

# STORZ

## KARL STORZ — ENDOSKOPE

**NOME TECNICO: INSUFLADOR DE CO<sub>2</sub>**

**NOME COMERCIAL: EQUIPAMENTO PARA INSUFLAÇÃO KARL STORZ**

**MODELO: HYSTEROFLATOR**

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

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



Nome Comercial:

**EQUIPAMENTO PARA INSUFLAÇÃO**  
**KARL STORZ**

Modelo Comercial:

**HYSTEROFLATOR**



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

Nous vous remercions de la confiance que vous accordez à la marque KARL STORZ. Ce produit, comme tous les autres, a bénéficié de toute notre expérience et de tous nos soins. Vous-même, ainsi que votre établissement, vous êtes ainsi prononcé en faveur d'un appareil moderne et d'une qualité supérieure de la société KARL STORZ.

Ce manuel d'instructions a pour but de vous aider à monter, à brancher et à utiliser correctement le Micro-hystéroflateur d'après HAMOU. 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.

**Informazioni importanti per gli  
utilizzatori di apparecchiature  
e strumenti 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. Con questo acquisto, Voi e la Vostra azienda 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 il Micro-isteroflatore di HAMOU. 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 nella custodia in dotazione vicino all'apparecchiatura, in posizione ben visibile, per un'eventuale futura consultazione.

**Indicações importantes para  
os utilizadores de aparelhos e  
instrumentos de KARL STORZ**

Agradecemos a confiança que depositou na marca KARL STORZ. Tal como todos os nossos produtos anteriores, também este é o resultado da nossa ampla experiência e esmero. Por esse motivo, você e a sua empresa decidiram adquirir um aparelho moderno e de alta qualidade da firma KARL STORZ.

Este manual de instruções deve ajudá-lo a instalar, pôr em funcionamento e utilizar correctamente o micro-histeroflador seg. HAMOU. Todos os detalhes e passos necessários são descritos de forma bem compreensível. Por isso, recomendamos que leia este manual de instruções com atenção e que o coloque junto ao aparelho num lugar visível, dentro da capa de protecção fornecida juntamente com o equipamento, por forma a ter fácil acesso sempre que precise dele.



## Organes de commande, affichage, raccordements et leurs fonctions

- ① Interrupteur principal
- ② Affichage de réserve de gaz
- ③ Affichage numérique de pression réelle du patient
- ④ Affichage du débit de gaz réel
- ⑤ Affichage du débit de gaz théorique
- ⑥ Affichage numérique du débit de gaz théorique/réel
- ⑦ Affichage de la pression théorique d'insufflation
- ⑧ Touches tactiles pour l'entrée de la valeur théorique d'insufflation
- ⑨ Tirette pour mode d'emploi résumé
- ⑩ Touches tactiles pour le réglage du débit de gaz théorique
- ⑪ Touche START/STOP pour insufflation
- ⑫ Prise d'insufflation vers le patient
- ⑬ Prise de l'appareil pour alimentation en gaz (prise américaine)
- ⑭ Support de bouteille de gaz
- ⑮ Prises SCB (**264315 20-1** uniquement)\*
- ⑯ Prise de compensation de potentiel
- ⑰ Fusibles de secteur: 2 x T1AL250V
- ⑱ Fiche secteur



\* L'interface SCB, basée sur le bus de champ CAN, permet de télécommander les fonctions de l'appareil et de téléafficher les paramètres de l'appareil.  
Il est possible de compléter l'appareil **264315 20** avec l'interface SCB (KARL STORZ Communication Bus) en lui ajoutant en option le module auxiliaire SCB.

## Elementi di comando, indicatori, collegamenti e loro funzioni

- ① Interruttore di rete
- ② Indicatore riserva di gas
- ③ Indicatore digitale valore reale pressione paziente
- ④ Indicatore valore reale flusso di gas
- ⑤ Indicatore valore nominale flusso di gas
- ⑥ Indicatore digitale valore nominale/valore reale flusso di gas
- ⑦ Indicatore valore nominale pressione di insufflazione
- ⑧ Tasti di impostazione valore nominale pressione di insufflazione
- ⑨ Cassetto per guida riassuntiva d'istruzioni
- ⑩ Tasti di impostazione valore nominale flusso di gas
- ⑪ Tasto START/STOP insufflazione
- ⑫ Connettore di insufflazione lato paziente
- ⑬ Raccordo apparecchiatura per alimentazione gas (attacco americano)
- ⑭ Supporto per bombola di gas
- ⑮ Connettori SCB (solo **264315 20-1**)\*
- ⑯ Connettore per la compensazione di potenziale
- ⑰ Portafusibili di rete: 2 x T1AL250V
- ⑱ Spina di rete apparecchiatura

\* L'interfaccia SCB, basata sul bus di campo CAN, consente di comandare a distanza tutte le funzioni dell'apparecchiatura e di visualizzarne a distanza tutti i parametri.  
L'apparecchiatura **264315 20** può essere ampliata con l'interfaccia SCB (KARL STORZ Communication Bus) mediante il modulo accessorio SCB opzionale.

## Elementos de comando, mostradores, conectores e suas funções

- ① Interruptor de rede
- ② Indicador da reserva de gás
- ③ Indicador digital do valor real da pressão do paciente
- ④ Indicador do valor real do fluxo de gás
- ⑤ Indicador do valor teórico do fluxo de gás
- ⑥ Indicador digital do valor real/teórico do fluxo de gás
- ⑦ Indicador do valor teórico da pressão de insuflação
- ⑧ Teclas de pulsação para introduzir o valor teórico da pressão de insuflação
- ⑨ Gaveta para manual de instruções de utilização resumidas
- ⑩ Teclas de pulsação para introduzir o valor teórico do fluxo de gás
- ⑪ Tecla START/STOP insuflação
- ⑫ Conector de insuflação para o paciente
- ⑬ Conector do aparelho para a alimentação de gás (conector americano)
- ⑭ Suporte para a garrafa de gás
- ⑮ Ligações SCB (unicamente **264315 20-1**)\*
- ⑯ Conector equipotencial
- ⑰ Fusíveis de rede: 2 x T1AL250V
- ⑱ Ficha de ligação à rede

\* O interface SCB que se baseia no bus de campo CAN, permite que se comandem à distância as funções do aparelho e que se visualizem à distância os parâmetros do aparelho.  
Montando o módulo adicional SCB opcional, é possível conferir ao aparelho **264315 20** a função de interface SCB (KARL STORZ Communication Bus).

 Lire les instructions avant la mise en marche de l'appareil.

 Affichage de réserve de gaz

 Pression du patient

 Débit

 Sortie de gaz vers le patient

 START/STOP

 Prise de compensation de potentiel

 Equipement du type BF

 Courant alternatif

 Prima della messa in funzione dell'apparechiatura, leggere attentamente le istruzioni d'uso!

 Indicatore riserva di gas

 Pressione paziente

 Flusso

 Uscita gas in arrivo al paziente

 START/STOP

 Connettore per la compensazione di potenziale

 Componente applicativo del tipo BF

 Corrente alternata

 Antes de colocar o aparelho em funcionamento, leia o manual de instruções!

 Indicador da reserva de gás

 Pressão do paciente

 Fluxo

 Saída de gás para o paciente

 START/STOP

 Ligação equipotencial

 Peça de aplicação do tipo BF

 Corrente alterna

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

 **ATTENTION :** Ne pas ouvrir. Risque de décharge électrique.  
Ne confier les travaux d'entretien qu'à un personnel qualifié.  
Installer l'appareil hors de portée du patient.

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

Lire avant la désinfection/ stérilisation les chapitres correspondants dans le manuel d'utilisation.

 **PERICOLO:** L'impiego di gas anestetici infiammabili nelle immediate vicinanze dell'apparechiatura può dare luogo ad esplosioni.

 **ATTENZIONE:** Non aprire. Pericolo di scossa elettrica. Fare eseguire le operazioni di manutenzione solo da personale specializzato.

Installare l'apparechiatura al di fuori della portata del paziente.

Non collocare alcun tipo di liquido sull'apparechiatura o al di sopra di essa.

Prima di procedere alla disinfezione/sterilizzazione, leggere le sezioni corrispondenti del manuale d'istruzioni.

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

 **ATENÇÃO:** Não abrir! Perigo de descarga eléctrica. A manutenção só deve ser confiada a pessoal técnico devidamente qualificado.

Coloque o aparelho fora do alcance dos pacientes.

Não deposite líquidos sobre ou por cima do aparelho.

Antes de proceder à desinfecção/esterilização, leia os respectivos parágrafos no manual de instruções.



|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Représentations de l'appareil .....                                        | A 1 |
| Organes de commande, affichages,<br>raccordements et leurs fonctions ..... | A 2 |
| Signification des symboles .....                                           | A 3 |

### **Généralités**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Description de l'appareil ..... | 2 |
|---------------------------------|---|

### **Consignes de sécurité**

|                                                    |   |
|----------------------------------------------------|---|
| Avertissements et consignes de sécurité .....      | 3 |
| Emploi correct .....                               | 6 |
| Qualification de l'utilisateur .....               | 6 |
| Indications/Contre-indications .....               | 7 |
| Mesures de sécurité sur le lieu d'installation ..  | 8 |
| Mesures de sécurité pour l'emploi de l'appareil .. | 8 |
| Dispositifs de sécurité .....                      | 9 |

### **Installation et instructions de service**

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Déballage .....                                  | 11 |
| Équipement de base .....                         | 11 |
| Installation et branchement de l'appareil .....  | 11 |
| Mise en place de la bouteille de gaz .....       | 13 |
| Mise en service du Micro-hystéroflateur .....    | 14 |
| Préparation de l'insufflation de gaz .....       | 15 |
| Essai de fonctionnement .....                    | 16 |
| Débit de l'insufflation de CO <sub>2</sub> ..... | 17 |

### **Maintenance**

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Changement des fusibles .....              | 18 |
| Nettoyage et stérilisation .....           | 19 |
| Maintenance .....                          | 24 |
| Réparations .....                          | 24 |
| Programme de réparation-remplacement ..... | 25 |
| Responsabilité .....                       | 26 |
| Garantie .....                             | 26 |

### **Description technique**

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Liste de dépistage des dérangements ..... | 27 |
| Données techniques .....                  | 28 |
| Documents techniques .....                | 29 |
| Schéma fonctionnel .....                  | 30 |

### **Pièces de rechange, accessoires**

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Liste des pièces de rechange ..... | 31 |
| Accessoires .....                  | 32 |

### **Annexe**

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Produits de nettoyage et de désinfection ..... | 33 |
|------------------------------------------------|----|

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| Illustrazioni apparecchiatura .....                                    | A 1 |
| Elementi di comando, indicatori,<br>collegamenti e loro funzioni ..... | A 2 |
| Spiegazione dei simboli .....                                          | A 3 |

### **Informazioni generali**

|                                        |   |
|----------------------------------------|---|
| Descrizione dell'apparecchiatura ..... | 2 |
|----------------------------------------|---|

### **Norme di sicurezza**

|                                                                     |   |
|---------------------------------------------------------------------|---|
| Avvertenze e precauzioni .....                                      | 3 |
| Impiego previsto .....                                              | 6 |
| Qualifica dell'utilizzatore .....                                   | 6 |
| Indicazioni/controindicazioni .....                                 | 7 |
| Misure di sicurezza nel luogo di installazione ..                   | 8 |
| Misure di sicurezza durante l'impiego<br>dell'apparecchiatura ..... | 8 |
| Dispositivi di sicurezza .....                                      | 9 |

### **Installazione e istruzioni d'uso**

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Disimballaggio .....                                       | 11 |
| Attrezzatura base .....                                    | 11 |
| Installazione e collegamento<br>dell'apparecchiatura ..... | 11 |
| Applicazione della bombola di gas .....                    | 13 |
| Messa in funzione del Micro-isteroflatore .....            | 14 |
| Predisposizione dell'insufflazione di gas .....            | 15 |
| Prova di funzionamento .....                               | 16 |
| Inizio dell'insufflazione di CO <sub>2</sub> .....         | 17 |

### **Manutenzione**

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Sostituzione dei fusibili .....             | 18 |
| Pulizia e sterilizzazione .....             | 19 |
| Manutenzione .....                          | 24 |
| Riparazione .....                           | 24 |
| Programma di riparazione-sostituzione ..... | 25 |
| Responsabilità .....                        | 26 |
| Garanzia .....                              | 26 |

### **Descrizione tecnica**

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Localizzazione di anomalie ..... | 27 |
| Dati tecnici .....               | 28 |
| Documentazione tecnica .....     | 29 |
| Schema elettrico generale .....  | 30 |

### **Parti di ricambio, accessori**

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Elenco delle parti di ricambio ..... | 32 |
| Accessori .....                      | 33 |

### **Appendice**

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Prodotti detergenti e disinfettanti ..... | 33 |
|-------------------------------------------|----|

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| Ilustrações do aparelho .....                                         | A 1 |
| Elementos de comando, mostradores,<br>conectores e suas funções ..... | A 2 |
| Explicação dos símbolos .....                                         | A 3 |

### **Generalidades**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Descrição do aparelho ..... | 2 |
|-----------------------------|---|

### **Instruções de segurança**

|                                                  |   |
|--------------------------------------------------|---|
| Avisos e advertências .....                      | 3 |
| Utilização prevista .....                        | 6 |
| Qualificação do utilizador .....                 | 6 |
| Indicações/contra-indicações .....               | 7 |
| Medidas de segurança no local de instalação .... | 8 |
| Medidas de segurança ao utilizar o aparelho .... | 8 |
| Dispositivos de segurança .....                  | 9 |

### **Instalação e instruções de utilização**

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Desembalagem .....                                         | 11 |
| Equipamento básico .....                                   | 11 |
| Instalação e ligação do aparelho .....                     | 11 |
| Instalação da garrafa de gás .....                         | 13 |
| Colocação em funcionamento do<br>micro-histeroflador ..... | 14 |
| Preparação da insuflação de gás .....                      | 15 |
| Teste de funcionamento .....                               | 16 |
| Início da insuflação de CO <sub>2</sub> .....              | 17 |

### **Manutenção**

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Substituição de fusíveis .....               | 18 |
| Limpeza e esterilização .....                | 19 |
| Manutenção .....                             | 24 |
| Reparação .....                              | 24 |
| Programa de reparação por substituição ..... | 25 |
| Responsabilidade .....                       | 26 |
| Garantia .....                               | 26 |

### **Descrição técnica**

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Localização de erros .....       | 27 |
| Dados técnicos .....             | 28 |
| Documentação técnica .....       | 29 |
| Esquema geral de circuitos ..... | 30 |

### **Peças sobressalentes, acessórios**

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| Lista de peças sobressalentes ..... | 31 |
| Acessórios .....                    | 32 |

### **Apêndice**

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Produtos de limpeza e desinfecção ..... | 33 |
|-----------------------------------------|----|

**Description de l'appareil**

Le Micro-hystéroflateur d'après HAMOU est un appareil commandé par microprocesseur et destiné à l'insufflation de CO<sub>2</sub>.

La pression à l'intérieur du patient peut se régler en continu entre 25 et 200 mm Hg, le débit entre 0 et 100 ml/min.

La platine avant, d'une grande clarté, facilite le contrôle de tous les paramètres importants pour l'insufflation. La valeur théorique et la valeur réelle du débit sont affichées, d'une part, l'une auprès de l'autre sur les barres d'affichage, d'autre part, l'une ou l'autre sur l'affichage numérique selon le réglage. La pression intra-utérine est indiquée sur un affichage à barres, la valeur réelle sur un affichage numérique.

Le Micro-hystéroflateur surveille et la pression et le débit : s'il détecte une surpression, une alarme acoustique retentit et le débit s'arrête.

**Descrizione dell'apparecchiatura**

Il Micro-isteroflatore di HAMOU è un'apparecchiatura di insufflazione elettronica controllata da microprocessore per l'insufflazione di gas durante l'isteroscopia. È possibile regolare in continuo la pressione del paziente tra 25 e 200 mmHg ed il flusso tra 0 e 100 ml/min.

Il pannello frontale di facile lettura facilita il controllo di tutti i principali parametri del processo di insufflazione. I valori nominali e reali del flusso dei gas sono visualizzati sia sui due indicatori a barre adiacenti che sugli indicatori digitali. La pressione intrauterina viene visualizzata come valore nominale su un indicatore a barre e come valore reale su un indicatore digitale.

Il Micro-isteroflatore monitorizza sia la pressione che il flusso dei gas. Se si riscontra una sovrappressione, si attiva un segnale di allarme acustico e si blocca il flusso dei gas.

**Descrição do aparelho**

O micro-histeroflador seg. HAMOU é um aparelho electrónico para a insuflação de gás CO<sub>2</sub> controlada por microprocessador durante a histeroscopia. A pressão do paciente pode ser definida continuamente entre 25 a 200 mmHg e o fluxo entre 0 e 100 ml/min.

Um painel frontal, facilmente compreensível, facilita o controlo de todos os parâmetros relevantes da insuflação. Os valores real e teórico do fluxo de gás podem ser lidos tanto através do indicador digital como dos indicadores de barras situados uns ao lado dos outros. A pressão intra-uterina é visualizada num indicador de barras como valor nominal e num indicador digital como valor real.

O micro-histeroflador tanto monitora a pressão como também o fluxo de gás. Assim que for detectada uma eventual sobrepressão, ouve-se um sinal sonoro e o fluxo de gás é interrompido.

## Avertissements et consignes de sécurité

Prière de lire attentivement ce manuel et de 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. Les termes **Avertissements** et **Avis** sont, en outre, précédés d'un pictogramme qui a pour but d'attirer l'attention du lecteur.



**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 de l'appareil ou expliquent des informations importantes.



**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.

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

**Avertissement :** Les installations électriques de la salle d'opération doivent être conformes aux normes C.I.E. en vigueur.

**Avertissement :** Placer l'appareil hors de portée du patient.

## 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 ogniquale volta compaiano nel presente manuale d'istruzioni, al fine di garantire un funzionamento sicuro ed efficace dell'apparecchiatura. Le indicazioni **Cautela** e **Avvertenza** sono accompagnate da un pittogramma al fine di risultare più evidenti.



**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 particolari per l'impiego dell'apparecchiatura o spiega informazioni importanti.

## Avisos e advertências

Por favor, leia este manual de instruções cuidadosamente e observe rigorosamente as instruções nele contidas. Os termos **Aviso**, **Cuidado** e **Nota** têm significados específicos. Sempre que estes termos surjam no manual de instruções, leia com atenção o texto que se segue, de maneira a garantir um funcionamento eficiente e seguro deste aparelho. Para destacar os termos **Aviso** e **Cuidado**, eles estão precedidos de um pictograma.



**Aviso:** O termo Aviso chama a atenção para um eventual perigo para o paciente ou para 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 segurança ou de manutenção que devem ser tomadas, de maneira a evitar a danificação do aparelho.

**Nota:** O termo Nota precede informações especiais para a operação do aparelho ou o esclarecimento de informações importantes.

**Aviso:** Leia cuidadosamente as instruções de segurança que se seguem antes de colocar o aparelho em funcionamento. Leia com especial atenção o capítulo Instruções de segurança para não pôr em perigo os seus pacientes, o seu pessoal ou a si próprio.

