alcool à 70 %.

Éliminer des saletés récalcitrantes et des dépôts incrustés sur les surfaces de verre avec la pâte de nettoyage spéciale (n° de cde 27661).

5. **Stérilisation** : Stérilisation à la vapeur jusqu'à 134 °C (+ 3 °C), STERIS SYSTEM1®, au gaz ou au plasma.

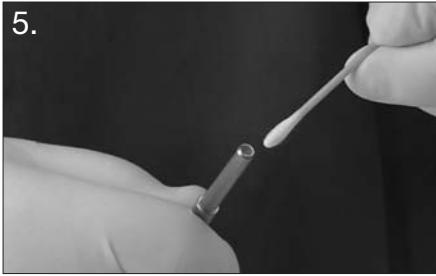
Remarque : Se conformer aux instructions « Nettoyage, stérilisation et entretien des instruments KARL STORZ ». Elles expliquent en détail les méthodes de nettoyage, désinfection et stérilisation à utiliser.

Utiliser pour le nettoyage/la désinfection un produit de nettoyage/désinfection validé par KARL STORZ (voir Annexe). Vous trouverez sur Internet (www.karlstorz.com) la liste actuelle des produits validés.

3.



5.



Pulizia e disinfezione di cavi di illuminazione a fibre ottiche

Nota: Per informazioni dettagliate sulla pulizia dei cavi di illuminazione, fare riferimento alle istruzioni d'uso "Cavo di illuminazione".

1. **Pulizia preliminare manuale**: I cavi di illuminazione possono essere puliti con un detergente/disinfettante approvato per endoscopi. Pulire i cavi di illuminazione strofinando con una spugna o un panno, imbevuti di soluzione detergente.

2. **Disinfezione**: Tramite immersione in soluzione (ved. Appendice, pagg. 29, 30).

* **Nota relativa ai punti 1./2.** Dopo ogni processo di pulizia o di disinfezione manuale il cavo di illuminazione deve essere lavato con acqua microbiologicamente pura/sterile.

3. **Decontaminazione termica meccanica** (fino a 93 °C)



Avvertenza: Per il trattamento dei cavi di illuminazione in una macchina detergente e disinfeccante, è necessario prestare particolare cura nella scelta del prodotto chimico e dei programmi della macchina.

4. **Pulizia successiva manuale**: Pulire le superfici in vetro (entrata e uscita della luce) con un panno morbido, una spugna o un bastoncino cotonato, imbevuti con alcool al 70%.

Rimuovere sporcizia e patine ostinate sulle superfici in vetro con una pasta detergente (Art. N. 27661).

5. **Sterilizzazione**: Sterilizzazione a vapore fino a 134 °C (+3 °C), STERIS SYSTEM1®, sterilizzazione a gas o a plasma.

Nota: Attenersi a quanto indicato nel manuale "Pulizia, sterilizzazione e conservazione degli strumenti KARL STORZ", che fornisce spiegazioni particolareggiate su pulizia, disinfezione e sterilizzazione.

Per la pulizia/disinfezione, utilizzare una delle sostanze detergenti e disinfettanti approvate da KARL STORZ (ved. Appendice). L'elenco aggiornato dei prodotti approvati è reperibile alla nostra home page (www.karlstorz.com).

Limpeza e desinfecção de cabos de luz de fibra óptica

Nota: Pode encontrar informações detalhadas sobre a limpeza dos cabos de luz nas instruções "Cabo de luz".

1. **Pré-limpeza manual**: Os cabos de luz podem ser limpos com um produto de limpeza/desinfetante autorizado para endoscópios. Limpe o cabo de luz com uma esponja ou um pano embebido numa solução de limpeza.*

2. **Desinfecção**: Através de mergulho numa solução (ver Apêndice, pág. 29, 30).

* para 1./2. Depois de cada processo de limpeza ou de desinfecção manual, o cabo de luz tem de ser enxaguado com água com grau de pureza microbiológica/esterilizada.

3. **Descontaminação termo-mecânica** (até 93 °C).



Cuidado: Se os cabos de luz forem parados numa máquina de limpeza e desinfecção, deverá ter um especial cuidado na selecção dos produtos químicos e dos programas da máquina.

4. **Limpeza posterior manual**: Limpe as superfícies de vidro (entrada e saída da luz) com um pano macio, uma esponja ou cotonetes de algodão embebidos em álcool de 70%.

A sujidade e os depósitos de material nas superfícies de vidro, que sejam mais difíceis de remover, são retirados com uma pasta de limpeza (n.º de encomenda 27661).

5. **Esterilização**: Esterilização a vapor até 134 °C (+3 °C), STERIS SYSTEM1®, esterilização a gás ou a plasma.

Nota: É preciso respeitar as instruções "Limpeza, Esterilização e Conservação dos Instrumentos KARL STORZ". Esclarecem-se aí pormenorizadamente os processos de limpeza, desinfecção e esterilização.

Para a limpeza/desinfecção sirva-se de um detergente/disinfetante autorizado pela KARL STORZ (consulte o apêndice). A lista actualizada destes produtos autorizados também se encontra na nossa homepage (www.karlstorz.com).

**Pièces de rechange,
accessoires recommandés**

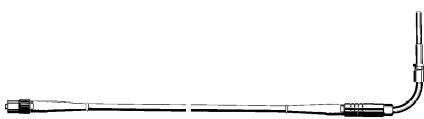
**Parti di ricambio,
accessori consigliati**

**Peças sobressalentes,
acessórios recomendados**

Ø guide de lumière/ Ø Cavo di illuminazione / Ø do cabo de luz	Ø endoscope/ Ø Endoscopio/ Ø do endoscópio
4,8 mm – 5,0 mm	6,6 mm – 12 mm
3,0 mm – 3,5 mm	3,0 mm – 6,5 mm
2,0 mm – 2,5 mm	0,8 mm – 2,9 mm



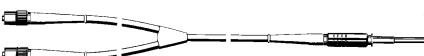
495 NL/NA/ND/NB/NCS/NE/NT/NTA



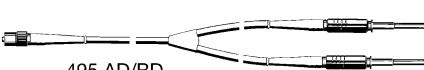
495 NW/NTW/NWM/NTX/NWL



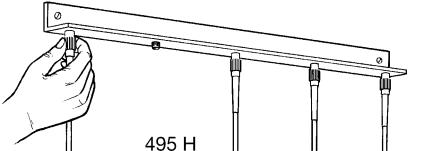
495 NV/NVL



495 UD



495 AD/BD



495 H

Guides de lumière à fibres optiques

Association d'un guide de lumière et d'un endoscope

Il faut, pour des raisons de sécurité, que le diamètre du guide de lumière à fibres optiques/par fluide* et celui de l'endoscope soient adaptés l'un à l'autre (voir tableau ci-contre). * voir page 27

Article	Articolo	Artigo	Ø faisceau de fibres Ø fascio di fibre Ø feixe de fibras	Longueur lunghezza comprimento	Nº de cde N. ord. N.º de encom.
Guide de lumière à fibres optiques	Cavi di illuminazione a fibre ottiche	Cabo de luz de fibra óptica	2,5 mm	180 cm	495 NT
			2,5 mm	230 cm	495 NTA
			3,5 mm	180 cm	495 NL
			3,5 mm	230 cm	495 NA
			4,8 mm	300 cm	495 ND
			4,8 mm	110 cm	495 MF
			4,8 mm	180 cm	495 NB
			4,8 mm	250 cm	495 NCS
			4,8 mm	300 cm	495 NE
			2,5 mm	320 cm	495 DV
Guide de lumière à fibres optiques DCI®	Cavi di illuminazione a fibre ottiche DCI®	Cabo de luz de fibra óptica DCI®	3,5 mm	300 cm	495 DC
			2,5 mm	180 cm	495 NTW
			2,5 mm	230 cm	495 NTX
			3,5 mm	180 cm	495 NW
			3,5 mm	230 cm	495 NWM
			3,5 mm	300 cm	495 NWL
			3,5 mm	230 cm	495 NV
			3,5 mm	300 cm	495 NVL
			2 x 3,5 mm	180 cm	495 UD
			2 x 3,5 mm	230 cm	495 UDM
Guide de lumière à fibres optiques pour brancher simultanément 2 instruments	Cavi di illuminazione a fibre ottiche per il collegamento simultaneo di 2 strumenti	Cabo de luz de fibra óptica para ligar simultaneamente 2 instrumentos	2 x 3,5 mm	300 cm	495 UDL
			3,5 mm	180 cm	495 AD
			3,5 mm	230 cm	495 ADM
			3,5 mm	300 cm	495 ADL
			4,8 mm	180 cm	495 BD
			4,8 mm	230 cm	495 BDM
			4,8 mm	300 cm	495 BDL
					495 H
Support mural pour 5 guides de lumière	Supporto a parete per 5 cavi di illuminazione	Supporte de parede para 5 cabos de luz			

Pièces de rechange, accessoires recommandés

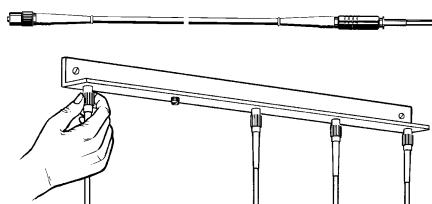


Guides de lumière par fluide

Dans les guides de lumière par fluide, la lumière est transmise non pas par des fibres de verre, mais par un liquide spécial contenu dans le guide de lumière. Les guides de lumière par fluide sont moins souples que les guides de lumière à fibres optiques et ne doivent pas subir de trop fortes courbures qui entraîneraient une importante perte de lumière. La lumière qu'ils transmettent est toutefois plus intense que celle acheminée par les guides de lumière à fibres optiques d'un diamètre équivalent. De ce fait, les guides de lumière par fluide doivent être utilisés de préférence pour la documentation endoscopique.



Avis : Une gaine endommagée détériore le guide de lumière !



1. Prénettoyage manuel : Les guides de lumière ne doivent être nettoyés qu'avec un produit de nettoyage/désinfection validé pour les endoscopes. Essuyer les guides de lumière avec une éponge humide ou une lingette à usage unique non pelucheuse.*

2. Désinfection : Par immersion dans des solutions chimiques (voir Annexe, pages 29, 30).*

* concernant 1./2. : Toujours rincer le guide de lumière après chaque nettoyage ou désinfection manuel(le) pour éliminer tous les résidus. Pour le rinçage manuel, utiliser impérativement de l'eau stérile/microbiologiquement pure.

