

STORZ

KARL STORZ — ENDOSKOPE



MANUEL D'UTILISATION
UP501 Valve de compression du tuyau S-PILOT®



MANUALE D'ISTRUZIONI
UP501 Valvola pinza-tubo S-PILOT®



MANUAL DE INSTRUÇÕES
UP501 Válvula de aperto para tubo flexível S-PILOT®



Nous vous remercions de la confiance que vous accordez à la marque KARL STORZ. Cet appareil, comme tous nos autres produits, est le fruit de longues années d'expérience et sa fabrication a bénéficié de tous nos soins. Vous-même, ainsi que votre établissement, vous êtes prononcés en faveur d'un appareil moderne et d'une qualité supérieure de la société KARL STORZ.

Ce manuel d'utilisation a pour but de vous aider à monter, à brancher et à utiliser correctement la valve de compression du tuyau S-PILOT® UP501. Tous les détails et toutes les manipulations nécessaires vous sont fournis d'une manière très explicite.

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.

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

Il presente manuale d'istruzioni Vi aiuterà a installare, collegare ed usare correttamente la valvola pinza-tubo S-PILOT® UP501. Tutti i dettagli e gli interventi necessari sono spiegati in maniera molto chiara.

Si prega di leggere attentamente il manuale d'istruzioni e di conservarlo nella custodia protettiva fornita in dotazione vicino all'apparecchiatura, in posizione ben visibile, per un'eventuale futura consultazione.

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

O presente manual de instruções destina-se a ajudar a instalar, ligar e operar corretamente a válvula de aperto para tubo flexível S-PILOT® UP501. Todos os pormenores e intervenções necessários são explicados de uma forma clara.

Leia cuidadosamente estas instruções; guarde-as para eventuais consultas, na respetiva capa de proteção juntamente fornecida, num local bem visível junto ao aparelho.

Il est recommandé de vérifier que les équipements sont bien adaptés à l'intervention prévue avant de les utiliser.

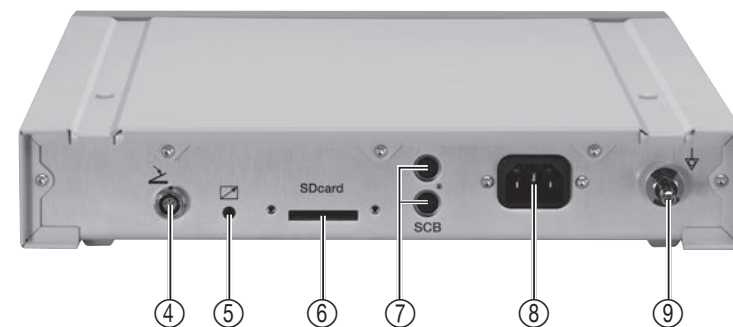
Si consiglia di verificare, prima dell'utilizzo, che i prodotti siano adatti all'intervento pianificato.

É aconselhável certificar-se da aplicação adequada dos produtos antes de os utilizar na intervenção planeada.

1 Représentations de
l'appareil

1 Illustrazioni
dell'apparecchiatura

1 Ilustrações do aparelho



**2 Organes de commande,
affichage, raccordements
et leurs fonctions**

- ① Interrupteur Marche-/Arrêt avec LED d'état (orange ou verte)
- ② Bouton d'ouverture/fermeture de la valve de compression du tuyau avec LED d'état
« verte » = ouverte
« éteinte » = fermée
- ③ Valve de compression du tuyau
- ④ Prise pour interrupteur à pédale 20014130 ou câble de commande 27610070 ou 20701070 pour branchement sur UNIDRIVE® S III ou CALCUSON
- ⑤ Prise pour câble de raccord de 3,5 mm UP004/UP005 (pour option de télécommande par l'intermédiaire d'une unité chirurgicale H.F.)
- ⑥ Logement pour carte mémoire SD (pour les mises à jour logicielles)
- ⑦ Prises SCB
- ⑧ Prise d'alimentation électrique
- ⑨ Prise de compensation de potentiel