**Nota:** Danos do aparelho provocados pela operação incorrecta do mesmo não são abrangidos pela garantia.

**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.

## Consignes de sécurité

### Avertissements et consignes de sécurité



**Avertissement :** Respecter scrupuleusement les manuels d'utilisation et les spécifications d'interfaces des appareils médicaux et/ou des composants du système utilisés ensemble.

**Avertissement :** La combinaison d'appareils médicaux ne comporte aucun risque technique en soi, à condition que

- ceux-ci soit mentionnés dans le manuel d'utilisation correspondant comme compatibles entre eux, ou que
- l'emploi prévu et la spécification d'interfaces des appareils utilisés ensemble le permettent.

**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 :** 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 :** Toujours débrancher l'appareil avant toute manipulation technique.

**Avertissement :** Ne pas ouvrir l'appareil. Risque de décharge électrique. Toujours confier les travaux d'entretien à un personnel qualifié.

## Norme di sicurezza

### Avvertenze e precauzioni

**Cautela:** Attenersi scrupolosamente a quanto indicato nel manuale d'istruzioni e nelle specifiche d'interfaccia dei prodotti medicali e/o dei componenti del sistema utilizzati in combinazione.

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

- questi prodotti vengono identificati come tali nel rispettivo manuale d'istruzioni o
- la destinazione d'uso e le specifiche d'interfaccia dei prodotti usati in combinazione lo consentono.

**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 nel caso in cui siano danneggiati.

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

**Cautela:** L'impiego di gas anestetici infiammabili nelle immediate vicinanze dell'apparecchiatura può dare luogo ad esplosioni.

**Cautela:** Prima di eseguire qualsiasi operazione sull'apparecchiatura, scollegarla dalla rete.

**Cautela:** Non aprire l'apparecchiatura! Pericolo di scossa elettrica. Fare eseguire le operazioni di manutenzione esclusivamente da personale autorizzato.

## Instruções de segurança

### Avisos e advertências

**Aviso:** Os manuais de instruções e as especificações dos interfaces de aparelhos médicos e/ou componentes de sistemas utilizados em combinação têm de ser rigorosamente observados.

**Aviso:** A combinação de aparelhos médicos só pode ser designada como tecnicamente segura se

- estiverem identificados expressamente nos respectivos manuais de instruções como sendo seguros, ou
- a determinação da sua finalidade de aplicação e as especificações de interface dos aparelhos utilizados em combinação o permitirem.

**Aviso:** A ligação à terra deste aparelho apenas é segura se estiver conectada a uma tomada de protecção à massa correctamente instalada. Controle a ficha e o cabo com regularidade e, caso estejam danificados, não os utilize.

**Aviso:** Controle sempre o funcionamento deste aparelho antes de o utilizar.

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

**Aviso:** Antes de realizar qualquer trabalho no aparelho, é necessário tirar a ficha da alimentação de rede.

**Aviso:** Não abrir! Perigo de descarga eléctrica. A manutenção só deve ser confiada a pessoal técnico devidamente qualificado.



### Avertissement : réactions idiosyncratiques

Pour les patients souffrant d'une anémie des cellules falciformes ou d'une insuffisance pulmonaire, l'emploi du Micro-hystéroflateur d'après HAMOU peut comporter des risques accrus de dérèglement du métabolisme à la suite d'une absorption excessive de CO<sub>2</sub>.

### Avertissement : embolisation par CO<sub>2</sub>

Le risque d'embolie par CO<sub>2</sub> augmente avec le débit de gaz. Ne pas utiliser le Micro-hystéroflateur d'après HAMOU avec un débit supérieur à 100 ml/min.

**Avertissement :** Une pression dépassant 150 mm Hg peut provoquer une déchirure des trompes de Fallope à la suite d'une obturation des trompes. NE PAS augmenter la pression intra-utérine au-delà de 150 mm Hg.

### Cautela: Reazioni idiosincrasiche

L'impiego del Micro-isteroflatore di HAMOU su pazienti affette da anemia falciforme e da insufficienza polmonare può aumentare il rischio di dismetabolismo correlato ad un assorbimento eccessivo di CO<sub>2</sub>.

### Cautela: Embolizzazione di CO<sub>2</sub>

Il rischio di embolie da CO<sub>2</sub> aumenta unitamente alla portata di CO<sub>2</sub>. Il Micro-isteroflatore di HAMOU non deve essere utilizzato con un valore di flusso superiore a 100 ml/min.

**Cautela:** Un aumento della pressione oltre i 150 mmHg può causare una rottura tubarica in conseguenza di una occlusione delle tube stes-se. NON aumentare la pressione intrauterina oltre i 150 mmHg.

### Aviso: Reacções idiossincráticas

No caso de pacientes com anemia falciforme ou insuficiência pulmonar, a utilização do micro-histeroflador seg. HAMOU pode representar maior risco de distúrbios metabólicos relacionados com uma absorção excessiva de CO<sub>2</sub>.

### Aviso: Embolização de CO<sub>2</sub>

O risco de embolias de CO<sub>2</sub> aumenta com o caudal do fluxo de CO<sub>2</sub>. Não utilize o micro-histeroflador seg. HAMOU com um valor de fluxo superior a 100 ml/min.

**Aviso:** Se a pressão for aumentada para mais de 150 mmHg, poderá ocorrer uma ruptura no oviduto em função da oclusão tubária. NÃO aumente a pressão intra-uterina para mais de 150 mmHg.

## Consignes de sécurité

### Avertissements et consignes de sécurité



**Avertissement :** Il y a déjà eu dans le passé des cas d'embolie gazeuse ou d'arrêt cardiaque pendant une intervention électrochirurgicale hystéroscopique utilisant l'insufflation de gaz. C'est pourquoi KARL STORZ déconseille l'insufflation de gaz pendant l'hystéroscopie opératoire en raison du risque accru d'embolie gazeuse.

**Avertissement :** Il est vivement recommandé d'utiliser un filtre bactériologique hydrophobe afin d'éviter la contamination des patients traités ultérieurement.



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

**Avis :** N'employer que des fusibles ayant les spécifications prescrites.

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

**Avis :** Il faut impérativement intercaler entre le tuyau d'insufflation et la prise de l'appareil un filtre stérile afin d'éviter qu'un reflux de CO<sub>2</sub> ou de liquide corporel ne contamine l'appareil.

**Avis :** La bouteille de CO<sub>2</sub> doit, pendant le travail, se trouver en position verticale pour ne pas éventuellement compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

**Avis :** Les bouteilles de CO<sub>2</sub> branchées sur l'appareil doivent être bloquées pour ne pas tomber.

**Avis :** Les bouteilles de CO<sub>2</sub> doivent être entreposées uniquement en position verticale et bloquées pour ne pas tomber.

**Remarque :** La presse a fait mention à plusieurs reprises d'interférences possibles produites par des téléphones mobiles (handys) qui, s'ils sont utilisés à proximité d'appareils médicaux, peuvent produire des interférences et nuire à leur bon fonctionnement. Nous informons les opérateurs et utilisateurs de nos produits qu'il leur revient, entre autres, d'écarter ce genre de risque (conformément à la législation sur les produits médicaux, MDD). Nous recommandons donc de prendre les mesures préventives nécessaires.

**Remarque :** Respecter les réglementations en vigueur pour l'élimination ou le recyclage de composants.

## Norme di sicurezza

### Avvertenze e precauzioni

**Cautela:** Procedure elettrochirurgiche in interventi di isteroscopia, praticate in associazione all'insufflazione di gas, hanno fatto registrare casi di embolie gassose e arresti cardiaci. A causa del rischio elevato di embolia gassosa nel corso di un intervento di isteroscopia, KARL STORZ sconsiglia l'esecuzione di una insufflazione di gas durante queste procedure.

**Cautela:** Si consiglia vivamente l'impiego di un filtro antibatterico idrofobico allo scopo di evitare una contaminazione crociata dei pazienti.

**Avvertenza:** Utilizzare soltanto fusibili con i valori indicati.

**Avvertenza:** Collegare l'apparecchiatura alla rete esclusivamente in presenza della tensione di rete indicata sulla targhetta di identificazione.

**Avvertenza:** Evitare assolutamente la penetrazione di liquido all'interno dell'alloggiamento. Non conservare liquidi sull'apparecchiatura o al di sopra di essa.

**Avvertenza:** Al fine di evitare la contaminazione dell'apparecchiatura in caso di riflusso di CO<sub>2</sub> o di fluidi corporei, è necessario inserire un filtro sterile tra il tubo di insufflazione e il connettore dell'apparecchiatura.

**Avvertenza:** Durante il funzionamento dell'apparecchiatura, la bombola di CO<sub>2</sub> deve trovarsi in posizione verticale, in quanto in caso contrario non è possibile garantire la funzionalità dell'apparecchiatura.

**Avvertenza:** Le bombole di CO<sub>2</sub> collegate all'apparecchiatura devono essere fissate in modo da evitare che si rovescino.

**Avvertenza:** Le bombole di CO<sub>2</sub> devono essere conservate in posizione verticale e fissate in modo da evitare che si rovescino.

**Nota:** La stampa ha indicato più volte la possibilità di interferenze nel funzionamento di apparecchiature mediche dovute ai telefoni mobili utilizzati nelle vicinanze di tali apparecchiature. Si avvisano gli operatori e gli utilizzatori dei nostri prodotti che nell'ambito delle loro responsabilità rientra anche il compito di evitare tali rischi (in base alla legislazione relativa alle apparecchiature mediche, MDD). Si consiglia pertanto di prendere precauzioni adeguate.

**Nota:** Attenersi alle disposizioni vigenti di legge relative allo smaltimento o al riciclaggio dei componenti.

## Instruções de segurança

### Avisos e advertências

**Aviso:** No caso de processos de histeroscopia electrocirúrgica realizados em combinação com a insuflação de gás verificou-se a ocorrência de embolias de gás e paragem cardíaca. Devido ao maior risco de ocorrer uma embolização de gás durante a histeroscopia operativa, a KARL STORZ desaconselha realizar uma insuflação de gás durante estes processos.

**Aviso:** É absolutamente recomendável utilizar um filtro bacteriológico hidrofóbico para evitar uma contaminação cruzada dos pacientes.

**Cuidado:** Utilize apenas os fusíveis com os valores indicados.

**Cuidado:** O aparelho só deve ser utilizado com a tensão especificada na placa de características.

**Cuidado:** Evite impreterivelmente a penetração de quaisquer líquidos na caixa do aparelho. Não deposite líquidos sobre ou por cima do aparelho.

**Cuidado:** Para evitar a contaminação do aparelho originada pelo refluxo de CO<sub>2</sub> ou líquido corporal, é necessário intercalar um filtro estéril entre o tubo de insuflação e o conector do aparelho.

**Cuidado:** Durante o funcionamento do aparelho, a garrafa de CO<sub>2</sub> tem de estar na vertical, senão será impossível garantir o funcionamento correcto do aparelho.

**Cuidado:** Garrafas de CO<sub>2</sub> que sejam ligadas ao aparelho devem ser protegidas para não tombar.

**Cuidado:** As garrafas de CO<sub>2</sub> só podem ser armazenadas de pé e ficando protegidas contra queda.

**Nota:** A imprensa relatou em alguns casos, que existiria o eventual risco de interferências parasitas em produtos médicos causadas por telemóveis (Handy) utilizados nas imediações de produtos médicos. Queremos frisar que o utilizador ou operador dos nossos produtos também é responsável por evitar tais perigos (segundo a lei sobre produtos médicos, MDD). Por essa razão, recomendamos que sejam tomadas as medidas necessárias.

**Nota:** Para a eliminação ou a reciclagem de componentes do aparelho, respeite as respectivas prescrições aplicáveis.

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

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.

Familiarize-se com o aparelho, no que respeita ao seu funcionamento e operação, antes de o utilizar pela primeira vez com um paciente.

### Emploi correct

Le Micro-hystéroflateur d'après HAMOU est un appareil électronique d'insufflation de CO<sub>2</sub> destiné à l'emploi pendant des interventions hystéroscopiques. N'utiliser qu'un gaz au CO<sub>2</sub> désigné par le fabricant comme étant approprié pour les usages médicaux.

Il est interdit, pour des raisons de sécurité, d'employer l'appareil dans d'autres buts que ceux décrits ci-dessus.

### Impiego previsto

Il Micro-isteroflatore di HAMOU è un'apparecchiatura elettronica per l'insufflazione di CO<sub>2</sub> per l'impiego durante gli interventi isteroscopici. E' necessario utilizzare esclusivamente gas CO<sub>2</sub> che sia stato dichiarato idoneo all'impiego in campo medico dal produttore.

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

### Utilização prevista

O micro-histeroflador seg. HAMOU é um aparelho electrónico de insuflação de CO<sub>2</sub>, para ser empregue em intervenções histeroscópicas. Só pode ser utilizado exclusivamente gás CO<sub>2</sub> que tenha sido designado pelo fabricante como sendo apropriado para fins médicos.

Por razões de segurança, não é permissível utilizar o equipamento em áreas diferentes às acima referidas.

Le Micro-hystéroflateur ne doit être utilisé qu'avec des accessoires définis par KARL STORZ comme appropriés pour l'appareil.

Aucune garantie ne peut être accordée pour le parfait fonctionnement de l'appareil si l'opérateur a apporté de sa propre initiative des transformations ou des modifications.

Il Micro-isteroflatore deve essere utilizzato esclusivamente in associazione ad accessori che vengono indicati come idonei all'impiego con questa apparecchiatura da KARL STORZ.

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

O micro-histeroflador só pode ser utilizado com acessórios classificados pela KARL STORZ como adequados para o equipamento.

Por razões de segurança, não é permitido efectuar reconversões ou modificações no aparelho.

### Qualification de l'utilisateur

Le Micro-hystéroflateur ne doit être utilisé que par des médecins et un personnel assistant médical possédant la qualification professionnelle suffisante et ayant reçue l'initiation nécessaire pour travailler avec les appareils.

### Qualifica dell'utilizzatore

Il Micro-isteroflatore deve essere utilizzato esclusivamente da personale medico e paramedico in possesso della necessaria qualifica e adeguatamente addestrato all'impiego dell'apparecchiatura.

### Qualificação do utilizador

O micro-histeroflador só pode ser utilizada por médicos e pessoal de assistência médica que possuam uma qualificação profissional adequada e que tenham sido devidamente instruídos para a utilização do aparelho.

**Indications/Contre-indications**  
**Indications**

Le Micro-hystéroflateur d'après HAMOU permet, en hystérocopie diagnostique, la distension de l'utérus au CO<sub>2</sub>.

**Contre-indications**

L'emploi du Micro-hystéroflateur d'après HAMOU pour la distension intra-utérine est contre-indiqué dans tous les cas où l'hystérocopie elle-même est contre-indiquée.

**AVERTISSEMENT : Le Micro-hystéroflateur d'après HAMOU est sans effet pour l'insufflation laparoscopique ; il ne doit donc pas être utilisé pour la distension intra-abdominale.**

**Hystérocopie opératoire :** Il y a déjà eu dans le passé des cas d'embolie gazeuse ou d'arrêt cardiaque lors d'opérations hystéroscopiques au laser et électrochirurgicales. C'est pourquoi KARL STORZ déconseille l'emploi du Micro-hystéroflateur d'après HAMOU pour ces interventions en raison du risque accru d'embolisation gazeuse pendant l'hystérocopie opératoire.

**Acidose métabolique et arythmies cardiaques en décollant**

Un débit trop fort et/ou une pression excessive augmentent l'absorption de CO<sub>2</sub>. Une pression située entre 35 et 75 mm Hg est en mesure de distendre suffisamment la cavité utérine. Il est rarement nécessaire d'utiliser une pression intra-utérine de plus de 75 mm Hg ou un débit supérieur à 100 ml/min. En effet, ces valeurs devraient permettre uniquement une intravascolarisation minime et un faible passage du gaz dans les trompes. Une pression de plus de 100 mm Hg n'est pratiquement jamais nécessaire et augmente la quantité et la vitesse de l'intravascolarisation et du passage du gaz dans les trompes. Une ventilation suffisante aide à prévenir les problèmes liés au CO<sub>2</sub>.

**Indicazioni/controindicazioni**  
**Indicazioni**

Nell'isteroscopia diagnostica, il Micro-isteroflatore di HAMOU consente di ottenere una distensione dell'utero con l'applicazione di CO<sub>2</sub>.

**Controindicazioni**

L'impiego del Micro-isteroflatore di HAMOU per la distensione intrauterina è sconsigliato in tutti i casi in cui è controindicato l'uso dell'isteroscopia.

**CAUTELA: Il Micro-isteroflatore di HAMOU non è efficace per l'insufflazione laparoscopica e non deve essere utilizzato per la distensione intra-addominale.**

**Isteroscopia chirurgica:** Procedure isteroscopiche con l'impiego del laser e dell'elettrochirurgia hanno fatto registrare casi di embolie gassose ed arresti cardiaci. A causa del rischio elevato di embolia gassosa nel corso di un intervento di isteroscopia, KARL STORZ sconsiglia l'impiego di un Micro-isteroflatore di HAMOU durante queste procedure.

**Acidosi metabolica ed aritmie correlate**

Un valore di flusso e/o un valore di pressione troppo elevati implicano un assorbimento di CO<sub>2</sub> eccessivo. L'applicazione di una pressione compresa tra 35 e 75 mmHg consente di raggiungere una distensione adeguata della cavità uterina. Sono rari i casi in cui è necessario applicare una pressione intrauterina superiore a 75 mmHg o un valore di flusso superiore a 100 ml/min. Con questi valori si dovrebbe ottenere solo una intravascolarizzazione minima e solo un passaggio minimo del gas attraverso le tube. Una pressione superiore a 100 mmHg non è praticamente mai necessaria ed aumenta l'entità e la velocità dell'intravascolarizzazione e del passaggio del gas attraverso le tube. Una ventilazione sufficiente contribuisce a prevenire problemi legati all'impiego di CO<sub>2</sub>.

**Indicações/contra-indicações**  
**Indicações**

O micro-histeroflador seg. HAMOU permite a distensão do útero com gás CO<sub>2</sub> no âmbito da histeroscopia diagnóstica.

**Contra-indicações**

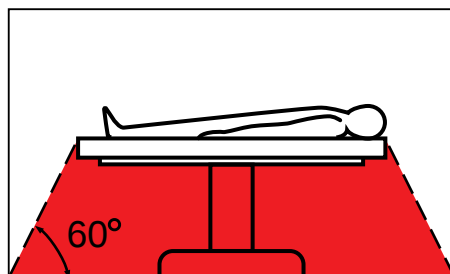
A utilização do micro-histeroflador seg. HAMOU para a distensão intra-uterina estará contra-indicada sempre que a histeroscopia em si estiver contra-indicada.

**AVISO: O micro-histeroflador seg. HAMOU não é eficaz para a insuflação laparoscópica; não pode ser utilizado para a distensão intra-abdominal.**

**Histeroscopia operativa:** No caso de processos de histeroscopia electrocirúrgica e de laser verificou-se a ocorrência de embolias de gás e paragem cardíaca. Devido ao maior risco de ocorrer uma embolização de gás durante a histeroscopia operativa, a KARL STORZ desaconselha realizar uma insuflação de gás durante estes processos.