Parti di ricambio, accessori consigliati

Cavo di illuminazione a mezzo liquido

Nei cavi di illuminazione a mezzo liquido, la luce non viene trasmessa tramite le fibre ottiche, ma attraverso uno speciale liquido contenuto nel cavo di illuminazione. I cavi di illuminazione a mezzo liquido sono meno flessibili dei cavi a fibre ottiche e non possono quindi subire curvature eccessive. In caso di curvatura eccessiva si verifica una forte perdita di luce. Tuttavia, la luce trasmessa è più intensa di quella emessa da cavi di illuminazione a fibre ottiche con diametro comparabile. Per questa ragione è preferibile usare i cavi di illuminazione a mezzo liquido per la documentazione endoscopica.



Avvertenza: Un danno al rivestimento produce un difetto del cavo di illuminazione!

Article	Articolo	Artigo	Diamètre actif Diametro attivo diâmetro activo	Longueur lunghezza comprimento	Nº de cde N. ord. N.º de encom.
Guide de lumière par fluide	Cavi di illuminazione a mezzo liquido	Cabo de luz por fluido	2 mm	220 cm	495 FS
			3 mm	180 cm	495 FO
				250 cm	495 FP
			5 mm	180 cm	495 FQ
				250 cm	495 FR
Support mural pour 5 guides de lumière	Supporto a parete per 5 cavi di illuminazione	Suporte de parede para 5 cabos de luz			495 H

Peças sobressalentes, acessórios recomendados

Cabos de luz por fluido

Nos cabos de luz por fluido, a luz não é transmitida através de fibras ópticas, mas sim mediante um líquido especial, que está contido no cabo de luz. Os cabos de luz por fluido são menos flexíveis do que os cabos de luz de fibra óptica, pelo que não podem ser curvados com a mesma força. Se a curvatura for excessiva, haverá uma elevada perda de luz. No entanto, a luz, que transmitem, é mais intensa do que a dos cabos de luz de fibra óptica com diâmetros comparáveis. Por esta razão, os cabos de luz por fluido são especialmente indicados para a documentação endoscópica.



Cuidado: O cabo de luz torna-se defeituoso, se o seu revestimento for danificado!

1. Pré-limpeza manual: Os cabos de luz por fluido podem ser limpos com um produto de limpeza/desinfectante autorizado para endoscópios. Remova a sujidade maior com uma esponja humedecida ou com um pano descartável que não largue pêlo.*

2. Desinfecção: Através de mergulho numa solução (ver apêndice, pág. 29, 30).*

* para 1./2.: Depois de cada processo de limpeza ou desinfecção manual, o cabo de luz deverá ser enxaguado, de modo a eliminar todos os resíduos. O enxaguamento manual tem de ser sempre feito com água com grau de pureza microbiológica/esterilizada.

**Pièces de rechange,
accessoires recommandés**

3. Décontamination en machine



Avis : La désinfection chimique en machine ne doit pas dépasser une température de **65 °C**.



Avis : Le choix des produits chimiques et des programmes de la machine nécessite un soin particulier pour le nettoyage et la désinfection de guides de lumière en machine.

4. Postnettoyage manuel : Nettoyer les surfaces de verre (entrée et sortie de la lumière) avec un chiffon doux, une éponge ou un porte-coton imbibé d'alcool à 70 %.

Éliminer des saletés récalcitrantes et des dépôts incrustés sur les surfaces de verre avec la pâte de nettoyage spéciale (n° de cde 27661).

5. Stérilisation : Stérilisation au gaz, STERIS SYSTEM1®.



Avis : Les guides de lumière par fluide ne doivent en aucun cas être stérilisés à la vapeur ou au plasma.

**Parti di ricambio,
accessori consigliati**

3. Decontaminazione meccanica



Avvertenza: Eseguire una disinfezione chimica meccanica a **max. 65°C**.



Avvertenza: Per il trattamento dei cavi di illuminazione in una macchina detergente e disinettante, è necessario prestare particolare cura nella scelta del prodotto chimico e dei programmi della macchina.

4. Pulizia successiva manuale: Pulire le superfici in vetro (entrata e uscita della luce) con un panno morbido, una spugna o un bastoncino cotonato, imbevuti con alcool al 70%. Rimuovere sporcizia e patine ostinate sulle superfici in vetro con una pasta detergente (Art. N. 27661).

5. Sterilizzazione: Sterilizzazione a gas STERIS SYSTEM1®.



Avvertenza: I cavi di illuminazione a mezzo liquido non devono essere mai sterilizzati a vapore.

**Peças sobressalentes,
acessórios recomendados**

3. Descontaminação mecânica



Cuidado: Efectuar a desinfecção químico-mecânica com, no **máx.**, **65°C**.



Cuidado: Se os cabos de luz forem preparados numa máquina de limpeza e desinfecção, deverá ter um especial cuidado na selecção dos produtos químicos e dos programas da máquina.

4. Limpeza posterior manual: Limpe as superfícies de vidro (entrada e saída da luz) com um pano macio, uma esponja ou cotonetes de algodão embebidos em álcool de 70%. A sujidade e os depósitos de material nas superfícies de vidro, que sejam mais difíceis de remover, são retirados com uma pasta de limpeza (n.º de encomenda 27661).

5. Esterilização: Esterilização a gás, STERIS SYSTEM1®.



Cuidado: Nunca esterilizar os cabos de luz por fluido a vapor ou a plasma.

Vous trouverez d'autres accessoires dans notre catalogue TELEPRESENCE.

Demandez notre documentation détaillée à :
KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 TUTTLINGEN
ALLEMAGNE.

Per altri accessori fare riferimento al nostro catalogo TELEPRESENCE.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi a:
KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 TUTTLINGEN
GERMANIA.

Outros acessórios estão disponíveis no nosso catálogo TELEPRESENCE.

Solicite a documentação específica a:
KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 TUTTLINGEN
ALEMANHA.



Pièces de rechange, accessoires recommandés

Parti di ricambio, accessori consigliati

Peças sobressalentes, acessórios recomendados

Liste des pièces de rechange

Elenco delle parti di ricambio

Lista de peças sobressalentes

Article	Articolo	Artigo	Nº de cde N. ord. Nº de encom.
Interrupteur à quatre pédales	Pedaliera quadrupla	Interruptor de 4 pedais	20012834
Câble de raccord SCB, longueur 1 m	Cavo di collegamento SCB, lunghezza 1 m	Cabo de ligação SCB, comprimento 1 m	20090170
Câble de raccord vers le POWERSHAVER SL	Cavo di collegamento per il POWERSHAVER SL	Cabo de ligação para o POWERSHAVER SL	28340770
Fusible de secteur T1,6 AH 250V	Fusibile di rete T1,6 AH 250V	Fusível de rede T1,6 AH 250 V	1069500
Cordon secteur (contact de protection)	Cavo di rete (con messa a terra)	Cabo de alimentação (Schuko)	400 A
Cordon secteur « Hospital Grade » (USA)	Cavo di rete «Hospital Grade» (USA)	Cabo de alimentação “Hospital Grade” (EUA)	400 B
Manuel d'utilisation	Manuale d'istruzioni	Manual de instruções	96156010F
Manuel d'utilisation du système	Manuale d'istruzioni del sistema	Manual de instruções do sistema	96156011F

Accessoires recommandés

Accessori consigliati

Acessórios recomendados

Article	Articolo	Artigo	Nº de cde N. ord. Nº de encom.
Jeux de tuyaux* - Aspiration* - Irrigation*	Set di tubi* - Aspirazione* - Irrigazione*	Sets de tubos flexíveis* - Aspiração* - Irrigação*	031228-10 031328-10



* mtp medical technical promotion gmbh
Take-Off GewerbePark 46,
78579 Neuhausen ob Eck / Alemanha

* mtp medical technical promotion gmbh
Take-Off GewerbePark 46,
78579 Neuhausen ob Eck/Germania

* mtp medical technical promotion gmbh
Take-Off GewerbePark 46,
78579 Neuhausen ob Eck/Alemanha

Annexe

Produits de nettoyage et de désinfection

Type

- 1 = Produit de nettoyage
- 2 = Produit de désinfection
- 3 = Bain à ultrasons possible
- A = ne convient pas aux endoscopes flexibles (conformément aux instructions du fabricant)

Remarque : Vous trouverez sur Internet « www.karlstorz.com » la liste actuelle des produits validés par KARL STORZ.

Remarque : KARL STORZ décline toute responsabilité en cas de dommages consécutifs à l'emploi d'autres produits que ceux nommés ici.

Tipo

- 1 = Detergente
- 2 = Disinfettante
- 3 = Idoneo per bagno ad ultrasuoni
- A = Non idoneo per endoscopi flessibili (secondo le istruzioni del produttore)

Nota: Per l'elenco aggiornato dei prodotti approvati, consultare la nostra pagina Web in Internet all'indirizzo www.karlstorz.com.

Nota: KARL STORZ non fornisce alcuna garanzia per eventuali danni verificatisi in seguito all'impiego di prodotti diversi da quelli indicati.

Modelo

- 1 = Detergente
- 2 = Desinfectante
- 3 = Indicado para banhos de ultra-sons
- A = não é adequado para endoscópios flexíveis (de acordo com as indicações do fabricante)

Nota: Também encontra a lista dos produtos autorizados na Internet em www.karlstorz.com.

Nota: A garantia KARL STORZ não abrange danos decorrentes do uso de produtos diferentes dos mencionados.

Appendice

Prodotti detergenti e disinettanti

Extrait de la liste des produits chimiques validés pour le traitement des optiques et des instruments endoscopiques

Traitemen manuel

Les instruments et optiques KARL STORZ suivants ne doivent pas être entièrement immersés dans des solutions chimiques de désinfection : optiques à focalisation de l'oculaire d'après HAMOU®, loupes à focalisation, pièces à main de forage IMPERATOR, petits éclaircisseurs à prisme. Pour les moteurs et leurs pièces à main, respecter les instructions stipulées dans les manuels d'utilisation respectifs.

Les instruments KARL STORZ suivants ne peuvent pas être nettoyés en bains à ultrasons : optiques rigides, optiques flexibles, autres instruments avec composants de verre optiques.