**2 Elementi di comando,
indicatori, collegamenti e
loro funzioni**

- ① Interruttore On/Off con LED di stato (arancione o verde)
- ② Tasto per apertura/chiusura valvola pinza-tubo con LED di stato
“verde” = aperta
“off” = chiusa
- ③ Valvola pinza-tubo
- ④ Presa di collegamento per interruttore a pedale 20014130 o cavo di comando 27610070 o 20701070 per il collegamento con UNIDRIVE® S III o CALCUSON
- ⑤ Presa di collegamento per cavo di collegamento 3,5 mm UP004/UP005 (per telecomando opzionale tramite unità chirurgica ad alta frequenza)
- ⑥ Slot per scheda di memoria SD (per gli aggiornamenti del software)
- ⑦ Prese SCB
- ⑧ Presa di rete
- ⑨ Connettore per il collegamento equipotenziale

**2 Elementos de comando,
indicadores, ligações e
respetivas funções**

- ① Interruptor para ligar/desligar com LED de estado (cor de laranja ou verde)
- ② Botão para abrir/fechar a válvula de aperto para tubo flexível com LED de estado
“verde” = aberta
“apagado” = fechada
- ③ Válvula de aperto para tubo flexível
- ④ Tomada de ligação para interruptor de pedal 20014130 ou cabo de controlo 27610070 ou 20701070 para ligação ao UNIDRIVE® S III ou CALCUSON
- ⑤ Tomada de ligação para cabo de ligação de 3,5 mm UP004/UP005 (para o telecomando opcional de um aparelho cirúrgico de alta frequência)
- ⑥ Slot para cartão SD (atualizações de software)
- ⑦ Ligações SCB
- ⑧ Tomada de ligação à rede
- ⑨ Conexão para ligação equipotencial

3 Signification des symboles
3 Spiegazioni dei simboli
3 Explicação dos símbolos
3.1 Symboles sur l'appareil
3.1 Simboli sull'apparecchiatura
3.1 Símbolos no aparelho

	Suivre les instructions d'utilisation
	MARCHE/ARRÊT (Veilleuse)
	Bouton Valve de compression du tuyau
	Équipement du type CF
	Prise de raccord pour interrupteur à pédale
	Prise de compensation de potentiel
	Télécommande
	Courant alternatif
	Prévention de la pollution causée par les équipements électriques et électroniques (RoHS chinoise).
	Cet appareil présente le marquage approprié conformément à la directive européenne sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).
	Fabricant

	Attenersi al manuale
	ON/OFF (standby)
	Tasto valvola pinza-tubo
	Componente applicativo di tipo CF
	Presca di collegamento per interruttore a pedale
	Connettore per il collegamento equipotenziale
	Telecomando
	Corrente alternata
	Prevenzione dell'inquinamento ambientale prodotto da apparecchiature elettroniche (China RoHS)
	Questa apparecchiatura è contrassegnata in conformità alla direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche – RAEE (waste electrical and electronic equipment – WEEE).
	Fabbricante

	Observar o manual de instruções
	LIGAR/DESLIGAR (Standby)
	Botão da válvula de aperto para tubo flexível
	Equipamento do tipo CF
	Tomada de ligação para o interruptor de pedal
	Conexão para ligação equipotencial
	Telecomando
	Corrente alternada
	Prevenção da poluição causada por aparelhos eletrónicos (China RoHS)
	Este aparelho está identificado segundo a Diretiva Europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos – REEE (waste electrical and electronic equipment – WEEE).
	Fabricante

3.2 Symboles sur les étiquettes et l'emballage de l'appareil

Pour connaître la signification des symboles imprimés sur les étiquettes ou sur l'emballage, consulter la notice explicative « Symboles d'emballage », n° de mat. 96216316DF. Cette notice est téléchargeable sur le site www.karlstorz.com.














3.2 Simboli su etichetta e imballaggio dell'apparecchiatura

Il significato dei simboli stampati sull'etichetta o sulla confezione è riportato sul foglietto illustrativo "Simbologia sulla confezione" 96216316DF. Il foglietto è scaricabile all'indirizzo www.karlstorz.com.

3.2 Símbolos no rótulo e na embalagem do aparelho

O significado dos símbolos impressos no rótulo ou na embalagem pode ser consultado no folheto "Símbolos da embalagem", ref.º 96216316DF. Pode fazer o download do mesmo em www.karlstorz.com.