**Acidose metabólica e arritmias cardíacas daí resultantes:**

No caso de um valor demasiado elevado para o fluxo e/ou uma pressão excessiva, ocorre uma absorção de CO<sub>2</sub> excessiva. Uma pressão na ordem dos 35 a 75 mmHg permite realizar uma distensão suficiente da cavidade uterina. Muito raramente será necessário aplicar uma pressão intra-uterina de mais de 75 mm Hg ou um fluxo superior a 100 ml/min. Estes valores deverão assegurar um intravasamento reduzido e um débito tubário baixo de gás. Uma pressão superior a 100 mmHg praticamente nunca será necessária e aumenta a quantidade e a velocidade do intravasamento e do débito tubário de gás. A ventilação suficiente também contribui para evitar problemas derivados do CO<sub>2</sub>.



### 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. Il n'est pas conçu pour fonctionner dans des zones exposées aux 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 risque décrite. Ces produits peuvent être, par exemple, l'éther pro narcosi (éther diéthylique, cyclopropane), ainsi que des produits de nettoyage de la peau et de désinfection de la peau inflammables, facilement volatils, qui peuvent former une atmosphère explosive (par exemple éther de lavage, éther de pétrole). L'appareil est équipé d'un connecteur pour compensation de potentiel dont le branchement doit être effectué conformément aux réglementations nationales en vigueur.

### 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. Non è adatta per l'uso in ambienti con pericolo di esplosione. Ciò significa ad esempio che: In caso di utilizzo di sostanze per anestesia mediante inalazione e di relative miscele facilmente infiammabili ed esplosive, l'apparecchiatura non deve essere utilizzata nelle zone di pericolo segnalate. Tali sostanze sono rappresentate, ad esempio, dall'etere per anestesia (etere dietilico, ciclopropano), così come da prodotti per la pulizia e la disinfezione della pelle combustibili e facilmente volatili che possono creare un'atmosfera esplosiva (ad es. etere detergente, etere di petrolio). 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.

### Medidas de segurança no local da instalação

Este equipamento só deve ser utilizado em instalações médicas se estas tiverem sido instaladas segundo as normas nacionais em vigor. O equipamento não deve ser utilizado em áreas em que exista o perigo de explosão. Isto significa, entre outras coisas: ao usar produtos anestésicos de inalação facilmente inflamáveis e explosivos, ou misturas dos mesmos, o equipamento não pode ser utilizado na zona de perigo aqui assinalada. Tais produtos são, por exemplo, éter para anestesia (éter dietílico, ciclopropano), assim como produtos de limpeza e desinfecção da pele inflamáveis, facilmente voláteis, que possam criar uma atmosfera explosiva (p.ex., éter de lavagem, éter de petróleo). O aparelho está equipado com um conector equipotencial. A conexão deve ser efectuada de acordo com as normas nacionais em vigor.

### 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 (voir chapitre consacré à l'essai de fonctionnement). Le patient doit être observé avec le soin médical habituel pendant le traitement utilisant le Micro-hystéroflateur. Cela comporte notamment le contrôle du déroulement de l'opération et la surveillance des valeurs vitales ainsi que de l'anesthésie. Aucun traitement ne devrait être réalisé si l'action de l'appareil ne peut être contrôlée visuellement.

### 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 (ved. capitolo Prova di funzionamento). Durante il trattamento con l'impiego del Micro-isteroflatore, è necessario tenere sotto osservazione il paziente e prestargli le normali cure mediche. Ciò comprende il controllo endoscopico del decorso del trattamento e il monitoraggio dei valori vitali e dell'anestesia. Qualsiasi processo di trattamento può essere eseguito esclusivamente se viene garantito il controllo visivo dell'azione dell'apparecchiatura.

### Medidas de segurança ao utilizar o aparelho

O utilizador deve certificar-se da segurança de funcionamento do equipamento e do seu perfeito estado antes da sua utilização (ver a secção «Controlo de funcionamento»). Durante o tratamento com o micro-histeroflador, o paciente deve ser tratado e observado com os cuidados médicos habituais. Isto implica o controlo sequencial do decurso do tratamento, a monitorização dos valores vitais e da anestesia. Qualquer passo de tratamento só pode ser efectuado se estiver assegurado o controlo visual do efeito produzido pelo aparelho.

## Dispositifs de sécurité

### Test du capteur

L'appareil exécute des autotests du capteur lorsqu'on le met sous tension.

- **Capteur de pression**  
Le système mesure la différence de pression entre les deux capteurs de pression. Si la différence est  $> 10$  mm Hg, l'appareil affiche «ERR Pr» et un signal d'alarme retentit.
- **Capteur de débit**  
Le système mesure l'écart entre l'offset du capteur de débit et la valeur théorique. Si l'écart est  $> 2,5$  ml/min, l'appareil affiche «ERR FI» et un signal d'alarme retentit.

Si l'appareil constate un défaut de capteur, il est impossible de le mettre en marche. Prière dans ce cas de porter l'appareil à votre service après-vente, ou de l'envoyer à KARL STORZ pour le faire réparer.

## Dispositivi di sicurezza

### Test dei sensori

Al momento dell'attivazione, l'apparecchiatura esegue un test dei sensori.

- **Sensore di pressione**  
Viene misurata la differenza di pressione tra i due sensori di pressione. In caso di una differenza di pressione  $> 10$  mmHg, l'apparecchiatura visualizza «ERR Pr» e viene emesso un allarme.
- **Sensore di flusso**  
Viene misurato lo scostamento dell'offset del sensore di flusso rispetto al valore nominale. In caso di uno scostamento  $> 2,5$  ml/min, l'apparecchiatura visualizza «ERR FI» e viene emesso un allarme.

Se l'apparecchiatura rileva un errore nei sensori, non può più essere utilizzata. In questo caso, consegnare l'apparecchiatura al proprio reparto assistenza o inviarla a KARL STORZ per la riparazione.

## Dispositivos de segurança

### Teste dos sensores

No momento em que é ligado o aparelho testa os sensores.

- **Sensor de pressão**  
É realizada a medição da diferença de pressão entre os dois sensores. Quando a diferença de pressão é  $> 10$  mmHg, o aparelho exibe a indicação «ERR Pr» e soa um alarme.
- **Sensor de fluxo**  
É realizada a medição do desvio do Offset do sensor de fluxo em relação ao valor nominal. Se a diferença for  $> 2,5$  ml/min, o aparelho exibe a indicação «ERR FI» e soa um alarme.

Se o aparelho detectar um erro no sensor, deixará de ser possível usá-lo. Nesse caso, dirija-se ao departamento de assistência técnica do seu estabelecimento ou envie o aparelho a reparar para a KARL STORZ.

Dispositifs de sécurité pour l'emploi de l'appareil :

- protection contre la surpression par des systèmes mécaniques,
- protection contre la surpression par les équipements,
- protection contre la surpression par logiciel,
- surveillance par logiciel du débit maxi.,
- capteurs de pression, modèle double redondant, pour saisir la pression du patient,
- interruption automatique de l'alimentation en gaz en cas de coupure du courant ou d'alarme (cf. ci-après).

Dispositivi di sicurezza durante l'impiego dell'apparecchiatura:

- Protezione da sovrappressione mediante sistemi meccanici
- Protezione da sovrappressione mediante hardware
- Protezione da sovrappressione mediante software
- Controllo software della portata max.
- Rilevatore di pressione in esecuzione doppia ridondante per il rilevamento della pressione del paziente
- Scollegamento automatico dell'afflusso di gas in caso di mancanza di corrente o in caso di allarme (ved. sotto).

Funções de segurança durante a utilização do aparelho:

- protecção contra sobrepressão por meio de sistemas mecânicos
- protecção contra sobrepressão por meio de hardware
- protecção contra sobrepressão por meio de software
- monitorização do débito máximo por meio de software
- registador manométrico em versão dupla, redundante, para o registo da pressão do paciente
- corte automático da alimentação de gás em caso de falha de corrente eléctrica e em caso de alarme (vide em baixo)

Les cas suivants déclenchent une alarme acoustique avec coupure simultanée de l'insufflation :

- *Surpression :  $p > 240$  mm Hg pendant plus de 5 s*  
Signal continu (déclenché par les équipements)
- *Surpression :  $p > 230$  mm Hg*  
Signal continu modulé (déclenché par logiciel)
- *Taux maxi. de débit  $> 110$  ml/min*  
Signal intermittent (1 par seconde env.)

L'allarme acustico con scollegamento simultaneo dell'insufflazione si attiva nei seguenti casi:

- *Sovrappressione:  $p > 240$  mmHg per oltre 5 sec.*  
segnale acustico continuo (attivato dall'hardware)
- *Sovrappressione:  $p > 230$  mmHg*  
segnale acustico continuo pulsante (attivato dal software)
- *Portata max.  $> 110$  ml/min*  
segnale acustico singolo (circa 1/sec.)

O alarme sonoro, com desconexão simultânea da insuflação, dispara nos seguintes casos:

- *sobrepressão:  $p > 240$  mmHg durante mais de 5 seg*  
sinal sonoro permanente (activado pelo hardware)
- *sobrepressão:  $p > 230$  mmHg*  
sinal sonoro permanente pulsante (activado pelo software)
- *débito máximo  $> 110$  ml/min*  
toque único (aprox. 1/seg.)

Un microfiltre placé à l'entrée du régulateur de pression stoppe les saletés pouvant provenir du côté de l'alimentation. Un deuxième microfiltre se trouve à l'entrée de la soupape de réglage.

La valeur théorique ne peut être réglée que lorsque l'affichage numérique est en service (touche MODE).

Un microfiltro posto a livello dell'ingresso del regolatore di pressione evita le impurità provenienti dal lato alimentazione. Un secondo microfiltro è posto all'ingresso della valvola di regolazione.

La regolazione del valore nominale può essere effettuata solo quando l'indicatore digitale è attivato (tasto MODE).

Um microfiltro no nível de entrada do regulador de pressão evita a entrada de sujidade no lado de admissão. Na entrada da válvula de regulação está instalado um segundo microfiltro. A regulação do valor teórico só pode ser realizada com o indicador digital activado (tecla MODE).

### Test d'affichage

Le test d'affichage sert à vérifier les affichages du Micro-hystéroflateur d'après HAMOU et le parfait état des diodes électroluminescentes.

Maintenir pour cela la touche START/STOP d'insufflation enfoncée tout en connectant l'appareil.

Toutes les diodes s'allument pendant 15 s env. Chaque élément s'allume ensuite individuellement, de gauche à droite.

### Test degli indicatori

Il test degli indicatori serve a verificare l'eventuale presenza di LED difettosi negli indicatori del Micro-isteroflatore di Hamou.

A tale scopo, mantenere premuto il tasto START/STOP insufflazione al momento dell'attivazione dell'apparecchiatura.

Tutti i LED si illuminano per circa 15 secondi. Successivamente, ciascun elemento si illumina singolarmente da sinistra a destra.

### Teste dos indicadores

O teste dos indicadores destina-se a verificar se há algum LED defeituoso nos indicadores do micro-histeroflador seg. HAMOU.

Para esse efeito, mantenha a tecla START/STOP da insuflação premida enquanto liga o aparelho. Todos os LED's acendem durante cerca de 15 seg. Após isso, cada um dos elementos acende isoladamente da esquerda para a direita.

## Déballage

Retirer précautionneusement de l'emballage le Micro-hystéroflateur d'après HAMOU et ses accessoires.

Contrôler si la livraison est complète et vérifier le bon état des appareils.

Si la livraison devait faire l'objet d'une réclamation, veuillez vous mettre immédiatement en rapport avec le fabricant ou le fournisseur.

Conserver si possible l'emballage d'origine qui peut être utile pour un transport ultérieur de l'appareil.

## Disimballaggio

Estrarre con cautela il Micro-isteroflatore di HAMOU e gli accessori dall'imballaggio.

Controllare che il materiale sia completo e privo di 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.

## Desembalagem

Retire cuidadosamente o micro-histeroflador seg. HAMOU da embalagem, bem como os seus acessórios. Verifique se o fornecimento se encontra completo, e se não se verificaram danos no aparelho durante o transporte.

Em caso de haver motivo para qualquer reclamação, dirija-se imediatamente ao fabricante ou ao fornecedor.

Recomendamos guardar a embalagem original, pois pode assim utilizá-la caso queira transportar o aparelho.

## Equipement de base

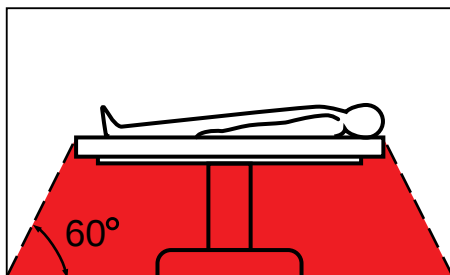
- 1 Micro-hystéroflateur **264315 20**
- 1 tuyau d'insufflation
- 1 tuyau haute pression (type dépendant de l'équipement)
- 1 bouteille de CO<sub>2</sub> (dépendant de l'équipement)
- 10 filtres à gaz CO<sub>2</sub>, stériles, à usage unique
- 1 clé à fourche universelle pour tuyau haute pression ou bouteille de CO<sub>2</sub>
- 1 cordon secteur
- 2 manuels d'utilisation
- 1 chemise de protection pour manuel d'utilisation
- 1 mode d'emploi résumé (auto-adhésif)
- 1 jeu de bandes d'identification

## Attrezzatura base

- 1 Micro-isteroflatore **264315 20**
- 1 Tubo flessibile di insufflazione
- 1 Tubo flessibile per alta pressione (il tipo dipende dal set)
- 1 Bombola di CO<sub>2</sub> (dipende dal set)
- 10 Filtri per CO<sub>2</sub>, sterili, monouso
- 1 Chiave universale per il tubo flessibile per alta pressione o la bombola di CO<sub>2</sub>
- 1 Cavo di rete
- 2 Manuali d'istruzioni
- 1 Custodia protettiva per i manuali
- 1 Guida riassuntiva d'istruzioni (autoadesiva)
- 1 Set di fascette di identificazione

## Equipamento básico

- 1 micro-histeroflador **264315 20**
- 1 tubo de insuflação
- 1 tubo de alta pressão (modelo depende do set)
- 1 garrafa de CO<sub>2</sub> (depende do set)
- 10 filtros de CO<sub>2</sub>, esterilizados para uso único
- 1 chave universal para tubo de alta pressão ou garrafa de CO<sub>2</sub>
- 1 cabo de alimentação
- 2 manuais de instruções
- 1 capa de proteção para instruções de utilização
- 1 guia de referência rápida (autocolante)
- 1 Conjunto de curtos de identificação



## Installation et branchement de l'appareil

**Remarque :** Le Micro-hystéroflateur ainsi que ses accessoires ne doivent être utilisés dans des pièces à usage médical que si celles-ci sont installées conformément aux réglementations et aux normes nationales en vigueur.



**Avertissement :** L'appareil n'est pas destiné à fonctionner dans des zones présentant des risques d'explosion, ni à servir à l'intérieur de la zone à risques décrite en cas d'utilisation de gaz anesthésiques explosifs.

## Installazione e collegamento dell'apparecchiatura

**Nota:** Il Micro-isteroflatore e gli accessori ad esso collegati devono essere utilizzati esclusivamente in ambienti ad uso medico allestiti in conformità delle disposizioni e delle norme 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, l'apparecchiatura non deve essere usata nelle zone di pericolo segnalate.

## Instalação e ligação do aparelho

**Nota:** O micro-histeroflador, bem como os seus acessórios conectados, só devem ser utilizados em instalações médicas se estas tiverem sido instaladas segundo as prescrições e normas nacionais vigentes.



**Aviso:** O equipamento não deve ser utilizado em áreas em que exista o perigo de explosão. Ao usar gases anestésicos explosivos, não se deve utilizar o aparelho na zona de perigo aqui assinalada.



**Mise en place des bandes  
d'identification sur la platine avant**

**Remarque :** La bande d'identification désigne les organes de commande et d'affichage en service sur l'appareil.

Elle est fournie avec l'appareil en six langues : allemand, espagnol, anglais USA, français, italien et portugais. Choisir la langue voulue.

Desserrer le cache latéral gauche avant à l'aide d'un tournevis.

**Applicazione della fascetta di  
identificazione sul pannello frontale**

**Nota:** I rispettivi elementi di comando e gli indicatori dell'apparecchiatura sono indicati sulla fascetta di identificazione.

La fascetta di identificazione viene fornita a corredo dell'apparecchiatura in sei lingue: tedesco, spagnolo, inglese americano, francese, italiano e portoghese. Selezionare la lingua adeguata.

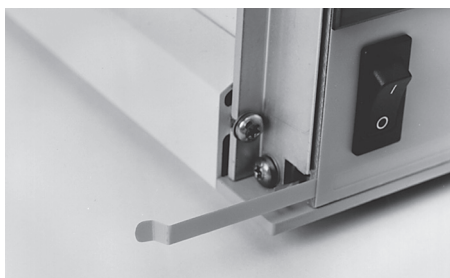
Allentare la copertura laterale anteriore di sinistra con un cacciavite.

**Colocação das tiras de identificação  
na placa frontal**

**Nota:** Nos cartões de identificação, estão indicados os respectivos elementos de comando ou mostradores do aparelho.

O aparelho dispõe de cartões de identificação em seis línguas: alemão, espanhol, inglês americano, francês, italiano e português. Escolha a respectiva língua.

Desaperte a tampa frontal do lado esquerdo utilizando uma chave de fendas.



Retirer au besoin la bande vierge. Glisser la bande d'identification voulue entre la feuille décorative et la tôle avant.

Plier la bande sur les deux repères pour pouvoir remettre le cache latéral sans difficulté.

Remettre le cache latéral en place.

Rimuovere la fascetta senza iscrizione eventualmente presente. Inserire la fascetta tra la pellicola decorativa e la piastra anteriore.

Piegare la fascetta in corrispondenza delle due linee tratteggiate, in modo tale che sia possibile collocare senza problemi la copertura laterale.

Riapplicare la copertura laterale.

Se necessário, retirar o porta-legendas sem inscrição. Enfie o cartão de identificação entre o plástico transparente e a chapa dianteira.

Dobre o cartão pelos dois traços de marcação para poder voltar a montar a tampa lateral com facilidade.

Volte a montar a tampa lateral.



Placer l'appareil sur une surface plane.

Collocare l'apparecchiatura su una superficie piana.

Coloque o aparelho sobre uma superfície plana.



L'appareil est équipé d'une prise de compensation de potentiel ⑩.  
Confier, si nécessaire, la mise à la terre à un personnel compétent.

L'apparecchiatura è dotata di un connettore ad innesto ⑩ per la compensazione di potenziale.  
Fare eseguire il collegamento a terra da personale specializzato.

O aparelho está equipado com um conector equipotencial ⑩.  
Recomendamos que a ligação à terra seja efectuada por pessoal devidamente qualificado.

## Installation et instructions de service

## Installazione e istruzioni d'uso

## Instalação e instruções de utilização



Ne brancher l'appareil que sur le voltage indiqué sur la plaque signalétique.

Brancher le cordon secteur, introduire à fond la fiche secteur dans la prise ⑮.



**Avertissement :** Ne pas brancher la fiche secteur sur la prise de courant dans des zones comportant des risques d'explosion.

Collegare l'apparecchiatura alla rete esclusivamente in presenza della tensione di rete indicata sulla targhetta di identificazione.

Collegare il cavo di rete inserendo completamente la spina nella presa di rete ⑮.



**Cautela:** Collegare la spina di rete all'alimentazione elettrica soltanto al di fuori di ambienti a rischio di esplosione.

O aparelho só deve ser ligado à rede com a tensão especificada na placa de características.