Respecter scrupuleusement les instructions du fabricant concernant la concentration et la durée d'immersion pour la préparation et l'emploi des solutions chimiques. S'adresser au fabricant pour en connaître l'efficacité microbiologique. KARL STORZ a validé les produits suivants en raison de leur compatibilité avec les matériaux utilisés :

Fabricant/ Produttore/ Fabricante	Produit/ Nome commerciale/ Nome comercial	Type/ Tipo/ Modelo
Diverse	NaOH* (1 mol/l, max. 1 h!)	2
Acto GmbH	Caustic soda	2
	Acotosed Endo Terra	2
	Cidex	2
Advanced Sterilization Products	Cidex OPA	2
	Cidezyme	1, 3
	Enzol	1, 3
	NU Cidex	2
Alkapharm	Peralkan	2
Aipro Dental-Produkte GmbH	BIB forte	1, 2, 3
Anios	Aniosyme P.L.A.	1, 2, 3
	Anioxyde 1000	2
	Octanilus basique	1, 2
Antiseptica chem.pharm.Prod. GmbH	Triacid N	1, 2, 3
B. Braun Medical AG	Stabimed	1, 2, A
	Stammopur DR	1, 2, 3
Bandelin electronic GmbH	Stammopur DR 8	1, 2, 3
	Stammopur GR	1, 3
	Stammopur R	1, 3
Bocheme s.r.o.	Chirosan	2
	Aseptisol	2, 3
Bode Chemie GmbH	Korsolex AF	2, 3, A
	Korsolex Basic	2, 3
Borer Chemie AG	Deconex 36 Intensiv	1, 3
	Deconex 50 FF	2
	Deconex 53 Plus	2
	Superborat	1
	EndoStar	2
Deppe, Laboratorium Dr. rer. nat.	InstruPlus	1, 2, 3
	InstruPlus N	1, 2, 3
	InstruStar	1, 2, 3, A
	InstruZym	1, 3
Ecolab GmbH & Co. OHG	Sekusept easy	2
	Sekusept extra N	1, 2, 3
	Sekusept forte	2, 3
	Sekusept Plus	1, 2, 3

Estratto dall'elenco dei prodotti chimici approvati per il trattamento di sistemi ottici e strumentario endoscopico

Trattamento manuale

I seguenti strumenti e sistemi ottici prodotti da KARL STORZ non sono idonei per l'immersione completa in liquidi: ottiche con messa a fuoco dell'oculare di HAMOU®, lenti con messa a fuoco, manipoli per trapano IMPERATOR, proiettori prismatici. Per i motori e le relative impugnature, attenersi alle istruzioni riportate nel rispettivo manuale.

Gli strumenti prodotti da KARL STORZ indicati di seguito non sono idonei per la pulizia in bagno ad ultrasuoni: ottiche rigide, ottiche flessibili, altri strumenti con componenti ottici in vetro. Per la preparazione e l'applicazione delle soluzioni, è necessario attenersi scrupolosamente alle istruzioni del produttore per quanto riguarda il rapporto di miscelazione e il tempo di esposizione. In merito all'efficacia microbiologica, rivolgersi al produttore. I seguenti prodotti sono stati approvati da KARL STORZ per quanto riguarda la compatibilità dei materiali:

Ecolab GmbH & Co. OHG	Sekusept Pulver Classic	1, 2, 3
	Sekusept Pulver Classic + Aktivator	1, 2, 3
Esteer Pharma GmbH	Ultradesmit AF	1, 2, 3
	Ultrasepthin Aktiv	1, 2, 3
	Ultrasepthin Classic	1, 2, 3
Fresenius AG	Afid	1, 2
	Afid plus (neu)	1, 2
	Sporcid FF	1, 2
Indeba Industria E Comercio LTDA	Letahdeido	2
Jose Collado S.A.	Darodor 4000 Liquido	1
	Darodor 9000	2
	Darodor Sinaldehyd 2000	2
Lonza AG	ID 50	2
Lysoform Dr. Rosemann GmbH	Aldasan 2000	1, 2
	Almyrol	1, 2
	Desotform	1, 2
	Lysoformin 3000	1, 2
Medichem International	MedDis	2
	Medizyme	1
Merz Consumer Care GmbH	Edisonite Super	3
	Mucadont-IS	2, 3
	Mucadont-Zymaktiv	1, 3
	Mucocit-T	1, 2, 3
Orochemie	A 10	2
	ID 210	2
Promagent AB	Wavaccine	2
	Gigasept	2, 3
Schülke & Mayr GmbH	Gigasept FF	2, 3
	Gigasept Instru AF	1, 2, 3, A
	Lysetol V	2
Schuermacher, Dr. GmbH	Descoton forte	2
	Perfektan Endo	2
Steris	EnzyCare 2	1, 3
Weigert, Dr. GmbH & Co.	neodisher LM 2	1
	neodisher mediclean	1
	neodisher mediclean forte	1, 3
	neodisher medizym	1, 3
Whiteley Industries PTY.Ltd	Aidal Plus	2

Apêndice

Produtos de limpeza e desinfectantes

Excerto da lista de produtos químicos autorizados para a preparação de telescopios e a instrumentaria endoscópica

Preparação manual

Os seguintes instrumentos e telescopios fabricados pela KARL STORZ não podem ser totalmente submersos em líquidos: telescopios com focagem da ocular seg. HAMOU®, lentes com focagem, manipulos para trapano IMPERATOR, projetores prismáticos. Para os motores e as respectivas impugnaturas, atender às instruções referidas nos respetivos manuais de instruções.

Os instrumentos KARL STORZ que se seguem não devem ser sujeitos a banhos de ultra-sons: telescopios rígidos e flexíveis, outros instrumentos com componentes ópticos em vidro.

Durante a preparação e a aplicação de soluções, as indicações do fabricante sobre a concentração e o tempo de exposição têm de ser rigorosamente respeitadas. Especialmente no que respeita ao efeito microbiológico, é importante informar-se junto do fabricante. Os seguintes produtos são permitidos pela KARL STORZ no que respeita à compatibilidade do material:

*** Avis :** L'emploi de SOUDE CAUSTIQUE peut provoquer des modifications de surface sur les pièces aluminium (même avec revêtement), les matières plastiques, mais aussi les liaisons soudées et raccourcir la longévité des instruments. Pour les endoscopes flexibles, seule la gaine d'exploration peut être immergée, toutefois **pas** la partie boîtier/manche.

*** Avvertenza:** L'impiego di NATRONLAUGE può modificare la superficie di parti in alluminio (anche solo rivestite) e plastica così come di brasature e pregiudicare la vita utile dello strumento. Nel caso di **endoscopi flessibili** deve essere immersa solo la camicia di esplorazione e **non** l'allacciamento/la parte dell'impugnatura.

*** Cuidado:** A utilização de SODA CÁUSTICA pode alterar a superfície das partes em alumínio (mesmo revestidas), plásticos e juntas soldadas, encurtando a vida útil da instrumentaria. No caso de **endoscópios flexíveis** mergulhe apenas o fuste de exploração, mas **não** a caixa/punho.

Annexe

Produits de nettoyage et de désinfection

Type

- 1 = Produit de nettoyage
- 2 = Produit de désinfection
- 3 = Bain à ultrasons possible
- 4 = Neutralisateur
- 5 = Agent mouillant

Remarque : Vous trouverez sur Internet « www.karlstorz.com » la liste actuelle des produits validés par KARL STORZ.

Remarque : KARL STORZ décline toute responsabilité en cas de dommages consécutifs à l'emploi d'autres produits que ceux nommés ici.

Tipo

- 1 = Detergente
- 2 = Disinfettante
- 3 = Idoneo per bagno ad ultrasuoni
- 4 = Neutralizzatore
- 5 = Brillantante

Nota: Per l'elenco aggiornato delle sostanze approvate da KARL STORZ, fare riferimento al sito Web www.karlstorz.com.

Nota: KARL STORZ non fornisce alcuna garanzia per eventuali danni verificatisi in seguito all'impiego di mezzi diversi da quelli indicati.

Modelo

- 1 = detergente
- 2 = desinfectante
- 3 = indicado para banhos de ultra-sons
- 4 = agente neutralizador
- 5 = detergente abrillantador

Nota: A lista de líquidos aprovados pela KARL STORZ encontra-se também na Internet, em www.karlstorz.com.

Nota: A garantia KARL STORZ não cobre danos decorrentes da utilização de produtos diferentes dos aqui indicados.

Appendice

Prodotti detergenti e disinettanti

Traitement en machine

Les instruments et optiques KARL STORZ suivants ne doivent pas être entièrement traités en machine : optiques à focalisation de l'oculaire d'après HAMOU®, loupes à focalisation, pièces à main de forage IMPERATOR, forets standard, en carbure de tungstène ou à diamants, petits éclaireurs à prisme et cadres magnétiques. Pour les moteurs et leurs pièces à main, respecter les instructions stipulées dans les manuels d'utilisation respectifs. Le choix de la méthode de nettoyage et de désinfection doit impérativement être fait avec le fabricant de la machine et celui des produits chimiques. N'appliquer que des méthodes spéciales qui ont été testées pour cet usage. S'adresser au fabricant pour en connaître l'efficacité microbiologique. Donner la préférence à la désinfection thermique. Nous avons validé les produits suivants pour le nettoyage et la désinfection en machine en raison de leur compatibilité avec les matériaux utilisés :

Trattamento meccanico

I seguenti strumenti e sistemi ottici prodotti da KARL STORZ non sono idonei per un trattamento meccanico completo: ottiche con messa a fuoco dell'oculare di HAMOU®, lenti con messa a fuoco, manipoli per trapano IMPERATOR, punte per trapano standard, in metallo duro e diamantate, proiettori prismatici, telai magnetici. Per i motori e le relative impugnature, attenersi alle istruzioni riportate nel rispettivo manuale. La scelta del procedimento per la pulizia e la disinfezione deve essere concordata con il produttore della macchina e dei reagenti chimici. Devono essere utilizzati esclusivamente procedimenti speciali testati e approvati a tale scopo. In merito all'efficacia microbiologica, rivolgersi al produttore. Privilegiare la disinfezione termica. I seguenti prodotti sono approvati per quanto riguarda la compatibilità con i materiali:

Fabricant/ Produttore/ Fabricante	Produit/ Nome commerciale/ Nome comercial	Type/ Tipo/ Modelo
BHT Hygiene Technik GmbH	BHT Scope Cleaner	1
	BHT Scope Desinfectant	2
Bode Chemie GmbH	Dismoclean 24 Vari	1
	Dismoclean 28 alka one	1
	Korsolex-Endo-Cleaner	1
	Korsolex-Endo-Desinfectant	2
Borer Chemie AG	Deconex 23 Neutrazym	1
	Deconex 28 Alka One	1
	Deconex 55 endo	2
Deppe, Laboratorium Dr. rer. nat.	Endomat Plus	1, 2
	Sumotox E	1
Ecolab GmbH & Co. OHG	Sekumatic FD	2
	Sekumatic FNZ	4
	Sekumatic FR (only in combination with Sekumatic FNZ)	1
	Sekumatic FRE	1
IMS	Adaspor Ready to Use	2
	3E-Zyme/HS-Zyme	1
	Mucapur AF	1
Merz Consumer Care GmbH	Mucapur ED	2
	Mucapur ER	1
	Ruhof Corporation	
Schülke & Mayr GmbH	Endozime AW	1
	Thermosept DK	2
	Thermosept ED	2
	Thermosept ER	1
	Thermosept RKN-zym	1

Schuhmacher, Dr. GmbH	Thermoton Endo	2
Steris	Instru-Klenz	1, 3
	neodisher FA	1
	neodisher Oxivario (only in combination with neodisher FA)	1
	neodisher FA forte	1, 3
	neodisher mediclean	1
	neodisher mediclean forte	1, 3
	neodisher mediklar	5
	neodisher medizym	1
Weigert, Dr. GmbH & Co.	neodisher Septo DA	2
	neodisher Septo DN	2

Apêndice

Produtos de limpeza e desinfectantes

Preparação mecânica

Os seguintes instrumentos e telescópios fabricados pela KARL STORZ não podem ser submetidos a um reprocessamento mecânico integral: telescópios com focagem da ocular seg. HAMOU®, loupas com focagem, perfuradores manuais IMPERATOR, perfuradores standard, em metal duro e de diamante, projectores prismáticos, quadros magnéticos. Nos motores e respectivos punhos devem ser respeitadas as indicações nos respectivos manuais de instruções.

A escolha do método de limpeza e desinfecção tem de ser feita depois de discutido o assunto com o fabricante da máquina e tendo em conta as reacções químicas. Só devem ser utilizados processos especiais, que tenham sido verificados para o fim em questão. Especialmente no que respeita ao efeito microbiológico, é importante informar-se junto do fabricante. Dá-se preferência à desinfecção térmica. Os produtos que se seguem estão aprovados para limpeza e desinfecção mecânicas por serem compatíveis com os materiais:

Annexe

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

AVERTISSEMENT : Les appareils électromédicaux font l'objet de mesures de protection particulières en matière de compatibilité électromagnétique (CEM). Respecter pour l'installation et l'emploi de l'appareil les remarques sur la CEM fournies dans cette Annexe.

La fontaine de lumière froide HALOGEN 250-2 twin modèle 201134 20 est conforme à la norme EN/CEI 60601-1-2 :2001 [CISPR 11 Classe B], satisfaisant ainsi aux critères de CEM exigés de la Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE. Les valeurs limites appliquées apportent une protection de base contre les perturbations électromagnétiques caractéristiques en environnement médical. La HALOGEN 250-2 twin modèle 201134 20 est un appareil du groupe 1 (selon la CISPR 11). Le groupe 1 comprend « les appareils et les systèmes qui produisent ou utilisent l'énergie H. F. uniquement pour leur fonctionnement interne ».

REMARQUE : Les tableaux et les directives contenus dans cette annexe fournissent au client ou à l'utilisateur des informations de base qui lui permettent de constater si l'appareil ou le système est compatible avec les conditions environnantes de CEM données, ou encore quelles mesures sont à prendre en vue d'une utilisation correcte de l'appareil/du système sans parasiter d'autres appareils médicaux ou non médicaux. Si l'emploi de l'appareil provoque des perturbations électromagnétiques, l'utilisateur peut y remédier par les mesures suivantes :

- changement de position ou d'emplacement de l'appareil,
- augmentation de l'écart séparant les différents appareils,
- branchement des appareils sur des circuits électriques différents.

Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser à votre représentant régional ou à notre service technique.

Appendice

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

CAUTELA: Le apparecchiature elettromedicali sono soggette a particolari precauzioni per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica (CEM). Durante l'installazione e l'utilizzo dell'apparecchiatura è necessario attenersi alle indicazioni sulla CEM riportate in questa appendice.

La HALOGEN 250-2 twin, modello 201134 20 è conforme alla EN/IEC 60601-1-2 :2001 [CISPR 11 Classe B] e soddisfa i requisiti CEM della Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE.

I valori limite utilizzati costituiscono un parametro fondamentale per la sicurezza nei confronti dei consueti influssi elettromagnetici, quali quelli prevedibili in un ambiente medico. La HALOGEN 250-2 twin, modello 201134 20 è un'apparecchiatura del gruppo 1 (in base a CISPR 11). Al gruppo 1 appartengono "le apparecchiature e i sistemi che generano o utilizzano l'energia HF esclusivamente per il loro funzionamento interno".

NOTA: Le tabelle e le linee guida inserite in questa appendice forniscono al cliente o all'utilizzatore indicazioni basilari per decidere se l'apparecchiatura o il sistema è idonea/o alle condizioni ambientali CEM presenti, o meglio quali misure devono essere adottate, per azionare l'apparecchiatura/sistema secondo le modalità d'uso previste, senza provocare interferenze ad altre apparecchiature medicali o non medicali. L'eventuale comparsa di interferenze elettromagnetiche durante l'utilizzo dell'apparecchiatura può essere eliminata dall'utilizzatore con l'adozione delle seguenti misure:

- Scegliere un diverso orientamento o un'altra sede
 - Aumentare la distanza tra le apparecchiature
 - Collegare apparecchiature con diversi circuiti.
- Per altre domande rivolgersi alla rappresentanza di zona competente o al nostro reparto di manutenzione.

Apêndice

Notas relativas à compatibilidade electromagnética (CEM)

AVISO: Os dispositivos electromedicinais estão sujeitos a medidas de precaução especiais no que diz respeito à compatibilidade electromagnética (CEM). Respeite as notas referentes à CEM durante a instalação e a operação.

A HALOGEN 250-2 twin modelo 201134 20 está em conformidade com a norma EN/CEI 60601-1-2 :2001 [CISPR 11 Classe B], cumprindo assim os requisitos CEM da Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE.

Os valores-limite utilizados oferecem uma margem de segurança segura em relação às influências electromagnéticas típicas, tais como as que são de esperar num ambiente médico. O HALOGEN 250-2 twin modelo 201134 20 é um aparelho do grupo 1 (segundo CISPR 11). Ao grupo 1 pertencem "aparelhos e sistemas que geram ou utilizam energia de alta-frequência exclusivamente para o seu funcionamento interno".

NOTA: As tabelas e directivas incluídas no presente apêndice destinam-se a fornecer indicações básicas aos clientes ou utilizadores sobre se o aparelho ou o sistema é adequado para o ambiente CEM verificado no local, ou quais as medidas que poderão ser implementadas para operar o aparelho / sistema nas devidas condições, sem causar interferências com outros dispositivos para uso médico ou de outra natureza. Se durante a utilização do aparelho ocorrerem interferências electromagnéticas, o utilizador poderá adoptar as seguintes medidas para eliminar as interferências:

- escolha outra disposição ou um local de instalação diferente
- aumente a distância entre os diversos aparelhos
- ligue os aparelhos a diferentes circuitos de corrente.

Para mais informações, contacte o seu representante local ou o nosso departamento de assistência técnica.

Annexe

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

AVERTISSEMENT : La HALOGEN 250-2 twin modèle 20113420 ne devrait pas être directement juxtaposée ni superposée à d'autres appareils. S'il s'avère indispensable de la juxtaposer ou superposer à d'autres appareils, il est instantanément conseillé de surveiller l'appareil ou le système afin de s'assurer que la constellation installée puisse correctement fonctionner.

AVERTISSEMENT : L'emploi d'appareils de communication H. F. portables ou mobiles peut entraîner des perturbations pour cet appareil ou d'autres appareils électromédicaux.

Appendice

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

CAUTELA: La HALOGEN 250-2 twin modello 20113420 non deve essere collocata nelle immediate vicinanze o sopra altre apparecchiature. Se è necessario un suo utilizzo nelle immediate vicinanze di altre apparecchiature o su di esse impilate, osservare e controllare l'apparecchiatura e/o il sistema, affinché anche in questa combinazione sia garantito il funzionamento secondo le disposizioni.

CAUTELA: L'uso di apparecchiature di comunicazione HF portatili o mobili può avere ripercussioni su questa o altre apparecchiature elettromedicali.

Apêndice

Notas relativas à compatibilidade electromagnética (CEM)

AVISO: O HALOGEN 250-2 twin modelo 20113420 não deve ser colocado directamente ao lado ou sobre outros aparelhos. Se não for possível evitar o seu funcionamento na proximidade ou junto de outros aparelhos, mantenha o aparelho ou o sistema sob observação, de forma a verificar se o seu funcionamento, na combinação utilizada, está em conformidade com o uso previsto.

AVISO: A utilização de aparelhos de comunicação de alta-frequência portáteis ou móveis podem causar interferências com este ou outros dispositivos electromedicinais.

Tableau 201
Directives et déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques

Mesure des émissions perturbatrices	Équivalence	Environnement électromagnétique - Directives
Émissions H. F. selon la CISPR 11	Équivalent au groupe 1	La HALOGEN 250-2 twin modèle 20113420 utilise une énergie H. F. uniquement pour ses fonctions internes. Son émission H. F. est donc très faible et il est très peu probable qu'elle perturbe des appareils électroniques voisins.
Émissions H. F. selon la CISPR 11	Équivalent à la classe B	La HALOGEN 250-2 twin modèle 20113420 peut être utilisée dans tous les établissements (par ex. dans les hôpitaux et les cabinets médicaux), y compris dans des zones d'habitat et dans des zones branchées directement sur un réseau public alimentant aussi les bâtiments servant à des buts d'habitation.
Émission d'oscillations harmoniques selon la CEI 61000-3-2	Équivalent à la classe A	
Émissions de variations de tension/tension de papillotement selon la CEI 61000-3-3	Équivalent	

Annexe

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Appendice

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Apêndice

Notas relativas à compatibilidade electromagnética (CEM)

Tabella 201 Linee guida e dichiarazione del produttore - Emissioni elettromagnetiche		
La HALOGEN 250-2 twin modello 201134 20 è concepita per l'utilizzo in un ambiente come quello di seguito descritto. L'utilizzatore dell'apparecchiatura deve garantire l'impiego della HALOGEN 250-2 twin modello 201134 20 in un ambiente del genere indicato.		
Misurazioni delle interferenze emesse	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Linee guida
Emissioni HF in base a CISPR 11	conforme al gruppo 1	La HALOGEN 250-2 twin modello 201134 20 fa uso di energia HF esclusivamente per il proprio funzionamento interno. Pertanto la sua emissione HF è molto bassa ed è improbabile che apparecchiature elettroniche adiacenti subiscano interferenze.
Emissioni HF in base a CISPR 11	conforme alla classe B	La HALOGEN 250-2 twin modello 201134 20 è idonea per l'utilizzo in tutti gli allestimenti (ad es. ospedali e studi medici) compresi quelli del settore abitativo e quelli che sono collegati direttamente ad una rete di erogazione pubblica, che alimenta anche edifici utilizzati a scopo abitativo.
Emissione armoniche in base a IEC 61000-3-2	conforme alla classe A	
Emissioni di variazioni di tensione / Flicker in base a IEC 61000-3-3	conforme	