Ligue o cabo de alimentação à rede. Insira a ficha de rede no conector ⑮ até encostar.



**Aviso:** A ficha de ligação à rede só pode ser usada em áreas nas quais não exista perigo de explosão.



### Option SCB (264315 20-1 uniquement)

**Remarque :** Le connecteur SCB possède un dispositif de protection qui empêche que le câble de raccord SCB ne soit retiré accidentellement.

Repousser le dispositif de protection du connecteur SCB et brancher le connecteur dans l'une des prises SCB ⑮. Brancher l'autre extrémité du câble sur une unité de commande SCB KARL STORZ (KARL STORZ Communication Bus) ou sur d'autres appareils SCB (consulter ici le manuel d'utilisation SCB).

### Opzione SCB (solo 264315 20-1)

**Nota:** Per evitare l'estrazione accidentale del cavo di collegamento SCB, la spina SCB è provvista di un dispositivo di protezione.

Tirare all'indietro il dispositivo di protezione della spina dell'SCB ed inserire quest'ultima in una delle prese SCB ⑮. Collegare l'altra estremità del cavo ad un'apparecchiatura di comando SCB KARL STORZ (KARL STORZ Communication Bus) oppure altre apparecchiature SCB (a tal proposito ved. il manuale d'istruzioni SCB).

### Opção SCB (unicamente 264315 20-1)

**Nota:** Para impedir que o cabo de ligação SCB seja retirado acidentalmente, o conector SCB macho possui um dispositivo de protecção.

Puxe o dispositivo de protecção do conector SCB macho para trás e insira o conector macho num dos conectores SCB fêmea ⑮. Ligue a outra extremidade do cabo a um aparelho de comando SCB KARL STORZ (KARL STORZ Communication Bus) ou a outros aparelhos SCB (para o efeito, consulte o manual de instruções SCB).



### Mise en place de la bouteille de gaz

Ouvrir le support ⑭ au dos de l'appareil en rabattant la plaquette vers le bas, puis remonter la bague de retenue jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

Placer la bouteille de CO<sub>2</sub> en position verticale dans le support et la bloquer avec la bride (voir Consignes de sécurité page 5).

### Applicazione della bombola di gas

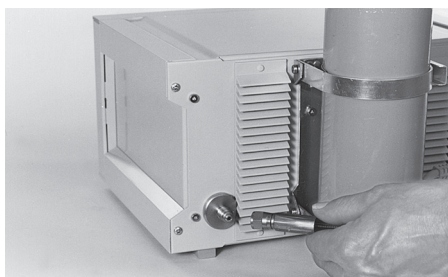
Per aprire il supporto ⑭ posto sul lato posteriore dell'apparecchiatura, abbassare la base di appoggio. Quindi tirare verso l'alto l'anello di supporto superiore fino a farlo scattare in posizione.

Inserire verticalmente la bombola di CO<sub>2</sub> nel supporto e fissarla mediante la staffa di fissaggio (ved. Norme di sicurezza a Pag. 5).

### Instalação da garrafa de gás

Para abrir o suporte ⑭ na parte traseira do aparelho, rebata a placa de fundo para baixo. A seguir, puxe o anel retentor superior para cima até ele encaixar.

Meta a garrafa de CO<sub>2</sub> a direito no suporte e segure-a com a braçadeira de fecho (ver instruções de segurança na pag. 5).



Brancher la sortie de gaz de la bouteille de CO<sub>2</sub> sur la prise de gaz ⑬ de l'appareil avec le tuyau haute pression fourni avec l'équipement.

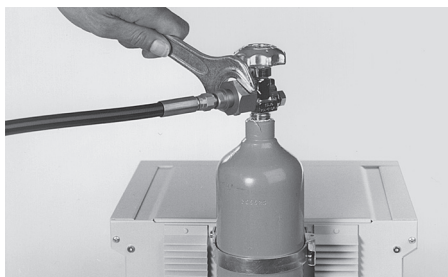
**Remarque :** La prise de gaz ⑬ est une prise américaine. Les bouteilles de CO<sub>2</sub> ayant une prise PIN-Index ou une prise allemande nécessitent un tuyau d'adaptation approprié.

Collegare l'uscita del gas della bombola di CO<sub>2</sub> al raccordo per gas ⑬ dell'apparecchiatura mediante il tubo flessibile per alta pressione fornito in dotazione.

**Nota:** Il connettore di gas ⑬ ha un attacco di tipo americano. Le bombole di CO<sub>2</sub> con attacco PIN-Index oppure tedesco devono essere collegate con un apposito tubo adattatore.

Utilize o tubo de alta pressão fornecido juntamente para ligar a saída de gás da garrafa de CO<sub>2</sub> ao conector de gás ⑬ do aparelho.

**Nota:** O conector de gás ⑬ é do tipo americano. As garrafas de gás com conector PIN-Index ou conector alemão terão que ser ligadas por meio de um tubo flexível de adaptação apropriado.



**Bouteilles de CO<sub>2</sub> avec prise allemande/ISO**

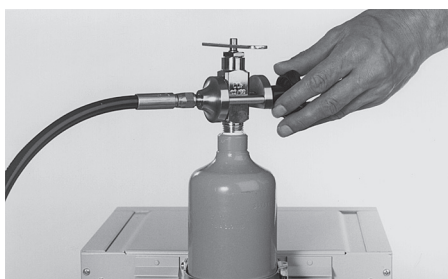
Placer le tuyau d'adaptation sur la sortie de la bouteille de CO<sub>2</sub> et bien le serrer avec la clé à fourche universelle fournie avec l'équipement.

**Bombole di CO<sub>2</sub> con attacco tedesco/ISO**

Applicare il tubo adattatore sul foro di uscita della bombola di CO<sub>2</sub> e avvitarlo con la chiave universale fornita in dotazione.

**Garrafas de CO<sub>2</sub> com conector alemão/ISO**

Aplique o tubo flexível de adaptação no orifício de saída da garrafa de gás e fixe-o utilizando a chave universal adjunta.



**Bouteilles de CO<sub>2</sub> avec prise PIN-Index**

Placer et bien serrer le raccord du tuyau d'adaptation sur la bouteille de CO<sub>2</sub>. S'aider de la clé de réglage fournie avec l'équipement pour ouvrir la bouteille de CO<sub>2</sub> (voir Figure).

**Bombole di CO<sub>2</sub> con attacco PIN-Index**

Applicare il raccordo del tubo adattatore sulla bombola di CO<sub>2</sub> e avvitarlo. Per aprire la bombola di CO<sub>2</sub>, utilizzare la chiave della valvola fornita in dotazione (ved. l'illustrazione).

**Garrafas de CO<sub>2</sub> com conector PIN-Index**

Aplique o bocal de ligação do tubo flexível de adaptação na garrafa de gás e enrosque-o. Para abrir a garrafa de gás, aplique a chave de válvula adjunta (ver fig.).



**Branchement sur l'alimentation centrale en gaz**

Relier la prise de gaz ⑬ de l'appareil directement avec la prise murale de l'alimentation centrale en gaz (3,5 à 5 bars) à l'aide du tuyau d'adaptation correspondant.

**Collegamento all'alimentazione centrale di gas**

Collegare il raccordo per gas ⑬ dell'apparecchiatura direttamente al raccordo a parete dell'alimentazione centrale di gas (3,5-5 bar) mediante il corrispondente tubo adattatore.

**Conexão à alimentação central de gás**

Utilize o respectivo tubo de adaptação para ligar o conector de gás ⑬ do aparelho directamente ao conector de parede da alimentação central de gás (3,5 a 5 bar).



**Mise en service du  
Micro-hystéroflateur**

Appuyer sur l'interrupteur principal ① (les affichages s'allument brièvement). La disponibilité est annoncée par 6 bips brefs successifs.

**Messa in funzione del  
Micro-isteroflatore**

Attivare l'interruttore di rete ① (i campi degli indicatori si illuminano brevemente). L'apparecchiatura emette 6 brevi segnali acustici consecutivi che indicano che l'unità è pronta all'uso.

**Colocação em funcionamento  
do micro-isteroflador**

Ligue o interruptor de rede ① (os campos indicadores acendem brevemente). A operacionalidade é sinalizada por 6 breves sinais sonoros consecutivos.



Ouvrir la valve de la bouteille de CO<sub>2</sub> (1/2 tour, à peu près, dans le sens inverse à celui des aiguilles d'une montre).



**Avis :** La bouteille de CO<sub>2</sub> doit être en position verticale pendant la marche de l'appareil pour en garantir le parfait fonctionnement.

La bouteille de CO<sub>2</sub> branchée doit être bloquée pour ne pas tomber.

Aprire la valvola della bombola di CO<sub>2</sub> (circa 1/2 giro in senso antiorario).



**Avvertenza:** Durante il funzionamento, la bombola di CO<sub>2</sub> deve sempre trovarsi in posizione verticale. In caso contrario non è garantita la funzionalità dell'apparecchiatura.

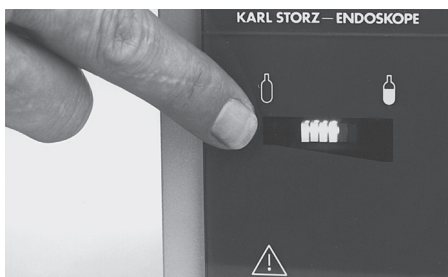
La bombola di CO<sub>2</sub> collegata deve essere fissata in modo da impedire che cada.

Abra a válvula da garrafa de CO<sub>2</sub> (aprox. 1/2 volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio).



**Cuidado:** Estando o aparelho em funcionamento, a garrafa de CO<sub>2</sub> tem de estar na vertical. Caso contrário, não será possível garantir o funcionamento correcto do aparelho.

A garrafa de CO<sub>2</sub> conectada tem de ser fixada de modo a não poder tombar.



Observer l'affichage de réserve de gaz ②.

Les différentes possibilités :

DEL rouge clignotante (à gauche) : Bouteille vide ou basse pression d'alimentation centrale en CO<sub>2</sub> branchée

6 DEL vertes : Réserve de gaz suffisante

3 DEL vertes : Réserve de gaz < 15 l

DEL rouge (à droite) : Surpression ou utilisation du mauvais gaz

Verificare l'indicatore della riserva di gas ②.

I segnali hanno i seguenti significati:

LED rosso intermittente (a sinistra): bombola vuota o alimentazione centrale di CO<sub>2</sub> a bassa pressione collegata

6 LED verdi: riserva di gas sufficiente

3 LED verdi: riserva di gas < 15 l

LED rosso (a destra) sovrappressione o riempimento di gas errato

Observe o indicador de reserva de gás ②.

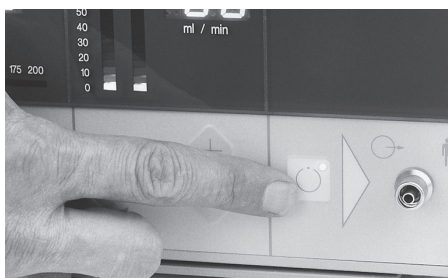
Explicação:

LED vermelho intermitente (esquerda): garrafa vazia ou está ligada a alimentação central de CO<sub>2</sub> de baixa pressão

6 LED verdes: reserva de gás suficiente

3 LED verdes: reserva de gás < 15 l

LED vermelha (direita): sobrepressão ou tipo de gás incorrecto.



Appuyer sur la touche START/STOP ⑪ et laisser s'échapper du gaz pendant 1 minute environ afin d'évacuer l'air qui pourrait se trouver éventuellement dans le système d'insufflation.

Premere il pulsante START/STOP ⑪ e lasciare fuoriuscire il gas per 1 minuto circa. In questo modo viene espulsa l'aria eventualmente presente all'interno del sistema di insufflazione.

Carregue na tecla START/STOP ⑪ e deixe sair gás durante aproximadamente 1 minuto. Assim, no caso de haver ar no sistema de insuflação, ele é expulso.



## Préparation de l'insufflation de gaz

Introduire le débit de gaz voulu avec les touches +/- ⑩.

On peut lire le débit de gaz présélectionné aussi bien sur l'affichage à barres ⑤ que sur l'affichage numérique ⑥. Le clignotement du point décimal sur l'affichage numérique ⑥ indique que l'appareil se trouve en mode d'introduction des valeurs théoriques.

## Predisposizione dell'insufflazione di gas

Impostare il flusso di gas desiderato mediante i tasti +/- ⑩.

Il flusso preselezionato viene visualizzato sia dall'indicatore a barre ⑤ che dall'indicatore digitale ⑥. Il punto decimale intermittente nell'indicatore digitale ⑥ indica che l'apparecchiatura si trova in modalità di impostazione del valore nominale.

## Preparação da insuflação de gás

Introduza o fluxo de gás com as teclas +/- ⑩.

O fluxo pré-definido é visualizado pelo indicador de barra ⑤ e pelo indicador digital ⑥. O ponto decimal intermitente no mostrador digital ⑥ mostra que o aparelho se encontra no modo de introdução do valor teórico.

**Remarque :** Appuyer brièvement sur les touches + ou – pour modifier lentement la valeur théorique. En appuyant de façon prolongée sur l'une de ces touches, on modifie rapidement la valeur théorique pour arriver sur une certaine plage de valeur.

**Remarque :** Une fois la touche d'insufflation START/STOP ⑪ activée, l'affichage numérique ⑥ passe de la valeur théorique à la valeur réelle. Le point décimal arrête de clignoter et s'éteint.

**Nota:** Premendo brevemente i tasti + o –, il valore nominale verrà modificato lentamente. Tenendo premuti i tasti il valore nominale verrà modificato rapidamente e sarà possibile raggiungere velocemente una determinata gamma di valori.

**Nota:** Dopo avere premuto il tasto START/STOP insufflazione ⑪, l'indicatore digitale ⑥ visualizza il valore reale e non più valore nominale. Il punto decimale lampeggiante si spegne.

**Nota:** Premindo brevemente as teclas + ou –, o valor teórico é alterado lentamente. Se uma destas teclas for premida por mais tempo, o valor teórico é alterado com maior rapidez, o que serve para alcançar rapidamente um determinado valor.

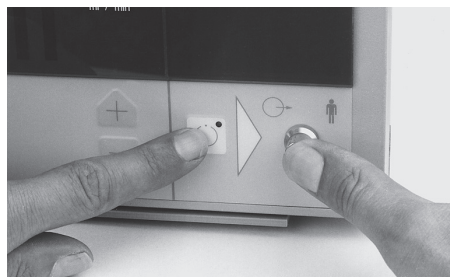
**Nota:** Depois de carregar na tecla Start/Stop ⑪, o indicador digital ⑥ muda da indicação do valor teórico para a indicação do valor real. O ponto decimal intermitente apaga.



Sélectionner la pression d'insufflation désirée avec les touches +/- ⑧. La sélection de la pression théorique se fait par pas de 25 mm Hg. La pression théorique présélectionnée est indiquée sur l'affichage à barres ⑦.

Preselezionare la pressione di insufflazione desiderata mediante i tasti +/- ⑧. La preselezione del valore nominale della pressione avviene per gradi di 25 mmHg. Il valore nominale della pressione selezionata viene visualizzato sull'indicatore a barre ⑦.

Pré-seleccionar a pressão de insuflação desejada com as teclas +/- ⑧. A pré-selecção da pressão nominal é realizada em passos de 25 mmHg. A pressão nominal pré-seleccionada é visualizada no indicador de barras ⑦.



## Essai de fonctionnement



**Avertissement :** S'assurer, avant chaque utilisation sur le patient, du bon fonctionnement du circuit de sécurité en effectuant les opérations suivantes.

Appuyer sur la touche START/STOP ⑪ etoucher la prise pour insufflation ⑫ avec le doigt.

## Prova di funzionamento



**Cautela:** Prima di ogni impiego sul paziente, effettuare una prova di funzionamento dei circuiti di sicurezza.

Premere il tasto START/STOP ⑪ e chiudere il connettore di insufflazione ⑫ con un dito.

## Teste de funcionamento



**Aviso:** Antes de utilizar o aparelho no paciente, é preciso realizar um controlo de funcionamento do sistema de desligamento de segurança.

Carregue na tecla START/STOP ⑪ e, com o dedo, tape o conector de insuflação ⑫.



Il faut remettre à zéro l'affichage de débit réel ⑥ dès que la pression du patient indiquée par l'affichage de valeur réelle ⑦ est atteinte. La pression réelle du patient doit alors revenir lentement, jusqu'à ce qu'elle corresponde à la valeur théorique (+/- 10 %).

Non appena viene raggiunta la pressione del paziente visualizzata dall'indicatore del valore reale ⑦, l'indicatore del valore reale del flusso ⑥ deve ritornare a zero. Il valore reale della pressione del paziente deve ora diminuire lentamente, fino a quando non coincide con il valore nominale (+/- 10 %).

Assim que for alcançada a pressão do paciente indicada no indicador do valor real ⑦, o indicador do valor real do fluxo ⑥ deve baixar para zero. Agora, o valor real da pressão do paciente deve baixar lentamente até corresponder ao valor nominal (+/- 10%).



Libérer ensuite la prise pour insufflation ⑫. Le débit de gaz réel indiqué par la barre d'affichage ④ et sur l'affichage numérique ⑥ doit être identique à la valeur théorique affichée ⑤.

Une fois l'essai de fonctionnement terminé, interrompre l'opération d'insufflation avec la touche START/STOP ⑪.

L'affichage numérique ⑥ passe alors de la valeur réelle à la valeur théorique (point décimal clignotant).



**Avertissement :** Si les résultats obtenus avec l'essai s'écartent des valeurs citées ici, faire vérifier l'appareil par un technicien qualifié avant de l'utiliser.

Aprire quindi il connettore di insufflazione ⑫. Il valore reale del flusso di gas rilevabile sull'indicatore a barre ④ e sull'indicatore digitale ⑥ deve coincidere con il valore nominale dell'indicatore ⑤. Al termine della prova di funzionamento, interrompere il processo di insufflazione premendo il tasto START/STOP ⑪.

L'indicatore digitale ⑥ visualizza ora il valore nominale e non più il valore reale (punto decimale lampeggiante).



**Cautela:** In caso di funzionamento diverso rispetto a quanto sopra riportato, fare controllare l'apparecchiatura da un tecnico qualificato prima di procedere al successivo impiego.

Em seguida, destape o conector de insuflação ⑫. O valor real do fluxo de gás exibido no indicador digital ⑥ e no indicador de barras ④ tem que corresponder ao do indicador do valor teórico ⑤. Terminado o controlo do funcionamento, interrompa o processo de insuflação carregando na tecla START/STOP ⑪.

O indicador digital ⑥ muda do valor real para o valor teórico (com o ponto decimal intermitente).



**Aviso:** Se se verificarem diferenças relativamente a estes resultados, o aparelho tem que ser controlado por um técnico autorizado antes de ser utilizado de novo.



### Débit de l'insufflation de CO<sub>2</sub>

Monter le filtre bactériologique sur la prise d'insufflation ⑫ et relier l'appareil à l'hystéroscope à l'aide d'un morceau de tuyau.

Fixer le tuyau d'insufflation avec la jonction femelle à raccord LUER sur le filtre à gaz de CO<sub>2</sub> et l'autre extrémité avec la jonction mâle à raccord LUER sur l'instrument.



**Avis :** Il faut impérativement intercaler entre le tuyau d'insufflation et la prise de l'appareil un filtre stérile afin d'éviter qu'un reflux de CO<sub>2</sub> ou de liquide corporel ne contamine l'appareil.