Tabela 201 Directrizes e declaração do fabricante - emissões electromagnéticas		
A HALOGEN 250-2 twin modello 201134 20 destina-se à utilização num ambiente conforme abaixo indicado. O utilizador do aparelho deve assegurar que a HALOGEN 250-2 twin modello 201134 20 é utilizada nesse tipo de ambiente.		
Ensaios de emissão de perturbações electromagnéticas	Conformidade	Ambiente electromagnético - Directrizes
Emissões AF segundo CISPR 11	Em conformidade com grupo 1	A HALOGEN 250-2 twin modello 201134 20 utiliza a energia AF unicamente para o seu funcionamento, razão pela qual as emissões AF são muito reduzidas, sendo pouco provável, que os aparelhos electrónicos adjacentes sofram interferências.
Emissões AF segundo CISPR 11	Em conformidade com classe B	A HALOGEN 250-2 twin modello 201134 20 é adequada para ser utilizado em todos os tipos de estabelecimentos (p. ex. hospitais e consultórios médicos), incluindo os do âmbito doméstico e outros que estejam ligados directamente à rede pública de distribuição que alimenta edifícios destinados à habitação.
Emissão de harmónicas segundo CEI 61000-3-2	Em conformidade com classe A	
Emissão de flutuações de tensão/ Flicker segundo CEI 61000-3-3	Em conformidade	

Annexe

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Appendice

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Apêndice

Notas relativas à compatibilidade electromagnética (CEM)

Tableau 202 Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique			
Tests d'immunité	EN/CEI 60601 Niveau d'essai	Niveau d'équivalence	Environnement électromagnétique - Directives
Décharge électrostatique selon la CEI 61000-4-2	± 6 kV décharge par contact ± 8 kV décharge par air	Équivalent ± 6 kV décharge par contact ± 8 kV décharge par air	Les sols devraient être en bois ou en béton, ou recouverts de carreaux de céramique. En présence de sols à revêtement synthétique, l'humidité relative de l'air doit impérativement être de 30 % au moins.
Transitoires rapides/bursts selon la CEI 61000-4-4	± 2 kV pour lignes de secteur ± 1 kV pour lignes d'entrée et de sortie	Équivalent ± 2 kV pour lignes de secteur ± 1 kV pour lignes d'entrée et de sortie	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à un environnement professionnel ou hospitalier caractéristique.
Ondes de surtension (surges) selon la CEI 61000-4-5	± 1 kV tension symétrique ± 2 kV tension en phase	Équivalent ± 1 kV tension symétrique ± 2 kV tension en phase	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à un environnement professionnel ou hospitalier caractéristique.
Creux de tension, micro-coupures et variations de la tension d'alimentation selon la CEI 61000-4-11	< 5 % U_T^* (> 95 % de creux de U_T) pour ½ cycle 40 % U_T (60 % de creux de U_T) pour 5 cycles 70 % U_T (30 % de creux de U_T) pour 25 cycles < 5 % U_T (> 95 % de creux de U_T) pour 5 secondes	Équivalent < 5 % U_T^* (> 95 % de creux de U_T) pour ½ cycle 40 % U_T (60 % de creux de U_T) pour ½ cycle Voir directive 70 % U_T (30 % de creux de U_T) pour 1 cycle Voir directive Voir directive	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à un environnement professionnel ou hospitalier caractéristique. Il faut brancher l'appareil sur un onduleur si l'utilisateur de l'appareil désire poursuivre son travail même en cas de creux de tension, de micro-coupures brèves ou de variations de tension dans l'alimentation électrique ou en cas de fonctionnement avec < 5 % U_T (> 95 % de creux de U_T) pendant 5 secondes.
Champ magnétique pour fréquence d'alimentation (50/60 Hz) selon la CEI 61000-4-8	3 A/m	Équivalent 3 A/m	Les champs magnétiques de la fréquence de secteur devraient correspondre aux paramètres caractéristiques que l'on rencontre dans les environnements professionnels et hospitaliers.

* Remarque : U_T est le courant alternatif du secteur avant utilisation du niveau d'essai.

Annexe
Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)
Appendice
Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)
Apêndice
Notas relativas à compatibilidade electromagnética (CEM)

Tabella 202 Linee guida e dichiarazione del produttore – Immunità alle interferenze elettromagnetiche			
La HALOGEN 250-2 twin modello 201134 20 è concepita per l'utilizzo in un ambiente come quello di seguito descritto. L'utilizzatore dell'apparecchiatura deve garantire l'impiego della HALOGEN 250-2 twin modello 201134 20 in un ambiente del genere indicato.			
Test immunità interferenze	Livello di test EN/IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Linee guida
Scarica elettricità statica (ESD) in base a IEC 61000-4-2	± 6 kV scarica contatto ± 8 kV scarica aria	Conforme ± 6 kV scarica contatto ± 8 kV scarica aria	I pavimenti devono essere di legno o cemento o rivestiti con mattonelle in ceramica. Se il pavimento è composto di materiale sintetico, l'umidità relativa dell'aria deve essere almeno del 30 %.
Grandezze di interferenze elettriche transienti/Burst ai sensi di IEC 61000-4-4	± 2 kV per linee di rete ± 1 kV per linee entrata e uscita	Conforme ± 2 kV per linee di rete ± 1 kV per linee entrata e uscita	La qualità della tensione di alimentazione deve corrispondere almeno a quella di un tipico ambiente di lavoro o ospedaliero.
Tensioni impulsive (Surges) ai sensi di IEC 61000-4-5	± 1 kV controfase ± 2 kV modo comune	Conforme ± 1 kV controfase ± 2 kV modo comune	La qualità della tensione di alimentazione deve corrispondere a quella di un tipico ambiente di lavoro o ospedaliero.
Cadute di tensione, interruzioni di breve durata e oscillazioni della tensione di alimentazione ai sensi di IEC 61000-4-11	<5 % U _r * (>95 % caduta di U _r) per ½ periodo 40 % U _r (60 % caduta di U _r) per 5 periodi 70 % U _r (30 % caduta di U _r) per 25 periodi <5 % U _r (>95 % caduta di U _r) per 5 secondi	Conforme <5 % U _r * (>95 % caduta di U _r) per ½ periodo 40 % U _r (60 % caduta di U _r) per ½ periodo ved. Linea guida 70 % U _r (30 % caduta di U _r) per 1 periodo ved. Linea guida ved. Linea guida	La qualità della tensione di alimentazione deve corrispondere a quella di un tipico ambiente di lavoro o ospedaliero. Quando l'utilizzatore dell'apparecchiatura richiede una funzione continua anche in presenza di cadute di tensione, interruzioni di breve durata ed oscillazioni dell'alimentazione di energia o richiede il funzionamento a <5 % U _r (>95 % caduta della U _r) per 5 secondi, l'apparecchiatura deve essere alimentata con un'erogazione di corrente priva di interruzioni.
Campo magnetico con frequenza di alimentazione (50/60 Hz) ai sensi di IEC 61000-4-8	3 A/m	Conforme 3 A/m	I campi magnetici alla frequenza di rete devono corrispondere ai tipici valori normalmente riscontrabili in un ambiente di lavoro e ospedaliero.

* Nota: U_r è la tensione alternata di rete prima dell'utilizzo del livello di test.

Annexe

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Appendice

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Apêndice

Notas relativas à compatibilidade electromagnética (CEM)

Tabela 202

Directrizes e declaração do fabricante – Imunidade electromagnética

A HALOGEN 250-2 twin modelo 201134 20 destina-se à utilização num ambiente electromagnético conforme abaixo indicado. O utilizador do aparelho deve assegurar que a HALOGEN 250-2 twin modelo 201134 20 é utilizada nesse tipo de ambiente.

Ensaios de imunidade	Nível de ensaio seg. CEI/EN 60601	Nível de conformidade	Ambiente electromagnético - Directrizes
Descarga de electricidade estática (ESD) segundo CEI 61000-4-2	± 6 kV descarga por contacto ± 8 kV descarga pelo ar	Em conformidade com ± 6 kV descarga por contacto ± 8 kV descarga pelo ar	Os pavimentos devem ser em madeira ou betão ou estar revestidos de mosaicos de cerâmica. Se o pavimento estiver revestido com material sintético, a humidade relativa deve perfazer, pelo menos, 30 %.
Grandezas perturbadoras eléctricas, transientes e rápidas/rajadas segundo a norma CEI 61000-4-4	± 2 kV para linhas de alimentação de rede ± 1 kV para linhas de entrada e de saída	Em conformidade com ± 2 kV para linhas de alimentação de rede ± 1 kV para linhas de entrada e de saída	Está em conformidade. A qualidade da tensão de alimentação deverá corresponder tipicamente à de um ambiente comercial ou hospitalar.
Surtos de corrente segundo CEI 61000-4-5	± 1 kV em modo diferencial ± 2 kV em modo comum	Em conformidade com ± 1 kV em modo diferencial ± 2 kV em modo comum	A qualidade da tensão de alimentação deverá corresponder tipicamente à de um ambiente comercial ou hospitalar.
Quedas de tensão, interrupções e variações da tensão de alimentação segundo CEI 61000-4-11	<5 % U _T * (>95 % queda da U _T) durante ½ ciclo 40 % U _T (60 % queda da U _T) durante 5 ciclos 70 % U _T (30 % queda da U _T) durante 25 ciclos <5 % U _T (>95 % queda da U _T) durante 5 segundos	Em conformidade com <5 % U _T * (>95 % queda da U _T) durante ½ ciclo 40 % U _T (60 % queda da U _T) durante ½ ciclo Ver directrizes 70 % U _T (30 % queda da U _T) durante 1 ciclo Ver directriz Ver directriz	A qualidade da tensão de alimentação deverá corresponder tipicamente à de um ambiente comercial ou hospitalar. Se o utilizador do aparelho precisar de um funcionamento contínuo mesmo durante quedas de tensão, interrupções breves e variações da alimentação de energia ou em caso de funcionamento com <5 % U _T (>95 % queda da U _T) durante 5 segundos, o aparelho deverá ser alimentado a partir de uma fonte ininterrupta de corrente.
Campo magnético de frequência de rede (50/60 Hz) segundo CEI 61000-4-8	3 A/m	Está em conformidade 3 A/m	Os campos magnéticos da frequência de rede deveriam corresponder aos valores típicos de ambientes comerciais e hospitalares.