### Inizio dell'insufflazione di CO<sub>2</sub>

Applicare il filtro antibatterico al connettore di insufflazione ⑫. Collegare l'apparecchiatura all'isteroscopia utilizzando un segmento di tubo. Fissare il tubo di insufflazione al filtro per CO<sub>2</sub> con il connettore LUER-Lock «femmina» e l'altra estremità del tubo di insufflazione allo strumento mediante il connettore LUER-Lock «maschio».



**Avvertenza:** Al fine di evitare la contaminazione dell'apparecchiatura in caso di reflusso di CO<sub>2</sub> o di fluidi corporei, è necessario inserire un filtro sterile tra il tubo di insufflazione e il connettore dell'apparecchiatura.

### Início da insuflação de CO<sub>2</sub>

Instale o filtro antibacteriano no conector de insuflação ⑫. Ligue o aparelho ao histeroscópio por intermédio de um tubo flexível.

Fixe o tubo flexível de insuflação com o conector de fecho LUER «fêmea» no filtro de gás CO<sub>2</sub>. Fixe a outra ponta do tubo de insuflação no conector de fecho LUER «macho» no instrumento.



**Cuidado:** Para evitar a contaminação do aparelho originada pelo refluxo de CO<sub>2</sub> ou líquido corporal, é necessário intercalar um filtro estéril entre o tubo de insuflação e o conector do aparelho.



Déclencher l'opération d'insufflation avec la touche START/STOP ⑪.

On peut lire la pression d'insufflation et le débit de gaz en permanence sur les affichages ③, ④ et ⑥.

Si la pression du patient devait dépasser les 230 mm Hg env., un signal d'alarme retentit et le débit de gaz se coupe automatiquement.

Premere il tasto START/STOP ⑪ per iniziare l'insufflazione.

La pressione di insufflazione ed il flusso possono essere continuamente controllati sugli indicatori ③, ④ e ⑥.

Se la pressione del paziente dovesse superare il valore di circa 230 mmHg, verrà emesso un segnale acustico d'allarme ed il flusso del gas verrà arrestato automaticamente.

Inicie o processo de insuflação carregando na tecla START/STOP ⑪.

A pressão de insuflação e o fluxo podem ser continuamente controlados a partir dos indicadores ③, ④ e ⑥.

Se a pressão do paciente ultrapassar aprox. 230 mmHg, é emitido um sinal de alarme sonoro e o fluxo de gás é cortado automaticamente.

Fermer la soupape de la bouteille de CO<sub>2</sub> une fois l'intervention terminée.

Una volta terminato l'intervento, chiudere la valvola della bombola di CO<sub>2</sub>.

Depois de terminar a intervenção, feche a válvula da garrafa de CO<sub>2</sub>.



### Changement des fusibles

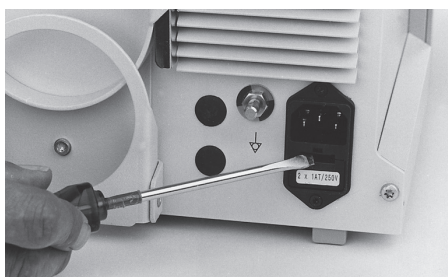
Déconnecter l'appareil et le débrancher du secteur.

### Sostituzione dei fusibili

Disattivare l'apparecchiatura e scollegarla dalla rete.

### Substituição de fusíveis

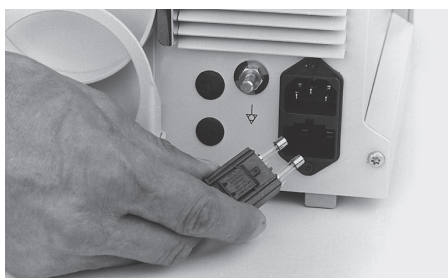
Desligue o aparelho e retire a ficha de ligação à rede.



Retirer le support de fusible de secteur ⑰ avec un tournevis ou tout autre outil approprié.

Rimuovere il portafusibili di rete ⑰ mediante un cacciavite o un altro utensile adeguato.

Solte o porta-fusíveis de rede ⑰ utilizando uma chave de fendas ou outra ferramenta apropriada.



**⚠ Avis :** Utiliser uniquement des fusibles ayant les spécifications requises.

Mettre les nouveaux fusibles en place.

|                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
|                   | <b>26 4315 20</b><br>100/240 V~ |
| Fusible (secteur) | 2 x T1AL250V                    |

**⚠ Avvertenza:** Utilizzare soltanto fusibili con i valori indicati.

Inserire nuovi fusibili.

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
|                  | <b>26 4315 20</b><br>100–240 V~ |
| Fusibile di rete | 2 x T1AL250V                    |

**⚠ Cuidado:** Utilize somente fusíveis com os valores recomendados.

Coloque novos fusíveis.

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
|                  | <b>26 4315 20</b><br>100–240 V~ |
| Fusíveis de rede | 2 x T1AL250V                    |



Remettre le support de fusible ⑰ en place.  
Rebrancher le cordon secteur.  
Contrôler le bon fonctionnement de l'appareil.

Ricollocare il portafusibili di rete ⑰.  
Ripristinare il collegamento di rete.  
Effettuare una prova di funzionamento.

Recoloque o porta-fusíveis ⑰.  
Volte a estabelecer a ligação à rede.  
Realize o controlo de funcionamento do aparelho.



## Nettoyage et stérilisation

**Remarque :** Respecter impérativement les consignes données dans le manuel «Nettoyage, stérilisation et entretien des instruments KARL STORZ». Ce document explique de façon détaillée les méthodes de nettoyage, désinfection et stérilisation à mettre en œuvre.



**Avertissement :** Débrancher l'appareil du secteur avant de procéder à toute opération de nettoyage.

**Avis :** Eviter impérativement que du liquide ne pénétre dans l'appareil.

L'extérieur de l'appareil peut être nettoyé avec un produit de désinfection en surface courant.



**Avertissement :** Porter des gants de protection, des vêtements de protection et un masque pour nettoyer un jeu de tuyaux contaminés.

## Inspection du jeu de tuyaux de silicone réutilisable avant le premier emploi et les emplois ultérieurs



**Avertissement :** Faire, avant le premier emploi du jeu de tuyaux réutilisable, puis avant chaque emploi ultérieur, un contrôle visuel et/ou un test du tuyau de silicone pour s'assurer qu'il peut être réutilisé.

1. Inspecter avant chaque emploi le jeu de tuyaux de silicone pour s'assurer qu'il peut être réutilisé. La surface des tuyaux ne doit présenter ni trous, ni entailles, ni bosses, ni rayures. Si cela devait être le cas, remplacer le jeu de tuyaux par un neuf.
2. Il est possible de vérifier le parfait état du jeu de tuyaux de la façon suivante : Fixer une seringue sur l'une des extrémités du tuyau et plier l'autre extrémité. Déposer le tuyau dans l'eau et insuffler de l'air dans le tuyau à l'aide de la seringue. Si des bulles d'air apparaissent, le jeu de tuyaux ne peut être réutilisé.

## Pulizia e sterilizzazione

**Nota:** Attenersi a quanto indicato nel manuale «Pulizia, sterilizzazione e conservazione degli strumenti KARL STORZ», che contiene una descrizione particolareggiata delle procedure di pulizia, disinfezione e sterilizzazione.



**Cautela:** Prima di qualsiasi operazione di pulizia, scollegare l'apparecchiatura dalla rete!

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

La superficie esterna dell'apparecchiatura può essere pulita con un comune disinfettante per superfici.



**Cautela:** Per la pulizia di set di tubi contaminati, indossare guanti, abiti e maschera di protezione.

## Controllo del set di tubi in silicone riutilizzabili prima dell'impiego e del riutilizzo



**Cautela:** Prima dell'impiego e del successivo riutilizzo del set di tubi in silicone riutilizzabili, è necessario eseguire un controllo visivo del tubo e/o sottoporlo ad un test per determinare se può essere riutilizzato.

1. Prima di ciascun impiego del set di tubi in silicone, è necessario eseguire un controllo visivo per verificare che possa essere riutilizzato. Sulla superficie del tubo non devono esistere fori, tagli, tacche o graffi. Qualora il set di tubi presentasse fori o tagli, dovrà essere sostituito.
2. L'integrità del set di tubi può essere verificata nel modo seguente. Fissare una siringa ad una estremità del tubo e piegare l'altra estremità. Immergere il tubo nell'acqua. Introdurre aria nel tubo con la siringa. Se durante questa operazione nell'acqua si formano bolle d'aria, il set di tubi non deve essere riutilizzato.

## Limpeza e esterilização

**Nota:** As instruções «Limpeza, esterilização e conservação de instrumentos de KARL STORZ» têm de ser respeitadas. Elas contêm a descrição detalhada dos processos de limpeza, desinfecção e esterilização.



**Aviso:** Antes de realizar qualquer trabalho de limpeza, desligue o aparelho da rede!

**Cuidado:** Evite a todo o custo que penetrem líquidos no interior do aparelho.

A parte exterior do aparelho pode ser limpa com um vulgar desinfetante para superfícies.



**Aviso:** Ao limpar um set de tubos flexíveis contaminados é indispensável usar luvas protectoras, roupa de protecção e uma máscara de protecção.

## Controlo do set de tubos de silicone reutilizáveis antes de o utilizar e reutilizar



**Aviso:** Antes da sua primeira e ulteriores utilizações, o set de tubos flexíveis reutilizáveis tem de ser submetido a um controlo visual e/ou a um teste para poder determinar se poderá ou não ser reutilizado.

1. Antes de cada utilização do set de tubos flexíveis de silicone, é necessário realizar um controlo visual para assegurar que realmente pode ser reutilizado. A superfície dos tubos não pode apresentar quaisquer furos, rasgos, esmagamentos ou riscos. Se a superfície controlada apresentar furos ou rasgos, o respectivo tubo terá de ser substituído por um novo.
2. O perfeito estado do set de tubos flexíveis pode ser controlado da seguinte forma: Fixe uma seringa numa das extremidades do tubo flexível e dobre a outra extremidade. Coloque o tubo flexível dentro de água. Injecte com a seringa ar no tubo flexível. Se saírem bolhas de ar durante este procedimento, o set de tubos flexíveis não pode ser reutilizado.

### Nettoyage et stérilisation du jeu de tuyaux



**Avertissement :** Nettoyer et stériliser le jeu de tuyaux avant emploi, puis avant chaque emploi ultérieur en appliquant les méthodes de traitement validées.

**Avertissement :** Porter des gants de protection, des vêtements de protection et un masque pour nettoyer un jeu de tuyaux contaminés.

**Avertissement :** La désinfection chimique est déconseillée pour les jeux de tuyaux utilisés en laparoscopie ou en gynécologie. Il est préférable de les stériliser. Ceci ne porte toutefois pas sur la désinfection à faire pour protéger le personnel.

**Avertissement :** Des jeux de tuyaux à usage unique, des bouchons et des filtres bactériologiques ne doivent pas être stérilisés à nouveau.

**Remarque :** Utiliser comme solution désinfectante les produits spécialement validés par KARL STORZ pour les endoscopes (voir Annexe, pages 33/34).

### Préparation pour le nettoyage et la stérilisation

Déposer le jeu de tuyaux immédiatement après emploi dans un bac rempli d'une solution de nettoyage neutre (pH entre 6,0 et 8,0), et éventuellement enzymatique (en respectant les instructions du fabricant) afin d'éviter que les impuretés se trouvant sur la surface du jeu de tuyaux ne coagulent et ne séchent.

#### Qualités exigées de l'eau

Il est recommandé d'utiliser de l'eau déminéralisée pour le nettoyage et le rinçage.

### Pulizia e sterilizzazione del set di tubi flessibili



**Cautela:** Prima dell'uso e della successiva riutilizzazione, il set di tubi deve essere pulito e sterilizzato in conformità di procedure validate.

**Cautela:** Per la pulizia di set di tubi contaminati, indossare guanti, abiti e mascherina di protezione.

**Cautela:** La disinfezione chimica **non** è consigliata per i set di tubi utilizzati per la laparoscopia e la ginecologia. In questo caso si consiglia la sterilizzazione. Quanto qui indicato non riguarda la disinfezione finalizzata alla tutela del personale.

**Cautela:** I set di tubi monouso, i tappi e i filtri antibatterici idrofobici non devono essere trattati per il riutilizzo.

**Nota:** Come soluzione disinfettante sono idonei i prodotti per endoscopi specificamente approvati da KARL STORZ (ved. Appendice, Pagg. 33/34).

### Operazioni preliminari per la pulizia e la sterilizzazione

Subito dopo l'impiego, collocare il set di tubi in un contenitore con una soluzione detergente neutra (pH 6,0-8,0) o eventualmente enzimatica (in base alle istruzioni del produttore), allo scopo di evitare che le impurità si coagulino e si essicchino sulla superficie del set di tubi.

#### Requisiti qualitativi dell'acqua

Per la pulizia e il lavaggio si consiglia l'impiego di acqua demineralizzata.

### Limpeza e esterilização do set de tubos flexíveis



**Aviso:** Antes da sua primeira e posteriores utilizações, o set de tubos flexíveis tem de ser limpo e esterilizado segundo um processo validado.

**Aviso:** Ao limpar um set de tubos flexíveis contaminados é indispensável usar luvas protectoras, roupa de protecção e uma máscara de protecção.

**Aviso:** Não se recomenda a desinfecção química de sets de tubos flexíveis que sejam utilizados na laparoscopia ou na ginecologia. Aqui recomenda-se a esterilização. O acima referido não se aplica à desinfecção que se realiza como medida de protecção do pessoal.

**Aviso:** Os sets de tubos flexíveis descartáveis, fechos e filtros bacteriológicos hidrofóbicos não podem ser reprocessados.

**Nota:** Como solução de desinfecção recomendamos produtos aprovados pela KARL STORZ especialmente para endoscópios (consulte o Apêndice, págs. 33/34).

### Preparativos para a limpeza e esterilização

Logo após a sua utilização, coloque o set de tubos flexíveis num recipiente com solução de limpeza neutra (pH 6,0 a 8,0) ou eventualmente enzimática (segundo a prescrição do fabricante) para evitar que os resíduos na superfície do set de tubos flexíveis coagulem e sequem.

#### Requisitos referentes à qualidade da água

Recomendamos utilizar água totalmente desmineralizada para a limpeza e o enxaguamento.

**Nettoyage**  
**Nettoyage manuel**



**Avvertimento :** Porter des gants de protection, des vêtements de protection et un masque pour nettoyer un jeu de tuyaux contaminés.

1. Rincer soigneusement le jeu de tuyaux pour éliminer entièrement les particules de saleté assez grosses.
2. Immerger entièrement le jeu de tuyaux (veiller à ce que les tuyaux soient entièrement remplis de solution de nettoyage) dans une solution de nettoyage de pH neutre, éventuellement enzymatique (en respectant les instructions du fabricant) et faite de préférence avec de l'eau déminéralisée. KARL STORZ déconseille l'emploi d'autres produits nettoyants que ceux validés (cf. Annexe).
3. Rincer trois fois le jeu de tuyaux à l'aide d'une seringue. Éliminer les impuretés avec une brosse, une éponge, un chiffon doux ou un porte-coton. Vous pouvez commander les accessoires de nettoyage auprès de la maison KARL STORZ (voir catalogue).
4. Nettoyer et désinfecter immédiatement les brosses de nettoyage.
5. Rincer trois fois tous les jeux de tuyaux (chaque fois une minute au moins) à l'eau déminéralisée. Jeter chaque eau de rinçage, contaminée par la solution de nettoyage. Rincer soigneusement l'extérieur du jeu de tuyaux pour éliminer les résidus. En effet, des résidus pourraient nuire au résultat de la stérilisation. Le pistolet de nettoyage (n° de commande 27660) avec un embout de jet fin peut être une aide précieuse pour rincer les jeux de tuyaux.
6. Sécher le jeu de tuyaux avec un chiffon non pelucheux ou de l'air comprimé médicalement pur. Le pistolet de nettoyage (n° de commande 27660) avec un embout de jet fin peut être une aide précieuse pour sécher les jeux de tuyaux.
7. Vérifier la propreté et le parfait état du jeu de tuyaux après le nettoyage.

**Pulizia**  
**Pulizia manuale**



**Cautela:** Per la pulizia di un set di tubi contaminato, è necessario indossare guanti, abiti e maschera di protezione.

1. Lavare accuratamente il set di tubi per eliminare tutti i residui più grossolani.
2. Immergere completamente il set di tubi in una soluzione detergente a pH neutro, eventualmente enzimatica (in base alle istruzioni del produttore), possibilmente a base di acqua demineralizzata (ascertarsi che la soluzione disinfettante riempia completamente il set di tubi). KARL STORZ sconsiglia l'impiego di sostanze detergenti diverse da quelle approvate (ved. Appendice).
3. Lavare tre volte il set di tubi con una siringa. Eliminare le impurità con spazzole, spugne, panni morbidi o bastoncini cotonati. Gli accessori di pulizia sono disponibili presso KARL STORZ (ved. catalogo).
4. Le spazzole di pulizia devono essere immediatamente pulite e disinfettate.
5. Lavare tre volte il set di tubi con acqua demineralizzata (per almeno 1 minuto ogni volta). Al termine di ogni processo di lavaggio, eliminare l'acqua utilizzata, in quanto è contaminata dalla soluzione detergente. Il set di tubi deve essere sciacquato accuratamente, in modo tale da eliminare residui che potrebbero compromettere la sterilizzazione. Per sciacquare gli strumenti, è opportuno utilizzare la pistola di pulizia (Art. N. 27660) con ugello a getto fine.
6. Asciugare il set di tubi con un panno che non lasci peli o con aria compressa di purezza di grado medicale. Per asciugare gli strumenti con l'aria compressa, è opportuno utilizzare la pistola di pulizia (Art. N. 27660) con ugello a getto fine.
7. Dopo la pulizia, controllare il set di tubi per verificare che sia pulito ed individuare l'eventuale presenza di danni.

**Limpeza**  
**Limpeza manual**



**Aviso:** Ao limpar um set de tubos flexíveis contaminados é necessário usar luvas protectoras, roupa de protecção e uma máscara de protecção.

1. Enxagúe a rigor o set de tubos para retirar totalmente partículas grandes de sujidade.
2. Imirja totalmente o set de tubos flexíveis numa solução de limpeza, eventualmente enzimática (seg. as prescrições do fabricante), de valor pH neutro, se possível, de água totalmente desmineralizada (assegure-se de que o set de tubos está totalmente cheio de solução de limpeza). A KARL STORZ recomenda não utilizar outros produtos de limpeza, a não ser os recomendados (ver «Apêndice»).
3. Enxagúe os tubos flexíveis três vezes utilizando uma seringa. Retire qualquer sujidade com escovas, esponjas, panos macios ou cotonetes. A KARL STORZ também dispõe de acessórios para a limpeza (ver catálogo).
4. As escovas de limpeza têm de ser limpas e desinfectadas de imediato.
5. Enxagúe todos os sets de tubos flexíveis três vezes (1 minuto de cada vez) com água totalmente desmineralizada. No final de cada processo de enxaguamento, evacue a água de lavagem, dado que está suja com a solução de limpeza. O set de tubos flexíveis tem de ser enxaguado a rigor por fora, para retirar os resíduos que possam influenciar a esterilização. Convém utilizar pistolas de limpeza (n° de referência 27660) com um bico de pulverização fino para enxaguar os instrumentos.
6. Seque o set de tubos flexíveis com um pano que não largue pêlos ou com ar comprimido filtrado para uso medicinal. Para secar o set de tubos flexíveis com ar comprimido, convém utilizar a pistola de limpeza (n° de referência 27660) com um bico de pulverização fino.
7. Depois da limpeza, verifique se o set de tubos está bem limpo e se não está danificado.

**Nettoyage en machine**

Pour le nettoyage en machine, brancher les jeux de tuyaux sur les dispositifs de fixation de façon à garantir le rinçage des cavités.

**Pulizia meccanica**

Per la pulizia meccanica, i set di tubi devono essere fissati nei dispositivi di supporto in modo tale che sia garantito il lavaggio delle cavità.

**Limpeza mecânica**

Para realizar a limpeza mecânica, os sets de tubos flexíveis devem ser ligados aos dispositivos de fixação por forma que fique assegurado o enxaguamento dos espaços ocultos.

**Stérilisation**

Il est recommandé de stériliser tous les jeux de tuyaux à la vapeur avant l'emploi.

Nettoyer et sécher les jeux de tuyaux comme décrit dans le paragraphe «Nettoyage», puis les emballer correctement dans des bacs appropriés.



**Avertissement :** La stérilisation ne peut se faire que si les surfaces sont propres.

**Avertissement :** Les paramètres de stérilisation préconisés ne s'appliquent que si l'on utilise un équipement de stérilisation correctement entretenu et validé.

**Avertissement :** Tout écart des paramètres de stérilisation préconisés doit être validé par l'utilisateur.



**Cautela:** La sterilizzazione deve essere eseguita esclusivamente su superfici pulite.

**Cautela:** I parametri di sterilizzazione consigliati sono validi solo in associazione ad un'apparecchiatura di sterilizzazione validata e sottoposta all'opportuna manutenzione.

**Cautela:** Qualsiasi variazione rispetto ai parametri di sterilizzazione consigliati deve essere validata dall'utilizzatore.



**Aviso:** A esterilização só pode ser eficaz em superfícies limpas.

**Aviso:** Os parâmetros de esterilização recomendados apenas são válidos para uma aparelhagem de esterilização validada e que tenha sido sempre submetida a uma manutenção correcta.

**Aviso:** Desvios dos parâmetros de esterilização recomendados devem ser confirmados pelo utilizador.

### Stérilisation à la vapeur

La méthode de stérilisation suivante a été validée par KARL STORZ :

la stérilisation par prévaporisation fractionnée (stérilisation à la vapeur).



**Avertissement :** Les jeux de tuyaux ne doivent être traités que par stérilisation par prévaporisation fractionnée.

Placer les bacs dans le stérilisateur en veillant à assurer une circulation et une pénétration suffisante de la vapeur, une bonne évacuation de l'air et un écoulement correct du condensat. Charger le stérilisateur conformément au manuel d'utilisation le concernant.

Les pièces stérilisées doivent refroidir lentement, une fois la stérilisation à la vapeur terminée.



**Avertissement :** Risque de brûlure ! Les pièces stérilisées à la vapeur sont brûlantes. Les laisser refroidir.

### Stérilisation par prévaporisation fractionnée

Cette méthode comprend quatre phases.

- **Phase de conditionnement**  
Pendant la phase de conditionnement, le vide se crée jusqu'à quatre fois dans la chambre de stérilisation. La vapeur est ensuite insufflée.
- **Phase de stérilisation**  
La stérilisation se fait à une température de 134 °C avec une pression de service ( $p_b$ ) de 200 kpa (2 bars/29 p.s.i.) pendant une durée de 5 minutes (temps minimal).
- **Phase d'évacuation**  
La vapeur s'échappe.
- **Phase de séchage**  
Le vide se fait à nouveau pour le séchage qui dure de 5 à 20 minutes.

Paramètres validés pour la stérilisation par prévaporisation fractionnée :

|                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Température :            | 134 °C                               |
| Pression ( $p_b$ ) :     | 200 kpa (2 bars/29 p.s.i.)           |
| Durée de stérilisation : | 5 minutes pour tous les instruments. |

### Sterilizzazione a vapore

Il seguente processo di sterilizzazione è validato da KARL STORZ:

Processo a prevuoto frazionato (sterilizzazione a vapore)



**Cautela:** I set di tubi flessibili possono essere sterilizzati solo con il processo a prevuoto frazionato.

I contenitori devono essere collocati nello sterilizzatore in modo tale che siano garantite una circolazione e una penetrazione sufficienti di vapore, che l'aria possa fuoriuscire e che la condensa possa essere scaricata. Caricare lo sterilizzatore in base alle relative istruzioni per l'uso.

Al termine della sterilizzazione a vapore, gli oggetti sterilizzati devono raffreddarsi lentamente.



**Cautela:** Rischio di ustioni! Dopo la sterilizzazione a vapore, i componenti sono molto caldi. Lasciarli raffreddare!

### Processo a prevuoto frazionato

Il processo a prevuoto frazionato si compone di quattro fasi.

- **Fase di condizionamento**  
Nella fase di condizionamento, si provvede a creare un vuoto nella camera di sterilizzazione fino a quattro volte. Quindi si passa all'insufflazione del vapore.
- **Fase di esposizione**  
La sterilizzazione avviene ad una temperatura di 134°C, una pressione di esercizio ( $p_b$ ) di 200 kpa (2 bar/29 psi) e per un periodo di 5 minuti (tempo minimo).
- **Fase di evacuazione**  
Il vapore viene eliminato.
- **Fase di essiccazione**  
L'essiccazione si esegue creando nuovamente il vuoto per un periodo di circa 5–20 minuti.

Parametri validati per il processo a prevuoto frazionato:

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| Temperatura:         | 134°C                             |
| Pressione ( $p_b$ ): | 200 kpa (2 bar/29 psi)            |
| Tempo espos.:        | 5 minuti per tutti gli strumenti. |

### Esterilização a vapor

O processo de esterilização que se segue foi validado pela KARL STORZ :

Processo de pré-vácuo fraccionado (esterilização a vapor)



**Aviso:** Os sets de tubos só podem ser esterilizados pelo processo de pré-vácuo fraccionado.

As bandejas devem ser colocadas dentro do esterilizador de modo que fique assegurada uma circulação e penetração adequadas de vapor e de maneira que o ar possa escapar e a água condensada escoar.

Carregue o esterilizador de acordo com as respectivas instruções de uso.

Depois de estar concluída a esterilização por vapor, deixe as peças esterilizadas arrefecer lentamente.



**Aviso:** Perigo de queimadura! Depois da esterilização a vapor, as peças estão quentes. Deixe-as arrefecer!

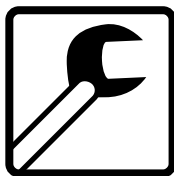
### Processo de pré-vácuo fraccionado

O processo de esterilização de pré-vácuo fraccionado é composto de quatro fases.

- **Fase de condicionamento**  
Na fase de condicionamento, na câmara de esterilização, cria-se até quatro vezes um vácuo. De seguida, é insuflado vapor.
- **Fase de esterilização**  
A esterilização é realizada a uma temperatura de 134 °C, a uma pressão de serviço ( $p_b$ ) de 200 kpa (2 bar/29 psi) durante 5 minutos (tempo mínimo).
- **Fase de evacuação**  
O vapor é evacuado.
- **Fase de secagem**  
A secagem acontece criando um novo vácuo durante cerca de 5 a 20 minutos.

Parâmetros validados para o processo de pré-vácuo fraccionado:

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Temperatura:       | 134 °C                           |
| Pressão ( $p_b$ ): | 200 kpa (2 bar/29 psi)           |
| Tempo expos.:      | 5 min. p/ todos os instrumentos. |



## 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. 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 des appareils au moins annuel. Vous trouverez de plus amples détails à ce sujet dans la version actuellement en vigueur du manuel d'entretien, numéro de commande SV 3353.

## 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 dell'apparecchiatura. I servizi di manutenzione possono essere richiesti presso il Vostro 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 dettagliate, fare riferimento alla versione valida del manuale di servizio, N. ord. SV 3353.

## Manutenção

O aparelho não precisa forçosamente de uma manutenção preventiva. Mas as revisões periódicas podem contribuir para localizar atempadamente possíveis avarias e aumentar a segurança e a durabilidade do aparelho. Tanto o fabricante como o concessionário da sua zona poderão indicar-lhe o serviço de assistência técnica responsável.

Independentemente das prescrições para prevenção de acidentes ou dos intervalos de inspeção para aparelhos médicos existentes nos diversos países, recomendamos a realização de, no mínimo, um controlo de funcionamento e de segurança por ano no aparelho. Pode encontrar mais detalhes na versão em vigor do manual do serviço de assistência técnica, número de encomenda SV 3353.

## Réparations

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

## Riparazione

La riparazione di apparecchiature difettose deve essere effettuata esclusivamente da persone da noi autorizzate utilizzando parti di ricambio originali KARL STORZ.

## Reparação

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

## Elimination

Respecter les réglementations nationales en vigueur pour l'élimination d'éléments, de composants d'appareils ou de l'appareil entier.

## Smaltimento

Per uno smaltimento conforme di elementi costruttivi, di componenti delle apparecchiature e dell'intera apparecchiatura devono essere rispettate le disposizioni nazionali, vigenti in materia.

## Eliminação

Ao eliminar módulos ou componentes do aparelho, ou até todo o aparelho, têm de ser respeitadas as respectivas determinações nacionais aplicáveis.

### **Programme de réparation/ remplacement**

KARL STORZ possède un entrepôt de réparation-remplacement suffisamment pourvu dans des conditions normales pour assurer un remplacement immédiat des optiques et des instruments endommagés. Dans le cadre du programme de réparation/remplacement, vous recevez à la place de l'ancien un instrument de construction identique et à l'état neuf, alors que seuls les frais de réparation de l'instrument défectueux vous sont facturés. Vous bénéficiez pour les optiques d'une garantie d'un an, de 6 mois pour les instruments. Les fibroscopes et les appareils nécessitent des réparations individuelles. Nous vous fournissons, en général, un appareil de remplacement pour le temps que dure la réparation, lequel doit être retourné à KARL STORZ immédiatement après réception de l'unité réparée.

En Allemagne, vous pouvez vous adresser en cas de réparation directement à

**KARL STORZ GmbH & Co. KG**  
Abt. Reparaturservice  
Dr. Karl-Storz-Straße 34  
78532 Tuttlingen/Allemagne.

Dans les autres pays, veuillez vous adresser à votre agence KARL STORZ régionale ou au distributeur le plus proche.

### **Remarques importantes**

Nettoyer et stériliser/désinfecter les optiques, instruments et appareils avant de nous les retourner pour réparation afin d'éviter la transmission de maladies infectieuses au sein du personnel hospitalier et des effectifs de la maison KARL STORZ. Nous nous réservons le droit de renvoyer au client 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 tiers non autorisés.

### **Programma di riparazione- sostituzione**

KARL STORZ mantiene un magazzino di riparazione-sostituzione che in genere è sufficiente a garantire un'immediata sostituzione di sistemi ottici e strumenti danneggiati. Grazie al programma di riparazione-sostituzione, il cliente riceve uno strumento di uguale costruzione e come nuovo, mentre gli vengono addebitati esclusivamente i costi di riparazione dello strumento difettoso. Per i sistemi ottici è prevista una garanzia di 1 anno, per gli strumenti una garanzia di 6 mesi. I fibroscopi e le apparecchiature richiedono una riparazione individuale. 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-Straße 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 evitare la diffusione di patologie infettive tra il personale ospedaliero e tra i collaboratori KARL STORZ, i sistemi ottici, gli strumenti e le apparecchiature devono essere puliti e sterilizzati/disinfettati prima di essere inviati per la riparazione. Ci riserviamo il diritto di respingere al mittente strumenti/apparecchiature contaminati. Qualsiasi riparazione, modifica o ampliamento non eseguiti 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 terzi non autorizzati.

### **Programa de reparação e substituição**

A KARL STORZ mantém um armazém com um estoque de peças sobresselentes para fins de substituição de peças enviadas para reparação. Regra geral, este estoque é suficiente para assegurar a substituição imediata de telescópios e instrumentos danificados. No sistema de reparação e substituição recebe um instrumento do mesmo tipo e quase novo, embora apenas lhe sejam debitados os custos de reparação do instrumento danificado. Para os telescópios, damos um ano de garantia, e para os instrumentos meio ano. No caso dos fibroscópios e de aparelhos é necessária uma reparação individualizada. Para colmatar o tempo perdido na reparação poderá receber, a pedido, um aparelho emprestado, que deverá ser devolvido à KARL STORZ imediatamente após a recepção do 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-Straße 34  
78532 Tuttlingen/Alemanha.

No estrangeiro, pedimos que se dirija à respectiva sucursal da KARL STORZ ou ao representante responsável.

### **Observações importantes**

A fim de proteger tanto o pessoal do hospital como os empregados de KARL STORZ contra a propagação de doenças infecciosas, os telescópios, instrumentos e aparelhos têm de ser limpos e esterilizados/desinfetados antes de serem enviados para reparação. Reservamo-nos o direito de devolver instrumentos/aparelhos contaminados ao respectivo remetente.

Quaisquer reparações, modificações ou ampliações que não sejam realizadas pela KARL STORZ, ou por pessoal especializado e especificamente autorizado pela KARL STORZ para o fazer, eximem-nos de todas as prestações de garantia. A KARL STORZ não assume qualquer responsabilidade pelo funcionamento correcto de aparelhos e 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.

### 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.

### Responsabilidade

Como fabricantes deste aparelho, consideramos responsáveis pela sua segurança, fiabilidade e rendimento, desde que:

- a montagem, a ampliação, os reajustes, as alterações ou as reparações sejam efectuadas por pessoal autorizado pela KARL STORZ,
- a instalação eléctrica do local de utilização corresponda às leis e normas pertinentes e
- os aparelhos sejam utilizados de acordo com o manual de instruções.

### Garantie

Nous remplaçons gratuitement, pour une durée de **deux** ans à partir de la remise au client final, du matériel dont il a été prouvé qu'il est défectueux ou que sa finition est mauvaise. Nous ne pouvons 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  
D-78503 Tuttlingen/Allemagne.

### Garanzia

La ditta produttrice garantisce la sostituzione gratuita in caso di materiale o di lavorazione difettosi, purché ciò venga dimostrato, per un periodo di **due** anni dalla consegna al cliente finale. 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 delle generali condizione commerciali di vendita.

Si prega di compilare la scheda presente nell'ultima pagina e di inviarla al più presto a:

KARL STORZ GmbH & Co. KG  
Postfach 230  
D-78503 Tuttlingen/Germania

### Garantia

Durante os **dois** anos posteriores à entrega ao cliente final, garantimos a substituição gratuita nos casos em que comprovadamente haja defeito de material ou defeito de fabrico. Não assumimos, contudo, despesas de porte, nem nos responsabilizamos por riscos de envio. Para o restante é válida a garantia especificada em nossas condições gerais de venda.

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

KARL STORZ GmbH & Co. KG  
Postfach 230  
D-78503 Tuttlingen/Alemanha

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

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

Quaisquer aberturas, reparações ou alterações no aparelho, realizadas por pessoas não autorizadas durante o tempo da garantia, eximem-nos de qualquer responsabilidade em relação à segurança do seu funcionamento e anulam a garantia.

### Dépistage des dérangements



**Avertissement :** Débrancher l'appareil du secteur avant toute manipulation technique.

*Exemple de dérangement :*  
Panne totale.

*Causes possibles :*

- Panne d'alimentation du secteur.
- Fusible de secteur défectueux.
- Mauvaise connexion entre la fiche secteur de l'appareil et la prise de l'appareil.

*Solutions :*

- Faire vérifier l'alimentation du réseau.
- Changer les fusibles comme décrit dans le manuel, respecter les spécifications requises.
- Enfoncer bien à fond la fiche secteur de l'appareil dans la prise de l'appareil.

### Localizzazione di anomalia



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

*Descrizione dell'anomalia:*  
Inattività totale dell'apparecchiatura.

*Possibili cause:*

- Interruzione dell'alimentazione di rete.
- Fusibile di rete difettoso.
- Spina di rete non correttamente collegata alla presa dell'apparecchiatura.

*Rimedio:*

- Fare controllare la rete di alimentazione.
- Sostituire i fusibili come descritto nel manuale d'istruzioni, prestando attenzione al tipo di fusibile.
- Inserire correttamente la spina di rete nella presa dell'apparecchiatura.

### Lista de localização de erros



**Aviso:** Antes de realizar qualquer trabalho de manutenção no aparelho, tire a ficha da alimentação de rede!

*Descrição da falha:*  
Aparelho totalmente inoperável.

*Causas possíveis:*

- Falta de corrente.
- Fusível fundido.
- Ligação insuficiente entre a ficha de ligação à rede e o conector do aparelho.

*Solução:*

- Verifique a rede de alimentação.
- Substitua o fusível conforme descrito no manual de instruções. Atenção ao tipo de fusível correcto.
- Encaixe bem a ficha de ligação à rede no conector do aparelho.

*Exemple de dérangement :*  
Le gaz ne circule pas.

*Causes possibles :*

- Bouteille vide ou pas entièrement ouverte.
- Commutateur d'insufflation déconnecté.

*Solution :*

- Ouvrir entièrement la bouteille de gaz (contrôler la réserve de gaz sur l'affichage correspondant), ou la remplacer au besoin.
- Connecter le commutateur d'insufflation.

*Descrizione dell'anomalia:*  
Flusso di gas nullo.

*Possibili cause:*

- Bombola vuota o non completamente aperta.
- Interruttore di insufflazione disattivato.

*Rimedio:*

- Aprire completamente la bombola di gas (controllare la riserva di gas sull'apposito indicatore) ed eventualmente sostituirla.
- Attivare l'interruttore di insufflazione.

*Descrição da falha:*  
Não se verifica qualquer fluxo de gás.

*Causas possíveis:*

- Garrafa está vazia ou insuficientemente aberta.
- Interruptor de insuflação não está ligado.

*Solução:*

- Abra a garrafa de gás totalmente (controle a reserva de gás no respectivo indicador), se for necessário, substitua-a.
- Ligue o interruptor de insuflação.

*Exemple de dérangement :*  
La montée de pression ne se fait pas.

*Causes possibles :*

- Fuite dans le système de tuyaux.
- Régulation électronique défectueuse.

*Solution :*

- Vérifier le système de tuyaux, notamment les raccords, et remplacer au besoin.
- Envoyer l'appareil pour le faire réparer.

*Descrizione dell'anomalia:*  
Non si crea pressione.

*Possibili cause:*

- Fuga nel sistema di tubi.
- Difetto nel sistema elettronico di regolazione.

*Rimedio:*

- Controllare il sistema di tubi, in particolare i collegamenti, ed eventualmente sostituirlo.
- Spedire l'apparecchiatura al servizio tecnico per la riparazione.

*Descrição da falha:*  
Não se verifica qualquer pressão.

*Causas possíveis:*

- Sistema de tubos flexíveis tem qualquer fuga.
- Sistema de regulação electrónica está com defeito.

*Solução:*

- Controle o sistema de tubos flexíveis, especialmente os conectores; se for necessário, substitua os tubos.
- Envie o aparelho ao serviço de assistência técnica.