* Nota: U_T é a tensão de alimentação de corrente alternada antes da aplicação do nível de ensaio.

Annexe

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Appendice

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Apêndice

Notas relativas à compatibilidade electromagnética (CEM)

<p style="text-align: center;">Tableau 204</p> <p style="text-align: center;">Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique pour les appareils électromédicaux n'ayant pas de fonction d'assistance vitale</p>			
Tests d'immunité	EN/CEI 60601 Niveau d'essai	Niveau d'équivalence	Environnement électromagnétique - Directives
Perturbations H. F. conduites selon la CEI 61000-4-6 Perturbations H. F. rayonnées selon la CEI 61000-4-3	3 V _{eff} de 150 kHz à 80 MHz 3 V/m de 80 MHz à 2,5 GHz	3 V _{eff} 3 V/m	<p>Les appareils radio portables et mobiles ne devraient pas être utilisés dans un rayon inférieur à l'écart de sécurité à respecter par rapport à la fontaine de lumière froide HALOGEN 250-2 twin modèle 20 1134 20, câbles compris, et calculé à l'aide de l'équation applicable en fonction de la fréquence d'émission.</p> <p>Écarts de sécurité recommandés :</p> $d = [3,5 / 3] \sqrt{P}$ $d = [3,5 / 3] \sqrt{P} \text{ de } 80 \text{ MHz à } 800 \text{ MHz}$ $d = [7 / 3] \sqrt{P} \text{ de } 800 \text{ MHz à } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Avec P comme puissance nominale de l'émetteur exprimée en watts [W] en fonction des indications du fabricant de l'émetteur et d comme écart de sécurité recommandé exprimé en mètres [m].</p> <p>L'intensité du champ d'émetteurs radio stationnaires devrait, pour toutes les fréquences, et en fonction des mesures <i>in situ</i>^a être inférieure au niveau d'équivalence.^b</p> <p>Des perturbations sont possibles à proximité d'appareils présentant le pictogramme ci-dessous :</p> 
<p>Remarque 1 : Appliquer pour 80 MHz et 800 MHz la plage de fréquence supérieure.</p> <p>Remarque 2 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans tous les cas. Des facteurs comme des absorptions et des réflexions dues à des bâtiments, objets ou personnes peuvent se répercuter sur la propagation de perturbations électromagnétiques.</p>			
<p>a Il est théoriquement difficile de définir avec précision l'intensité du champ d'émetteurs stationnaires, comme les stations de base de téléphones radio et stations radio terrestres mobiles, stations radio amateurs, émetteurs de radio AM et FM et de télévision. Il serait donc indiqué d'envisager une étude du site afin de calculer l'environnement électromagnétique des émetteurs stationnaires. Si l'intensité du champ mesuré sur le site sur lequel l'appareil doit être utilisé dépasse le niveau d'équivalence indiqué plus haut, il est conseillé de surveiller l'appareil afin de pouvoir justifier son fonctionnement correct. Il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures supplémentaires, comme un changement de position ou d'emplacement de l'appareil, si l'on observe des caractéristiques anormales.</p> <p>b L'intensité du champ devrait être inférieure à 3 V/m dans la plage de fréquence allant de 150 kHz à 80 MHz.</p>			

Annexe

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Appendice

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Apêndice

Notas relativas à compatibilidade electromagnética (CEM)

<p style="text-align: center;">Tabella 204</p> <p style="text-align: center;">Linee guida e dichiarazione del produttore – Immunità alle interferenze elettromagnetiche - Per apparecchiature elettromedicali che non servono a preservare la vita</p>			
Test immunità interferenze	Livello di test EN/IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Linee guida
<p>Grandezze delle interferenze HF condotte ai sensi IEC 61000-4-6</p> <p>Grandezze delle interferenze HF irradiate ai sensi di IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V_{eff} da 150 kHz a 80 MHz</p> <p>3 V/m da 80 MHz a 2,5 GHz</p>	<p>3 V_{eff}</p> <p>3 V/m</p>	<p>Le apparecchiature radio portatili e mobili non devono essere utilizzate ad una distanza dalla lampada HALOGEN 250-2 twin Modello 20113420, linee incluse, minore della distanza di protezione raccomandata, che è calcolata in base all'equazione relativa alla frequenza di trasmissione.</p> <p>Distanze di protezione raccomandate:</p> $d = [3,5 / 3] \sqrt{P}$ $d = [3,5 / 3] \sqrt{P} \text{ da 80 MHz a 800 MHz}$ $d = [7 / 3] \sqrt{P} \text{ da 800 MHz a 2,5 GHz}$ <p>dove P è la potenza nominale del trasmettitore in Watt [W] indicata dal produttore del trasmettitore e d la distanza di protezione raccomandata in metri [m].</p> <p>Per tutte le frequenze, in base ad un'indagine condotta in loco^a, la forza di campo dei radiotrasmettitori stazionari deve essere inferiore al livello di conformità.^b</p> <p>Nelle vicinanze di apparecchiature che portano il seguente simbolo sono possibili interferenze:</p> 
<p>Nota 1: con 80 MHz e 800 MHz vale il range di frequenza superiore.</p> <p>Nota 2: queste linee guida non possono essere applicate in tutti i casi. La propagazione delle grandezze elettromagnetiche viene influenzata da assorbimenti e riflessioni di edifici, oggetti e persone.</p>			
<p>a Le forze di campo di trasmettitori stazionari, come ad es. le stazioni di base dei radiotelefoni, le radio mobili terrestri, le stazioni radio amatoriali, i trasmettitori televisivi e radiofonici AM e FM non possono in teoria essere previste preliminarmente con esattezza. Per rilevare l'ambiente elettromagnetico di trasmettitori stazionari, si dovrebbe prendere in esame uno studio dell'ubicazione. Quando la forza di campo nel posto in cui viene utilizzata l'apparecchiatura supera i livelli di conformità summenzionati, l'apparecchiatura deve essere tenuta sotto osservazione per comprovarne il funzionamento come da disposizioni. Quando vengono osservate caratteristiche prestazionali insolite, possono rendersi necessarie misure addizionali, come ad es. una variazione dell'orientamento o una diversa ubicazione dell'apparecchiatura.</p> <p>b Oltre il range di frequenza da 150 kHz a 80 MHz la forza di campo dovrebbe essere inferiore a 3 V/m.</p>			

Annexe

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Appendice

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Apêndice

Notas relativas à compatibilidade electromagnética (CEM)

Tabela 204

**Directrizes e declaração do fabricante - imunidade electromagnética -
Para dispositivos electromedicinais, que não desempenham funções de suporte de vida**

A HALOGEN 250-2 twin modelo 201134 20 destina-se à utilização num ambiente electromagnético conforme abaixo indicado. O utilizador do aparelho deve assegurar que ele é utilizado nesse tipo de ambiente.

Ensaios de imunidade	Nível de ensaio seg. CEI/EN 60601	Nível de conformidade	Ambiente electromagnético - Directrizes
Interferências de AF conduzidas segundo CEI 61000-4-6 Interferências de AF irradiadas segundo CEI 61000-4-3	3 V _{em valor eficaz} 150 kHz a 80 MHz 3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V _{em valor eficaz} 3 V/m	<p>Os equipamentos móveis e portáteis de comunicação não deverão ser utilizados a uma distância menor em relação à HALOGEN 250-2 twin modelo 20113420, incluindo os cabos, que a distância de segurança recomendada, que é calculada segundo a equação aplicável à frequência de transmissão.</p> <p>Distâncias de segurança recomendadas:</p> $d = [3,5 / 3] \sqrt{P}$ $d = [3,5 / 3] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = [7 / 3] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Onde P é a potência nominal do transmissor em Watt [W] segundo os dados do fabricante do transmissor e d a distância de segurança recomendada indicada em metros [m].</p> <p>A intensidade do campo de transmissores de AF fixos deverá ser, em todas as frequências segundo ensaios realizados no local ^a, menor que o nível de conformidade. ^b</p> <p>Podem ocorrer interferências na proximidade de aparelhos que ostentam o seguinte símbolo:</p> 
Nota 1: no caso de 80 MHz e 800 MHz aplica-se a faixa de frequências mais alta Nota 2: estas directrizes poderão não ser aplicáveis em todos os casos. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão dos edifícios, objectos e pessoas.			
<p>a A intensidade campo dos transmissores fixos tais como as estações base de radiotelefones e rádios móveis terrestres, estações de radioamadores, emissões de rádio AM e FM e emissoras de sinal de televisão não pode, em teoria, ser predeterminada com precisão. Para determinar o ambiente electromagnético gerado por transmissores estacionários, deverá ser considerado um estudo do local. Se a intensidade de campo medida no local em que o equipamento é utilizado exceder o nível de conformidade acima indicado, deverá manter-se o aparelho sob observação para verificar o funcionamento correcto. Se for detectado um funcionamento anormal, poderá ser necessário implementar medidas extraordinárias, tais como outra disposição ou um local de instalação diferente.</p> <p>b Na faixa de frequências de 150 kHz a 80 MHz a intensidade campo deverá ser menor que 3 V/m.</p>			

Annexe

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Appendice

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Apêndice

Notas relativas à compatibilidade electromagnética (CEM)

Tableau 206

Écarts de sécurité recommandés entre les appareils de télécommunication H. F. portables ou mobiles et la fontaine de lumière froide HALOGEN 250-2 twin modèle 201134 20

La HALOGEN 250-2 twin modèle 201134 20 est destinée à servir dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations H. F. sont contrôlées. L'utilisateur de l'appareil peut ainsi aider à prévenir les interférences électromagnétiques en respectant, comme indiqué ci-dessous, l'écart minimum entre les appareils de télécommunication H. F. portables et mobiles (émetteurs) et l'appareil, en fonction de la puissance de sortie de l'appareil de communication.

Puissance nominale de l'émetteur [W]	Écart de sécurité d [m] en fonction de la fréquence d'émission		
	De 150 kHz à 80 MHz	De 80 MHz à 800 MHz	De 800 MHz à 2,5 GHz
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Pour les émetteurs dont la puissance nominale maximale n'est pas indiquée dans le tableau ci-dessus, il est possible de calculer l'écart de sécurité conseillé **d** en mètres [m] à l'aide de l'équation correspondant à chaque colonne, sachant que **P** représente la puissance nominale maximale de l'émetteur en watts [W] indiquée par le fabricant de l'émetteur.