**Données techniques**
**Dati tecnici**
**Dados técnicos**

| Micro-hystéroflateur d'après HAMOU                          | Micro-isteroflatore di HAMOU                        | Micro-histeroflador seg. HAMOU                               | 264315 20                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voltage                                                     | Tensione di alimentazione di rete                   | Tensão de alimentação de rede                                | 100–240 V~                                                                                      |
| Fréquence du réseau                                         | Frequenza di rete                                   | Frequência de rede                                           | 50/60 Hz                                                                                        |
| Puissance consommée                                         | Potenza assorbita                                   | Potência consumida                                           | 35 VA                                                                                           |
| Fusible de secteur                                          | Fusibile di rete                                    | Fusível de rede                                              | 2 x T1AL250V                                                                                    |
| Arrivée de gaz :                                            | Entrata gas:                                        | Entrada de gás:                                              |                                                                                                 |
| – Pression                                                  | – Pressione                                         | – pressão                                                    | min. 5 bar, max. 160 bar                                                                        |
| – Type de gaz                                               | – tipo di gas                                       | – tipo de gás                                                | CO <sub>2</sub> liquide, USP<br>CO <sub>2</sub> líquida, USP<br>CO <sub>2</sub> liquefeito, USP |
| Débit de gaz                                                | Flusso di gas                                       | Fluxo de gás                                                 | 0–100 ml/min                                                                                    |
| Pression d'insufflation                                     | Pressione di insufflazione                          | Pressão de insuflação                                        | 50–250 mmHg                                                                                     |
| Température de service                                      | Temperatura di esercizio                            | Temperatura de serviço                                       | 10–40 °C                                                                                        |
| Température de stockage                                     | Temperatura di immagazzinamento                     | Temperatura de armazenamento                                 | 0–60 °C                                                                                         |
| Humidité de l'air<br>(humidité relative, sans condensation) | Umidità dell'aria<br>(umidità rel., senza condensa) | Humidade atmosférica<br>(humidade relativa, sem condensação) | 5 %–95 %                                                                                        |
| Dimensions<br>(l x h x p)                                   | Dimensioni<br>(l x h x p)                           | Dimensões<br>(l x a x p)                                     | 305 mm x 155 mm x 233 mm                                                                        |
| Poids                                                       | Peso                                                | Peso                                                         | 6 kg                                                                                            |

**Conformité à la normative**
**Selon la directive C.I.E. 601-1 :**

- type de protection anti-électrocution :  
catégorie de protection I
- degré de protection anti-électrocution :  
équipement du type BF 
- type de protection contre l'humidité :  
étanche aux éclaboussures selon IPX 1

**Conformità con la norma**
**In base a IEC 601-1:**

- Tipo di protezione contro scossa elettrica:  
classe di protezione I
- Grado di protezione contro scossa elettrica:  
Componente applicativo del tipo BF 
- Tipo di protezione contro l'umidità:  
A prova di gocce d'acqua secondo IPX 1

**Conformidade com norma**
**Segundo IEC 601-1:**

- Tipo de protecção contra choques eléctricos:  
classe de protecção I
- Grau de protecção contra choques eléctricos:  
aparelho do tipo BF 
- Tipo de protecção contra humidade:  
à prova de gotas de água segundo IPX 1


**Conformité à la directive**

Cet appareil médical présente le marquage CE de conformité, conformément à la directive Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE.

Un code placé après le marquage CE de conformité fait référence à l'organisme responsable.

**Conformità con la direttiva**

Questo prodotto medicale è contrassegnato con il marchio CE in base alla Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE.

Se al marchio CE viene posposto un numero identificativo, questo indica l'ufficio competente indicato.

**Conformidade com directiva**

A este produto médico foi aposta a marcação CE segundo a Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE.

Se detrás da marcação CE houver um número de identificação, ele remete para a entidade mencionada.

**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'utilisateur, 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 est autorisé par le fabricant à ouvrir et à réparer l'appareil.

Sont exclues de ces réserves les interventions décrites dans le texte de ce manuel d'utilisation.

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

**Documentazione tecnica**

Su richiesta, il costruttore mette a disposizione schemi elettrici, elenchi dettagliati delle parti di ricambio, descrizioni, istruzioni di regolazione ed altri documenti che possono servire al personale qualificato ed autorizzato dal costruttore per la riparazione di parti dell'apparecchiatura giudicate dal costruttore riparabili.

Il possesso di documentazione tecnica per l'apparecchiatura non costituisce neanche per il personale tecnicamente addestrato l'autorizzazione da parte del costruttore ad aprire o riparare l'apparecchiatura.

Sono esclusi gli interventi descritti nelle presenti istruzioni per l'uso.

*La ditta produttrice si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche finalizzate allo sviluppo tecnico e al miglioramento dell'apparecchiatura.*

**Documentação técnica**

A pedido do cliente, o fabricante fornecerá os esquemas eléctricos, listas completas de peças sobressalentes, descrições, instruções para regulação e demais documentação ao pessoal devidamente qualificado do utilizador, e devidamente autorizado pelo fabricante, para reparar as peças do aparelho que sejam consideradas pelo fabricante como reparáveis.

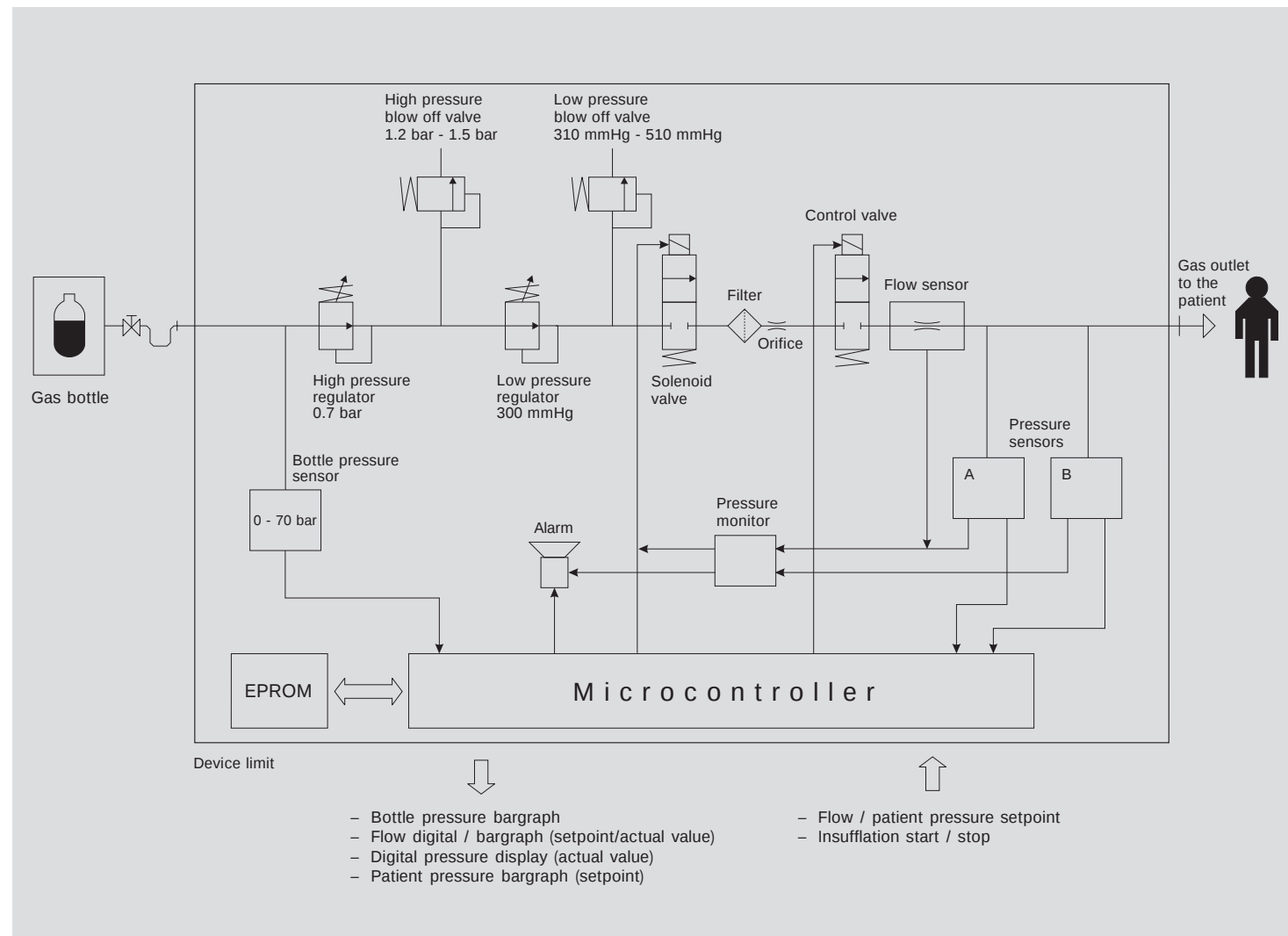
A posse de documentação técnica relativa ao aparelho não significa ter autorização por parte do fabricante para abrir ou reparar o aparelho, nem mesmo que se trate de pessoas com conhecimentos técnicos. Excluem-se, naturalmente, as intervenções descritas neste manual de instruções.

*Reservamo-nos o direito de efectuar alterações de construção, no caso de estas contribuírem para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento do aparelho.*

**Schéma fonctionnel**

**Schema elettrico generale**

**Esquema geral de circuitos**



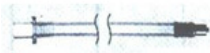
REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



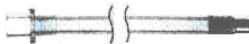
| REFERÊNCIA | PESO (Kg) | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26431508-1 | 10,800    | <p>Equipamento para insuflação KARL STORZ, modelo HYSTEROFLATOR, para CO2, com SCB, alimentação 100 - 240 VAC, 50/60 Hz, pressão de 50–250 mmHg, fluxo de gás de 0–100 ml/min.</p> <p>Constituído por:</p> <p>HYSTEROFLATOR 26431520</p> <p>Tubo de silicone para insuflação 20400042</p> <p>Chave de boca universal 20400030</p> <p>Cabo para SCB 200900170</p> <p>Cabo de alimentação 400 A</p> <p>*Filtro MTP para gás CO2, estéril, uso único, pacote com 10 unidades.</p> |
| 26431520-1 | 9,300     | <p>Insuflador KARL STORZ, HYSTEROFLATOR , para CO2, com SCB, alimentação 100 - 240 VAC, 50/60 Hz, pressão de 50–250 mmHg, fluxo de gás de 0–100 ml/min.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

**\* Este produto é fabricado por MTP (medical technical promotion gmbh) e possui registro a parte na Anvisa nº 10302860173.**

| REPRESENTAÇÃO GRÁFICA                                                                 |           |                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |           |                                                                                              |
| REFERÊNCIA                                                                            | PESO (Kg) | DESCRIÇÃO                                                                                    |
| 20400021                                                                              | 0,24      | Mangote de alta pressão, C=55 cm, conexão alemã, para uso com o Insuflador KARL STORZ.       |
| 20400027                                                                              | 0,21      | Mangote de alta pressão, C=102 cm, conexão alemã, para uso com o Insuflador KARL STORZ.      |
|    |           |                                                                                              |
| 20400022                                                                              | 0,388     | Mangote de alta pressão, C=55 cm, conexão americana, para uso com o Insuflador KARL STORZ.   |
| 20400028                                                                              | 0,21      | Mangote de alta pressão, C=102 cm, conexão americana, para uso com o Insuflador KARL STORZ.  |
| 20400127                                                                              | 0,20      | Mangote de alta pressão, para uso com o Insuflador KARL STORZ, C=102 cm, conexão PIN-INDEX . |
|  |           |                                                                                              |
| 20400222                                                                              | 0,24      | Mangote de alta pressão, C=102 cm, conexão ISO, para uso com o Insuflador KARL STORZ.        |
|  |           |                                                                                              |

|                                                                                       |       |                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20400026                                                                              | 0,2   | Mangote de baixa pressão, C=300 cm, engate rápido, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                          |
| 20400421                                                                              | 0,25  | Mangote de baixa pressão, C=1,5 m, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                          |
| 20400423                                                                              | 0,20  | Mangote de baixa pressão, C=1,0 m, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                          |
| 20400425                                                                              | 0,40  | Mangote de baixa pressão, C=6,0 m, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                          |
|    |       |                                                                                                                   |
| 20400030                                                                              | 0,143 | Chave de boca universal, para uso com os insufladores, KARL STORZ.                                                |
|    |       |                                                                                                                   |
| 20400040                                                                              | 0,12  | Mangueira de silicone, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                                      |
| 20400042                                                                              | 0,062 | Mangueira de silicone para saída de CO <sub>2</sub> , para uso com o Insuflador KARL STORZ, modelo HISTEROFLATOR. |
| 20400143                                                                              | 0,2   | Mangueira de silicone para saída de gás, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                    |
|    |       |                                                                                                                   |
| 26400090                                                                              | 2,4   | Cilindro vazio, com conexão alemã, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                          |
| 26400091                                                                              | 2,4   | Cilindro vazio, com conexão pin-index, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                      |
| 26400092                                                                              | 2,4   | Cilindro cheio, com conexão alemã, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                          |
| 26400093                                                                              | 2,4   | Cilindro cheio, com conexão pin-index, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                      |
|  |       |                                                                                                                   |

|                                                                                       |       |                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 400A                                                                                  | 0,342 | Cabo de alimentação para equipamentos, C=200 cm, versão européia.                          |
| 400B                                                                                  | 0,269 | Cabo de alimentação para equipamentos, C=250 cm, versão americana.                         |
|    |       |                                                                                            |
| 20400032                                                                              | 0,230 | Filtro de gás em linha, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                              |
|    |       |                                                                                            |
| 20400031                                                                              | 0,389 | Suporte para cilindro de CO2, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                        |
| 69020133                                                                              | 1,500 | Suporte para cilindro de CO2, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                        |
|    |       |                                                                                            |
| 744602                                                                                | 0,050 | Tubo de silicone, D=5.5 x 1 mm, utilizar com 744600, para uso com o Insuflador KARL STORZ. |
| 26113E                                                                                | 0,026 | Tubo de silicone flexível, com conectores LUER-lock, para uso com o Insuflador KARL STORZ. |
| 20400033                                                                              | 0,020 | Conector tipo T de alta pressão, para uso com Insuflador KARL STORZ.                       |
|  |       |                                                                                            |
| 20400036                                                                              | 0,016 | Vedação de alta pressão para filtro HP-inline 20400032.                                    |
|  |       |                                                                                            |
| 20400423                                                                              | 0,200 | Mangote de baixa pressão, C=1,0 m, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                   |

|                                                                                       |       |                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20400425                                                                              | 0,400 | Mangote de baixa pressão, C=6,0 m, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                                                                                                                   |
| 20400327                                                                              | 0,450 | Mangote de baixa pressão, C=180 cm, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                                                                                                                  |
| 20400421                                                                              | 0,250 | Mangote de baixa pressão, C=1,5 m, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                                                                                                                   |
|     |       |                                                                                                                                                                                                            |
| 20400125                                                                              | 0,580 | Mangueira de alta pressão, com 2 conexões americanas, C=300 cm.                                                                                                                                            |
| 20400221                                                                              | 0,240 | Mangueira de alta pressão, com conexão americana, C=55 cm.                                                                                                                                                 |
| 20400002                                                                              | 0,260 | Kit de alta pressão.<br>Constituído por:<br>Mangueira de alta pressão 20400025<br>Duas conexões americanas, C=102 cm<br>Conector tipo T de alta pressão 20400033,<br>para uso com o Insuflador KARL STORZ. |
|    |       |                                                                                                                                                                                                            |
| 239001                                                                                | 0,250 | Filtro, 5 pares, utilizar com 239000, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                                                                                                                |
| 239043                                                                                | 0,250 | Filtro, 5 pares, utilizar com 239042, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                                                                                                                |
| 239076                                                                                | 0,250 | Filtro, 5 pares, utilizar com 239075, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                                                                                                                |
|   |       |                                                                                                                                                                                                            |
| 26022MA                                                                               | 0,100 | Dispositivo de controle de movimento ALKEN, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                                                                                                          |
|  |       |                                                                                                                                                                                                            |
| 26175UZ                                                                               | 0,600 | Cilindro, utilizar com 26175UTA, para uso com o Insuflador KARL STORZ.                                                                                                                                     |

| REPRESENTAÇÃO GRÁFICA                                                               |           |                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |           |                                                                                                                   |
| REFERÊNCIA                                                                          | PESO (Kg) | DESCRIÇÃO                                                                                                         |
| 2719991                                                                             | 0,24      | Mangueira de silicone para saída de CO <sub>2</sub> , para uso com o Insuflador KARL STORZ, modelo HYSTEROFLATOR. |

| REPRESENTAÇÃO GRÁFICA                                                              |           |                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |           |                                                                                           |
| REFERÊNCIA                                                                         | PESO (Kg) | DESCRIÇÃO                                                                                 |
| UI001                                                                              | 0,30      | Mangueira de baixa pressão, C=150cm, para fornecimento de gás CO <sub>2</sub> canalizado. |
| UI002                                                                              | 0,45      | Mangueira de baixa pressão, C=300cm, para fornecimento de gás CO <sub>2</sub> canalizado. |
| UI003                                                                              | 0,70      | Mangueira de baixa pressão, C=600cm, para fornecimento de gás CO <sub>2</sub> canalizado. |



UI005

0,37

Suporte para cilindro, para uso com o Insuflador KARL STORZ.

## Annexe

### Produits de nettoyage et de désinfection

#### Produits chimiques pour le traitement d'optiques et d'instruments endoscopiques

##### Nettoyage manuel et désinfection/ultrasons

Les instruments et les optiques suivants fabriqués par KARL STORZ **ne peuvent être immergés entièrement dans des solutions** : optiques avec réglage d'oculaire, moteurs et leurs pièces à main, pièces à main de forage IMPERATOR, petits éclairateurs à prisme.

Les instruments suivants fabriqués par KARL STORZ **ne peuvent être nettoyés aux ultrasons** : optiques rigides, optiques flexibles, autres instruments avec composants optiques de verre. Respecter scrupuleusement les instructions du fabricant concernant les rapports de mélange et la durée d'immersion pour la préparation et l'utilisation des solutions chimiques. S'adresser au fabricant pour en connaître l'efficacité microbiologique. KARL STORZ a approuvé les produits suivants pour leur compatibilité avec les matériaux utilisés :

#### Type

- 1 = Produit de nettoyage
- 2 = Produit de désinfection
- 3 = Bain à ultrasons possible

**Remarque :** Vous trouverez également la liste actuelle des produits validés sur Internet : <http://www.karlstorz.de> ou [www.karlstorz.com](http://www.karlstorz.com).

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

#### Type

- 1 = Detergente
- 2 = Désinfectante
- 3 = Idoneo per bagno ad ultrasuoni

**Nota:** Per l'elenco aggiornato dei prodotti approvati, consultare la nostra pagina Web in Internet all'indirizzo <http://www.karlstorz.de> o [www.karlstorz.com](http://www.karlstorz.com).

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

#### Modelo

- 1 = Limpador
- 2 = Desinfetante
- 3 = Indicado para banhos de ultra-sons

**Nota:** Também encontra a lista dos produtos autorizados na internet, <http://www.karlstorz.de> ou [www.karlstorz.com](http://www.karlstorz.com).

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

## Appendice

### Prodotti detergenti e disinfettanti

#### Agenti chimici per il trattamento delle ottiche e dello strumentario endoscopico

##### Pulizia e disinfezione manuali/ultrasuoni

I seguenti strumenti e sistemi ottici prodotti da KARL STORZ **non sono idonei per l'immersione in un liquido**: ottiche con dispositivo di azionamento dell'oculare, motori e relative impugnature, manipoli per trapano IMPERATOR, proiettori prismatici.

I seguenti strumenti prodotti da KARL STORZ **non sono idonei per la pulizia ad ultrasuoni**: ottiche rigide, ottiche flessibili, altri strumenti con componenti ottici in vetro. Per la preparazione e l'applicazione della soluzione, è necessario attenersi scrupolosamente alle istruzioni del produttore per quanto riguarda il rapporto di miscelazione o il tempo di immersione. In merito all'efficacia microbiologica, rivolgersi al produttore. I seguenti prodotti sono approvati da KARL STORZ per quanto riguarda la compatibilità con i materiali:

| Fabricant/<br>Produttore/<br>Fabricante | Produit/<br>Nome commerciale/<br>Nome comercial | Type/<br>Tipo/<br>Modelo |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|
| Diverse                                 | NaOH* (1 mol/l, max. 1 h!)                      | 2                        |
| Advanced Sterilization Products         | Cidezyme                                        | 1, 3                     |
|                                         | Cidex                                           | 2                        |
|                                         | Cidex OPA                                       | 2                        |
| Alkapharm                               | Enzol                                           | 1, 3                     |
|                                         | Peralkan                                        | 2                        |
| Anios                                   | Aniosyme P.L.A.                                 | 1, 2, 3                  |
|                                         | Anioxyde 1000                                   | 2                        |
|                                         | Octanix basique                                 | 1, 2                     |
| Antec International Ltd.                | Virkon                                          | 2                        |
| Bandelin electronic GmbH                | Stammopur DR                                    | 2, 3                     |
|                                         | Stammopur DR 8                                  | 1, 2, 3                  |
|                                         | Stammopur GR                                    | 1, 3                     |
|                                         | Stammopur R                                     | 1, 3                     |
| Bode Chemie GmbH                        | Aseptisol                                       | 2, 3                     |
|                                         | Kohrsolin iD                                    | 2, 3                     |
|                                         | Korsolex AF                                     | 2, 3                     |
|                                         | Korsolex Basic                                  | 2, 3                     |
| Borer Chemie AG                         | Deconex 36 Intensiv                             | 1, 3                     |
|                                         | Deconex 50 FF                                   | 2                        |
|                                         | Deconex 53 Plus                                 | 2                        |
| Deppe, Laboratorium Dr. rer. nat.       | EndoStar                                        | 2                        |
|                                         | InstruPlus                                      | 1, 2, 3                  |
|                                         | InstruPlus N                                    | 1, 2, 3                  |
|                                         | InstruStar                                      | 1, 2, 3                  |
|                                         | InstruZym                                       | 2, 3                     |

## Apêndice

### Produtos de limpeza e desinfecção

#### Produtos químicos para o reprocessamento de telescópios e a instrumentária endoscópica

##### Limpeza e desinfecção manuais/ultrassônica

Os seguintes instrumentos e telescópios fabricados pela KARL STORZ **não podem ser totalmente submersos em líquidos**: telescópios c/ accionamento da ocular, motores e respectivas peças de mão, perfuradores manuais IMPERATOR, projectores prismáticos.

Os seguintes instrumentos fabricados pela KARL STORZ **não se adequam a uma limpeza por ultra-sons**: telescópios rígidos e flexíveis, outros instrumentos c/ componentes ópticos em vidro. Ao preparar e aplicar as soluções, é importante respeitar rigorosamente as indicações do fabricante referentes à relação de mistura ou à duração de imersão. Especialmente no que respeita ao efeito microbiológico, é importante informar-se junto do fabricante. A KARL STORZ aprovou os produtos que se seguem por serem compatíveis com os materiais:

|                            |                     |         |
|----------------------------|---------------------|---------|
| Esteer GmbH                | Ultrademit Konz.    | 2, 3    |
| Fresenius AG               | Afid                | 1, 2    |
|                            | Afid plus (neu)     | 1, 2    |
|                            | Sporcid FF          | 1, 2    |
| Lysoform Dr. Rosemann GmbH | Aldasan 2000        | 1, 2    |
|                            | Almyrol             | 1, 2    |
|                            | Desoform            | 1, 2    |
| Henkel Hygiene             | Lysoformin 3000     | 1, 2    |
|                            | Sekusept Extra      | 2, 3    |
|                            | Sekusept Extra N    | 1, 2, 3 |
|                            | Sekusept forte      | 2, 3    |
|                            | Sekusept Plus       | 1, 2, 3 |
| Merz+Co.                   | Sekusept Pulver     | 1, 2, 3 |
|                            | Edisonite Super     | 3       |
|                            | Mucadont-IS         | 2, 3    |
|                            | Mucocit-T           | 1, 2, 3 |
| Orochemie                  | Mucocit-T Neu       | 1, 2    |
|                            | A 10                | 2       |
| Promagent AB               | ID 210              | 2       |
| Schülke & Mayr GmbH        | Wavacide            | 2       |
|                            | Gigasept            | 2, 3    |
|                            | Gigasept FF         | 2, 3    |
|                            | Lysetol AF          | 1, 2, 3 |
|                            | Lysetol V           | 2       |
| Schuhmacher, Dr. GmbH      | Descoton forte      | 2       |
|                            | Perfektan Endo      | 2       |
| Weigert, Dr. GmbH & Co.    | neodisher LM 2      | 1       |
|                            | neodisher mediclean | 1       |
|                            | neodisher medizym   | 1, 3    |

**\* Avis :** L'emploi de SOUDE CAUSTIQUE peut provoquer des modifications de surface sur les pièces d'aluminium (même avec revêtement), les matières plastiques et les liaisons soudées, et raccourcir la durabilité des instruments. Pour les endoscopes flexibles, seules les chemises d'examen peuvent être immergées et non le logement / la poignée.

**\* Avvertenza:** L'impiego di SODA-CAUSTICA può comportare alterazioni superficiali dei componenti in alluminio (anche rivestiti), dei materiali plastici e dei giunti saldati e compromettere la vita utile dello strumentario. Negli endoscopi flessibili solo la camicia di esame può essere immersa, ma non l'alloggiamento o l'impugnatura.

**\* Cuidado:** A utilização de SODA CAUSTICA pode alterar superfícies de alumínio (mesmo revestido), plásticos e juntas soldadas, encurtando, assim, a vida útil da instrumentária. Em caso de endoscópios flexíveis, somente a haste de examinação poderá ser colocada de molho em solução de limpeza (mas nunca a caixa nem o punho).

## Annexe

### Produits de nettoyage et de désinfection

## Appendice

### Prodotti detergenti e disinfettanti

## Apêndice

### Produtos de limpeza e desinfecção

#### Type

- 1 = Produit de nettoyage
- 2 = Produit de désinfection
- 3 = Bain à ultrasons possible

**Remarque :** Vous trouverez également la liste actuelle des produits validés sur Internet : <http://www.karlstorz.de> ou [www.karlstorz.com](http://www.karlstorz.com).

**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 = Disinfetante
- 3 = Idoneo per bagno ad ultrasuoni

**Nota:** Per l'elenco aggiornato dei prodotti approvati, consultare la nostra pagina Web in Internet all'indirizzo <http://www.karlstorz.de> o [www.karlstorz.com](http://www.karlstorz.com).

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

#### Modelo

- 1 = Limpador
- 2 = Desinfetante
- 3 = Indicado para banhos de ultra-sons

**Nota:** Também encontra a lista dos produtos autorizados na internet, <http://www.karlstorz.de> ou [www.karlstorz.com](http://www.karlstorz.com).

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

#### Nettoyage et désinfection en machine

Les instruments et optiques suivants fabriqués par KARL STORZ ne peuvent être entièrement traités en machine: optiques avec réglage d'oculaire, câbles de lumière par fluide, moteurs et leurs pièces à main, pièces à main de forage IMPERATOR ; fraises standard, de carbure ou diamantées ; petits éclairateurs à prisme, cadres magnétiques.

La méthode de nettoyage et de désinfection à appliquer doit être déterminée en commun accord avec le fabricant de la machine et celui des produits chimiques utilisés. N'opter que pour les méthodes spéciales qui ont été vérifiées dans ce but. S'adresser au fabricant pour 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 :

| Fabricant/<br>Produttore/<br>Fabricante | Produit/<br>Nome commerciale/<br>Nome comercial | Type/<br>Tipo/<br>Modelo |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|
| BHT Hygiene Technik GmbH                | BHT Scope Cleaner                               | 1                        |
|                                         | BHT Scope Desinfektant                          | 2                        |
| Bode Chemie GmbH                        | Dismoclean 24 Vario                             | 1                        |
|                                         | Korsolox-Endo-Cleaner                           | 1                        |
| Borer Chemie AG                         | Korsolox-Endo-Disinfektant                      | 2                        |
|                                         | Deconex 23 Neutrazym                            | 1                        |
| Deppe, Laboratorium Dr. rer. nat.       | Deconex 55 endo                                 | 2                        |
|                                         | Endomat Plus                                    | 1, 2                     |
| DiverseyLever                           | Sumotox E                                       | 1                        |
| Henkel Hygiene                          | Sekumatic FD                                    | 2                        |
|                                         | Sekumatic FRE                                   | 1                        |
| Medisafe UK, Ltd.                       | 3E-Zyme                                         | 1                        |
| Ruhof Corporation                       | Endozime AW                                     | 1                        |
| Schülke & Mayr GmbH                     | Thermosept ED                                   | 2                        |
|                                         | Thermosept ER                                   | 1                        |
|                                         | Thermosept RKN-zym                              | 1                        |
|                                         | Thermosept DK                                   | 2                        |
| Schuhmacher, Dr. GmbH                   | Thermoton Endo                                  | 2                        |
| Weigert, Dr. GmbH & Co.                 | neodisher FA forte                              | 1, 3                     |
|                                         | neodisher mediclean                             | 1                        |
|                                         | neodisher medizym                               | 1                        |
|                                         | neodisher Septo DA                              | 2                        |
|                                         | neodisher Septo DN                              | 2                        |

#### Pulizia e disinfezione meccaniche

I seguenti strumenti e sistemi ottici prodotti da KARL STORZ non sono idonei per un trattamento meccanico completo:

ottiche con dispositivo di azionamento dell'oculare, cavi di illuminazione a mezzo liquido, motori e relative impugnature, manipoli per trapano IMPERATOR, punte per trapano standard, in metallo duro e diamantate, proiettori prismatici, telai magnetici.

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 verificati a tale scopo. In merito all'efficacia microbiologica, rivolgersi al produttore. Privilegiare la disinfezione termica. I seguenti prodotti sono approvati da KARL STORZ per quanto riguarda la compatibilità con i materiali:

#### Limpeza e desinfecção mecânicas

Os seguintes instrumentos e telescópios fabricados pela KARL STORZ não podem ser submetidos a um reprocessamento mecânico integral: Telescópios com accionamento da ocular; cabos de luz com meio fluido; motores e respectivas peças de mão; perfuradores manuais IMPERATOR; perfuradores standard, em metal duro e de diamante; projectores prismáticos; quadros magnéticos. A escolha do processo de limpeza e desinfecção para instrumentos tem de ser realizada consultando também o fabricante da máquina e o fabricante dos reactivos químicos. Só podem utilizar-se processos especiais que tenham sido verificados para esta finalidade. 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:

# 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 :

KARL STORZ GmbH & Co.KG  
Postfach 230  
783503 TUTTLINGEN/ALLEMAGNE

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:

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

# GARANTIA

Durante os **dois** anos posteriores à entrega ao cliente final, garantimos a substituição gratuita, nos casos em que, comprovadamente, haja defeito de material ou defeito 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.

Preencha o cartão de garantia na altura da aquisição/fornecimento e envie-o quanto antes para:  
KARL STORZ GmbH & Co. KG  
Postfach 230  
78503 TUTTLINGEN/ALEMANHA

A preencher pelo fornecedor/importador:

Carimbo da empresa/Assinatura:

Riservato al fornitore/all'importatore:

Timbro dell'azienda/firma:

Firma/data:

Data di acquisto:

Tipo di apparecchiatura: Numero di serie:

Campo di applicazione:

Mittente/timbro dell'azienda:

Riservato al proprietario dell'apparecchiatura:

SCHEDA DI RISPOSTA

KARL STORZ GmbH & Co. KG

Postfach 230

78503 TUTTLINGEN/GERMANIA

Affrancare

Assinatura/Data:

Data de compra:

Modelo do aparelho: N.º de série:

Campo de aplicação:

Remetente/Carimbo da empresa:

A preencher pelo proprietário do aparelho:

POSTAL DE RESPOSTA

Postfach 230

78503 TUTTLINGEN/ALEMANHA

Necessita de selo

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 :

CARTE-REPONSE

KARL STORZ GmbH & Co. KG

Postfach 230

78503 TUTTLINGEN/ALLEMAGNE

Affranchir au tarif lettre

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](mailto:info@karlstorz.de)

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-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](mailto:info@ksea.com)

KARL STORZ Sports Medicine  
1 Pine Hill Drive, Suite 105  
Batterymarch Park,  
Quincy MA 02169, USA  
Phone: +1 866 5 50 26 63  
Fax: +1 617 3 76 21 07

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](mailto: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](mailto:info@ksela.com)

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

KARL STORZ Endoscopia  
Miramar Trade Center  
Edificio Jerusalem, Oficina 308 A  
La Habana, Cuba  
Phone: +53 7204 1097  
Fax: +53 7204 1098

KARL STORZ Endoscopia México S.A. de C.V  
Lago Constanza No 326  
Col. Chapultepec Morales,  
México, D.F.C.P. 11520, Mexico  
Phone: +52 55 52 50 56 07  
Fax: +52 55 55 45 01 74

KARL STORZ Endoscopia Argentina S.A.  
Cervíño 4449 Piso 10°  
1425 Buenos Aires C. F., Argentina  
Phone: +54 11 47 72 45 45  
Fax: +54 11 47 72 44 33  
E-Mail: [marketing@karlstorz.com.ar](mailto:marketing@karlstorz.com.ar)

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](mailto:customerservice@karlstorz-uk.com)

KARL STORZ Endoskop Sverige AB  
Storsätragränd 14,  
12739 Skärholmen, Sweden  
Phone: +46 8 50 56 4800  
Fax: +46 8 50 56 4848  
E-Mail: [kundservice@karl-storz.se](mailto:kundservice@karl-storz.se)

KARL STORZ Endoskopi Danmark A/S  
Skovlytoften 33  
2840 Holte, Danmark  
Phone: +45 45 16 26 00  
Fax: +45 45 16 26 09  
E-Mail: [marketing@karlstorz.dk](mailto:marketing@karlstorz.dk)

KARL STORZ Endoscopy Belgium N. V.  
St. Annalaan 3 bus 1  
1853 Strombeek-Bever, (Grimbergen), Belgium  
Phone: +32 22 67 38 10  
Fax: +32 22 67 45 01  
E-Mail: [info@stoplex.be](mailto:info@stoplex.be)

KARL STORZ Endoscopie Nederland B. V.  
Netherlands  
E-Mail: [karlstorz@planet.nl](mailto:karlstorz@planet.nl)

KARL STORZ Endoscopie France S.A.  
12, rue Georges Guynemer  
Quartier de l'Europe  
78280 Guyancourt, France  
Phone: +33 1 30 48 42 00  
Fax: +33 1 30 48 42 01  
E-Mail: [marketing@karlstorz.fr](mailto:marketing@karlstorz.fr)

KARL STORZ Endoskop Austria GmbH  
Landstraßer Hauptstr. 146 11 18  
1030 Wien, Austria  
Phone: +43 1 71 56 04 70  
Fax: +43 1 71 56 04 79  
E-Mail: [storz-austria@karlstorz.at](mailto:storz-austria@karlstorz.at)

KARL STORZ Endoscopia Italia S. r. l.  
Via dell'Artigianato, 3  
37135 Verona, Italy  
Phone: +39 045 822 2000  
Fax: +39 045 822 2001  
E-Mail: [info@karlstorz.it](mailto:info@karlstorz.it)

KARL STORZ Endoscopia Ibérica S. A.  
Parque Empresarial San Fernando  
Edificio Francia – Planta Baja  
28830 Madrid, Spain  
Phone: +34 91 6 77 10 51  
Fax: +34 91 6 77 29 81  
E-Mail: [marketing@karlstorz.es](mailto:marketing@karlstorz.es)

KARL STORZ South Africa, (Pty) Ltd.  
P. O. Box 3039,  
Cape Town 8000, South Africa  
Phone: +27 11 781 5781  
Fax: +27 11 787 2660  
E-Mail: [info@karlstorz.co.za](mailto:info@karlstorz.co.za)

KARL STORZ Endoscopy (S) Pte. Ltd.  
#05 – 08 San Centre,  
171 Chin Swee Road  
Singapore 0316, Singapore  
Phone: +65 65 32 55 48  
Fax: +65 65 32 38 32  
E-Mail: [karlstorz@pacific.net.sg](mailto:karlstorz@pacific.net.sg)

KARL STORZ Endoscopy Japan K. K.  
Bois Hongo Building 6F  
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](mailto:info@karlstorz.co.jp)

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.  
Suite 1601-2, 16/F  
Chinachem Exchange Square,  
1-7 Hoi Wan Street, Quarry Bay,  
Hong Kong, China  
Phone: +8 52 28 65 24 11  
Fax: +8 52 28 65 41 14  
E-Mail: [kstorzhk@netvigator.com](mailto:kstorzhk@netvigator.com)

KARL STORZ GmbH & Co. KG  
Resident Representative Office  
80/33 (44/19) Dang Van Ngu  
F 10 Q Phu Nhuan, Ho Chi Minh City, Vietnam  
Phone: +84 89 91 84 42  
Fax: +84 88 44 03 20

OOO KARL STORZ Endoscopy – WOSTOK  
Gogolevski Blvd. 3/1/2  
119019 Moskau, Russia  
Phone: +7 095 73 781 13  
Fax: +7 095 73 781 14  
E-Mail: [kste-wostok@karlstorz.ru](mailto:kste-wostok@karlstorz.ru)

KARL STORZ Endoscopy India Private Ltd.  
C-126, Okhla Industrial Area, Phase-1,  
New Delhi 110020, India  
Phone: +91 11 26 81 54 45-51  
Fax: +91 11 26 81 29 86  
E-Mail: [karlstorz@vsnl.com](mailto:karlstorz@vsnl.com)

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 3681 81  
Fax: +961 1 3651 51

KARL STORZ Industrial  
Gedik Is Merkezi B Blok  
Kat 5, D 38-39  
Bagdat Cad. No: 162  
Maltepe Istanbul, Turkey  
Phone: +90 216 442 95 00  
Fax: +90 216 442 90 30  
Sales for Industrial Endoscopy

**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](mailto:correlatos@strattner.com.br)Web: [www.strattner.com.br](http://www.strattner.com.br)**REGISTRO NA ANVISA: 1030286xxxx**

---

ZORIONÁRIA DOS SANTOS  
REPRESENTANTE LEGAL

---

ZORIONÁRIA DOS SANTOS  
RESPONSÁVEL TÉCNICO

CREA: 2013138303

**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](mailto:info@karlstorz.de)Web: [www.karlstorz.de](http://www.karlstorz.de)