Remarque 1 : Appliquer pour 80 MHz et 800 MHz la plage de fréquence supérieure.

Remarque 2 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans tous les cas. Des facteurs comme des absorptions et des réflexions dues à des bâtiments, objets ou personnes peuvent se répercuter sur la propagation de perturbations électromagnétiques.

Annexe

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Appendice

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Apêndice

Notas relativas à compatibilidade electromagnética (CEM)

Tabella 206

Distanze di protezione raccomandate tra apparecchiature di telecomunicazione HF mobili e portatili e la HALOGEN 250-2 twin modello 201134 20

La HALOGEN 250-2 twin modello 201134 20 è concepita per l'uso in un ambiente elettromagnetico nel quale le grandezze delle interferenze HF sono tenute sotto controllo. L'utilizzatore dell'apparecchiatura può contribuire ad eliminare le interferenze elettromagnetiche rispettando la distanza minima tra le apparecchiature di telecomunicazione HF portatili e mobili (trasmettitore) e l'apparecchiatura, in base alla potenza in uscita dell'apparecchiatura di comunicazione, come di seguito indicato.

Potenza nominale del trasmettitore [W]	Distanza di protezione d [m] in base alla frequenza di trasmissione		
	da 150 kHz a 80 MHz	da 80 MHz a 800 MHz	da 800 MHz a 2,5 GHz
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori, la cui potenza nominale massima non è indicata nella tabella riportata sopra, è possibile calcolare la distanza di protezione raccomandata **d** in metri [m] utilizzando l'equazione, che appartiene alla rispettiva colonna, dove **P** è la potenza nominale massima del trasmettitore in Watt [W] come da indicazione del produttore del trasmettitore.

Nota 1: con 80 MHz e 800 MHz vale il range di frequenze superiore.

Nota 2: queste linee guida non possono essere applicate in tutti i casi. La propagazione delle grandezze elettromagnetiche viene condizionata da assorbimenti e riflessioni di edifici, oggetti e persone.

Annexe

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Appendice

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Apêndice

Notas relativas à compatibilidade electromagnética (CEM)

Tabela 206

Distâncias de segurança recomendadas entre equipamentos de comunicação AF móveis e portáteis e a HALOGEN 250-2 twin modelo 201134 20

A HALOGEN 250-2 twin modelo 201134 20 destina-se à utilização num ambiente electromagnético em que as interferências de AF estão sob controlo. O utilizador do aparelho pode ajudar a prevenir as interferências electromagnéticas, se manter uma distância mínima entre o equipamento de comunicação AF portátil e móvel (transmissores) e o aparelho, conforme se recomenda em baixo – dependendo da potência máxima do aparelho de comunicações.

Potência nominal do transmissor [W]	Distância de segurança d [m] consoante a frequência de transmissão		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 2,5 GHz
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para os transmissores cuja potência nominal máxima não conste na tabela em cima, pode calcular-se a distância de segurança recomendada d em metros [m] com a ajuda da equação da respectiva coluna, sendo que P corresponde à potência nominal máxima do transmissor em Watt [W] segundo os dados do fabricante do transmissor.

Nota 1: no caso de 80 MHz e 800 MHz aplica-se a faixa de frequências mais alta.

Nota 2: estas directrizes poderão não ser aplicáveis em todos os casos. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão dos edifícios, objectos e pessoas.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA		
REFERÊNCIA	PESO	Descrição
20113401	10,000	<p>Fonte de Luz para Endoscopia Karl Storz, modelo HALÓGENA 250-2 TWIN. Constituído por: Equipamento HALÓGENA 250-2 TWIN 20113420, tensão de alimentação: 100-120, 230-240 VAC, 50/60 Hz</p> <p>Características especiais:</p> <ul style="list-style-type: none"> Funcionamento automático de reserva no caso de falha na lâmpada Alta potência Ajuste de intensidade de luz manual em 3 níveis Temperatura De Cor: 3400K Tipo Da Lâmpada: Halógena, 24V, 250W 2 Tomada de luz Tempo de vida útil da lâmpada de aproximadamente: 50horas/uso Com lâmpada reserva interna.

LISTAGEM E REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DOS PRODUTOS

20113420	10,000	<p>Fonte de Luz para Endoscopia Karl Storz, modelo HALÓGENA 250-2 TWIN, tensão de alimentação: 100-120, 230-240 VAC, 50/60 Hz.</p> <p>Características especiais:</p> <p>Funcionamento automático de reserva no caso de falha na lâmpada</p> <p>Alta potência</p> <p>Ajuste de intensidade de luz manual em 3 níveis</p> <p>Temperatura De Cor: 3400K</p> <p>Tipo Da Lâmpada: Halógena, 24V, 250W</p> <p>2 Tomada de luz</p> <p>Tempo de vida útil da lâmpada de aproximadamente: 50horas/uso</p> <p>Com lâmpada reserva interna.</p>
----------	--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA		
REFERÊNCIA	PESO	 DESCRIÇÃO
63	0,024	Lâmpada Halógena reserva, 2,5V, utilizar com otoscópio 121300, para uso com a fonte de luz Karl Storz.
63A	0,024	Lâmpada de 3,5V, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.
REPRESENTAÇÃO GRÁFICA		
		
REFERÊNCIA	PESO	 DESCRIÇÃO
102	0,036	Lâmpada Halógena, 150W, 12V, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.
103	0,003	Lâmpada Halógena, 150W, 15V, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.
105	0,004	Lâmpada Halógena, 250W, 24V, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.
106	0,034	Lâmpada Halógena, 150W, 15V, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.
107	0,005	Lâmpada Halógena, 50W, 12V, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.

LISTAGEM E REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS PARTES

104410	0,005	Lâmpada Halógena, 6W, 6V, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.
20123027	0,130	Lâmpada halógena, 270W, 45V, gena de vapor metálico, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.
20123125	0,130	Lâmpada halógena, 250W, 45V, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.
450X	0,100	Lâmpada HTI, 250W, 45V, sem cabo, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.
450XE	0,130	Lâmpada, 250W, 45V, scom cabo, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.
8576KP	0,005	Lâmpada halógena de 2.5 V, com base, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.

ACESSÓRIOS PARA A FONTE DE LUZ

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA		
REFERÊNCIA	PESO	 DESCRIÇÃO
104500	0,550	 Bateria HERBERHOLD, encaixa-se no bolso do casaco, circuito secundário 6V,1A. Promove iluminação de até 1 hora aproximadamente. Inclui cabo 108450, para utilização com os headlights 084400, 084900 e 087200. Dimensões: 160 x 32 x 93 mm (L x A x P)

		Peso: 550g, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.
--	--	---------------------------------------------------------------------

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



REFERÊNCIA	PESO	Descrição
6270491	0,005	Soquete de contato, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.
6387290	0,017	Soquete para lâmpada, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



REFERÊNCIA	PESO	Descrição
6340490	0,005	Conektor, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



REFERÊNCIA	PESO	Descrição
102201B	1,684	Transformador, com um circuito secundário 2 - 12V, tensão de alimentação de 230 VCA, 50/60 Hz. Para utilização com headlight 087200

LISTAGEM E REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DOS ACESSÓRIOS

		Óculos Nistagmo 138805 e 138815 Dimensões: 175 x 100 x 125 mm (L x A x P), peso: 1,6 kg, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.
REFERÊNCIA	PESO	DESCRÍÇÃO
102201C	1,684	Transformador, com um circuito secundário 2 - 12V, tensão de alimentação de 110 VCA, 50/60 Hz, para utilização com headlight 087200, Óculos Nistagmo 138805 e 138815 Dimensões: 175 x 100 x 125 mm (L x A x P), peso: 1,6 kg, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.
102201D	1,684	Transformador, com um circuito secundário 2 - 12V, tensão de alimentação de 240 VCA, 50/60 Hz. Dimensões: 175 x 100 x 125 mm (L x A x P), peso: 1,6 kg, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.
104600B	0,507	Carregador com cabo, utilizar com a bateria 104500, tensão de alimentação: 230 VAC, 50/60 Hz, para uso com a fonte de luz para endoscopia Karl Storz.



GARANTIE

Nous remplaçons gratuitement du matériel reconnu défectueux ou présentant un vice de fabrication pendant une période de **deux** ans à dater de la livraison au client final.

Nous ne pouvons cependant prendre en charge ni les frais de transport, ni les risques liés à l'expédition. Par ailleurs, nous appliquons la garantie énoncée dans nos conditions générales de vente.

Remplir la carte de garantie à l'achat/à la livraison et la retourner le plus rapidement possible à :

À remplir par le fournisseur/l'importateur :
Cachet de l'entreprise/Signature :

GARANZIA

La ditta produttrice si impegna a sostituire gratuitamente il materiale difettoso o che presenta difetti di produzione, purché ciò venga dimostrato, per un periodo di **due** anni dalla data di consegna al cliente finale.

Non si assume tuttavia i costi di spedizione e la responsabilità per i rischi derivanti dal trasporto. Rimane quindi valida la garanzia riportata nelle Condizioni commerciali generali.

Compilare la scheda di garanzia al momento dell'acquisto/della fornitura e inviarla quanto prima a:

A preencher pelo fornecedor/importador:
Carimbo da empresa/Assinatura:

Riservato al fornitore/all'importatore:
Timbro dell'azienda/firma:

A preencher pelo proprietário do aparelho:

Remetente/Carimbo da empresa:

Campo de aplicação:

Modelo do aparelho: N.º de série:

Data de compra:

Assinatura/Data:

Necessita de
selo

POSTAL DE RESPOSTA

H. Strattner & Cia Ltda.
Rua Ricardo Machado - 904
São Cristóvão/RJ/Brasil

Riservato al proprietario dell'apparecchiatura:

Mittente/timbro dell'azienda:

Campo di applicazione:

Tipo di apparecchiatura: Numero di serie:

Data di acquisto:

Firma/data:

Affrancare

SCHEDA DI RISPOSTA

À remplir par le propriétaire de l'appareil :

Expéditeur/Cachet de l'entreprise :

Champ d'application :

Type de l'appareil : N° de série :

Date d'achat :

Signature/Date :

Affranchir au
tarif lettre

CARTE-RÉPONSE

Filiales

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Mittelstraße 8, 78532 Tuttlingen, Germany
Postfach 230, 78503 Tuttlingen, Germany
Phone: +49 (0)7461 708-0,
Fax: +49 (0)7461 708-105
E-Mail: info@karlstorz.de
Web: www.karlstorz.com

KARL STORZ Endoskope Berlin GmbH
Ohlauer Straße 43
10999 Berlin, Germany
Phone: +49 (0)30 30 69090
Fax: +49 (0)30 30 19452

KARL STORZ Endoscopy Canada Ltd.
2345 Argentia Road, Suite 100
Mississauga, ON, L5N 8K4, Canada
Phone: +1 905 816-8100, Fax: +1 905 858-0933
E-Mail: info@karlstorz.ca

KARL STORZ Endoscopy-America, Inc.
600 Corporate Pointe
Culver City, CA 90230-7600, USA
Phone: +1 310 338-8100, +1 800 421-0837
Fax: +1 310 410-5527
E-Mail: info@ksea.com

KARL STORZ Veterinary Endoscopy America, Inc.
175 Cremona Drive
Goleta, CA 93117, USA
Phone: +1 805 968-7776, Fax: +1 805 685-2588
E-Mail: info@karlstorzvet.com

KARL STORZ Endoscopia Latino-America, Inc.
815 N. W. 57th Avenue, Suite 480
Miami, FL 33126-2042, USA
Phone: +1 305 262-8980, Fax: +1 305 262-8986
E-Mail: info@ksela.com

KARL STORZ Endoscopia
Miramar Trade Center
Edificio Jerusalém, Oficina 108,
La Habana, Cuba
Phone: +53 72041097, Fax: +53 72041098

KARL STORZ Endoscopia México S.A. de C.V
Lago Constanza No 326
Col. Chapultepec Morales
D.F.C.P. 11520, México, Mexico
Phone: +52 5552 5056 07, Fax: +52 55 5545 0174

KARL STORZ Endoscopia Argentina S.A.
Cerviño 4449 Piso 10°
1425 Buenos Aires C. F., Argentina
Phone: +54 11 4772 4545, Fax: +54 11 4772 4433
E-Mail: info@karlstorz.com.ar

KARL STORZ ENDOSKOPI NORGE AS
P.O.Box 153
N-2007 Kjeller, Norway
Phone: +47 6380 5600, Fax: +47 6380 5601
post@karlstorz.no

KARL STORZ Endoskop Sverige AB
Storsätragränd 14, 12739 Skärholmen, Sweden
Postal address: Po Box 8013, 14108 Kungens Kurva, Sweden
Phone: +46 8 50 56 480, Fax: +46 8 50 56 4848
E-Mail: kundservice@karl-storz.se

KARL STORZ Endoskopi Danmark A/S
Skovlyttoften 33
2840 Holte, Denmark
Phone: +45 45162600, Fax: +45 45162609
E-Mail: marketing@karlstorz.dk

KARL STORZ Endoscopy (UK) Ltd.
392 Edinburgh Avenue, Slough
Berkshire, SL1 4UF, Great Britain
Phone: +44 1753 503500, Fax: +44 1753 578124
E-Mail: customerservice@karlstorz-uk.com

KARL STORZ Endoscopia Nederland B. V.
Phone: +31 651 938 738, Fax: +31 135 302 231

KARL STORZ Endoscopy Belgium N. V.
Phone: +32 473 810 451, E-Mail: info@stopler.be

KARL STORZ Endoscopia France S. A.
12, rue Georges Guynemer
Quartier de l'Europe
78280 Guyancourt, France
Phone: +33 1 30484200, Fax: +33 1 30484201
E-Mail: marketing@karlstorz.fr

KARL STORZ Endoskop Austria GmbH
Landsträßer Hauptstr. 148/1/G1
1030 Wien, Austria
Phone: +43 1 71 56 0470, Fax: +43 1 71 56 0479
E-Mail: storz-austria@karlstorz.at

KARL STORZ Endoscopia Italia S. r. l.
Via dell'Artigianato, 3
37135 Verona, Italy
Phone: +39 045 8222000, Fax: +39 045 8222001
E-Mail: info@karlstorz.it

KARL STORZ Endoscopia Ibérica S. A.
Parque Empresarial San Fernando
Edificio Francia - Planta Baja
28830 Madrid, Spain
Phone: +34 91 6771051, Fax: +34 91 6772981
E-Mail: marketing@karlstorz.es

KARL STORZ Endoskope Greece Ltd.*
Ipsilantou Str. 32
54248 Thessaloniki, Greece
Phone: +30 2310 304868 Fax: +30 2310 304862
*Repair & Service Subsidiary

KARL STORZ Industrial**
Gelek Is Merkezi B Blok
Kat 5, D 38-39, Bagdat Cad. No: 162
Maltepe İstanbul, Turkey
Phone: +90 216 442 9500, Fax: +90 216 442 9030
**Sales for Industrial Endoscopy

KARL STORZ Endoscopia ROMANIA srl
Str. Prof. Dr. Anton Colorian, nr. 74, Sector 4
041393 Bukarest, Romania
Phone: +40 (0)31 4250800, Fax: +40 (0)31 4250801
E-Mail: office@karlstorz.ro

TOV KARL STORZ Ukraine
18b Geroev Stallingradova
04210 Kiev, Ukraine
Phone: +380 44 42668-14, -15, -19, -20
Fax: +380 44 42668-14

000 KARL STORZ Endoscopy – WOSTOK
Derbenyevskaya nab. 7, building 4
115114 Moscow, Russia
Phone: +7 495 983 02 40, Fax: +7 495 983 02 41
E-Mail: kste-wostok@karlstorz.ru

KARL STORZ Endoskope
Regional Center for Endoscopy S.A.L.
St. Charles City Center, 5th Floor
Phoenicia Street, Mina Elhosn
2020 0908 Beirut, Lebanon
Phone: +961 1 368181, Fax +961 1 365151

KARL STORZ Endoscopy South Africa, (Pty) Ltd.
8th Floor Convention Tower
Cnr Heerengraet & Coen Steytler, Foreshore
Cape Town 8001, South Africa
P.O.Box 6061, Roggebaai Cape Town,
8012, South Africa
Phone: +27 21 417 2600, Fax: +27 21 421 5103
E-Mail: info@karlstorz.co.za

TOO KARL STORZ ENDOSCOPY Kasachstan
Khodjanova 17
050060 Almaty, Kazakhstan
Phone/Fax: +7 72 72 49 43 63, +7 72 72 49 41 00
e-mail: KarlStorzKazakhstan@itte.kz

KARL STORZ Endoscopy India Private Ltd.
C-126, Okhla Industrial Area, Phase-1
New Delhi 110020, India
Phone: +91 11 26815445-51, Fax: +91 11 268129 86
E-Mail: karlstorz@vsnl.com

Filiali

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Resident Representative Office
80/33 (44/19) Dang Van Ngu,
F10-Q, Phu Nhuan
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +848 991 8442, Fax: +848 844 0320

KARL STORZ Endoscopy (S) Pte. Ltd.
#05 – 08 San Centre, 171 Chin Swee Road
Singapore 0316, Singapore
Phone: +65 6376-1066, Fax: +65 6376-1068
E-Mail: karlstorz@pacific.net.sg

KARL STORZ Endoscopy Australia Pty Ltd
15 Orion Road Lane Cove NSW 2066
P O Box 50 Lane Cove NSW 1595
Phone: +61 (0)2 9490 6700, Fax: +61 (0)2 9420 0695
E-Mail: info@karlstorz.au

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Hong Kong Representative Office
Unit 1601, Chinachem Exchange Square
1 Hoi Wan Street, Quarry Bay,
Hong Kong, People's Republic of China
Phone: +8 52 28 65 2411, Fax: +8 52 28 65 4114
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Beijing Representative Office
Room 610, China Life Tower
No. 6, Chaochai Street
Beijing, 100020, People's Republic of China
Phone: +86 10 8525 3725, Fax: +86 10 8525 3728
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Unit 3901-3904, Tower 1 Grand Gateway
No. 1 Hong Qiao Road
Shanghai, 200030, People's Republic of China
Phone: +86 21 6113-1188, Fax: +86 21 6113-1199
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Chengdu Representative Office
F-5, 24/F, Chuanxing Mansion,
No. 18 Remming Road South
Chengdu, Sichuan, 610016, People's Rep. of China
Phone: +86 28 8620-0175, Fax: +86 28 8620-0177
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Guangzhou Representative Office
Room 1119-20, Dongshan Plaza
69 Xianlie Road Middle, Dongshan District,
Guangzhou, Guangdong, 510095,
People's Rep. of China
Phone: +86 20 8732-1281, Fax: +86 20 8732-1286
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

Filiais

KARL STORZ Endoscopy Asia Marketing Pte Ltd
3791 Jalan Bukit Merah
06-11 e-Centre @ Redhill
Singapore 159471, Singapore
Tel. No. +65 63761066, Fax. No. +65 63761068
Email : infoasia@karlstorz.com.sg
Email : serviceasia@karlstorz.com.sg

KARL STORZ Endoscopy Singapore Sales Pte Ltd
3791 Jalan Bukit Merah
#06-07 e-Centre @ Redhill
Singapore 159471
Tel. No. +65 65325548, Fax No. +65 65323832
Email : infosp@karlstorz.com.sg
Email : servicesgp@karlstorz.com.sg

KARL STORZ Endoscopy Japan K. K.
Bois Hongo Building 6Fl, 3-42-5 Hongo
Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan
Phone: +81 3 5802-3966, Fax: +81 3 5802-3988
E-Mail: info@karlstorz.co.jp

www.karlstorz.com

**IMPORTADOR:****H. STRATTNER & CIA LTDA**

Rua: Ricardo Machado, nº 904

CEP: 20921-270

São Cristóvão - RJ

Rio de Janeiro

BRASIL

Tel: + 55 21 2121 1300

Fax: + 55 21 2121 1399

E-mail: correlatos@strattner.com.br

Web: www.strattner.com.br

REGISTRO NA ANVISA:



HEINZ GEORG OSKAR .F. STRATTNER
REPRESENTANTE LEGAL

LUCIANO FERREIRA BARBOZA
RESPONSÁVEL TÉCNICO

CRF: 1982102691

FABRICANTE:**KARL STORZ GmbH & Co. KG**

Mittelstrasse 8
78532 Tuttlingen

Postfach 230
78503 Tuttlingen
Germany

Telefon: +49 (0)7461 708-0

Telefax: +49 (0)7461 708-105

E-Mail: info@karlstorz.de

Web: www.karlstorz.de