3.3 Symboles sur les étiquettes du jeu de tuyaux

	Fabricant
	Référence catalogue
	Ne pas réutiliser
	Ne pas restériliser
	Marquage CE de conformité
	Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé
	Consulter le manuel
	Selon le droit fédéral des États-Unis (CFR 21, Partie 801.109), ce dispositif ne peut être vendu qu'à ou que sur l'ordre d'un médecin (« licensed physician »).
	Craint l'humidité
	Conserver à l'abri de la lumière du soleil
	Stérilisé avec de l'oxyde d'éthylène
	Date limite d'utilisation
	Code de lot

3.3 Simboli su etichetta set di tubi

	Fabbricante
	Numero di catalogo
	Non riutilizzare
	Non risterilizzare
	Marchio CE
	Non utilizzare se l'imballaggio non è integro
	Attenersi al manuale
	Secondo la legge federale statunitense (21 CFR 801.109), questo prodotto può essere venduto esclusivamente a un medico o sotto prescrizione di un medico ("licensed physician").
	Mantenere asciutto
	Tenere lontano dalla luce
	Sterilizzato ad ossido di etilene
	Utilizzare entro la data
	Codice del lotto

3.3 Símbolos do rótulo do kit de tubos flexíveis

	Fabricante
	Número de artigo
	Não reutilizar
	Não esterilizar novamente
	Marcação CE
	Não utilizar o produto se a embalagem estiver danificada
	Respeitar as instruções
	Nos termos da lei federal dos EUA (21 CFR 801.109), este produto só pode ser vendido a um médico ou por disposição de um médico ("licensed physician").
	Guardar seco
	Manter afastado da luz solar
	Esterilizado com óxido de etileno
	A utilizar até
	Código do lote

Exemple de poste de travail – LAP/
Postazione di lavoro esemplificativa – LAP/
Exemplo de posto de trabalho – LAP/



Exemple de poste de travail – URO/
Postazione di lavoro esemplificativa – URO/
Exemplo de posto de trabalho – URO



1 Représentations de l'appareil	IV
2 Organes de commande, affichages, raccords et leurs fonctions	V
3 Signification des symboles	VI
3.1 Symboles sur l'appareil	VI
3.2 Symboles sur les étiquettes et l'emballage de l'appareil.....	VI
3.3 Symboles sur les étiquettes du jeu de tuyaux	VII
4 Généralités	3
4.1 Description de l'appareil.....	3
4.2 Concession d'une licence gratuite FreeRTOS	6
5 Consignes de sécurité	7
5.1 Explication des avertissements et consignes de sécurité	7
5.2 Emploi prévu	11
5.2.1 Indication	11
5.2.2 Contre-indications	12
5.3 Qualification de l'utilisateur	12
5.4 Profil d'utilisateur médecin et personnel assistant	13
5.5 Conditions d'utilisation prévues	13
5.5.1 Utilisation	13
5.5.2 Autres conditions prévues	13
5.6 Mesures de sécurité sur le lieu d'installation	14
5.7 Mesures de sécurité pour l'emploi de l'appareil	15
5.8 Dispositifs de sécurité	15
5.8.1 Autotest.....	15
5.8.2 Surveillance du courant du moteur.....	15
6 Installation et instructions de service	16
6.1 Déballage	16
6.2 Équipement de base.....	16
6.3 Installation et branchement de l'appareil.....	16
6.3.1 Branchement de la compensation de potentiel.....	17
6.3.2 Branchement du cordon secteur.....	17
6.3.3 Branchement de l'interrupteur à pédale pour commande directe	18
6.3.4 Association de l'unité H.F. et de S-PILOT® dans le système OR1™ via KARL STORZ-SCB – Aspiration automatique de la fumée.....	18
6.3.5 Association de l'unité H.F. et de S-PILOT® via KARL STORZ-SCB – Aspiration automatique de la fumée comme solution « autonome ».....	18

1 Illustrazioni dell'apparecchiatura	IV
2 Elementi di comando, indicatori, collegamenti e loro funzioni.....	V
3 Spiegazioni dei simboli.....	VI
3.1 Simboli sull'apparecchiatura.....	VI
3.2 Simboli su etichetta e imballaggio dell'apparecchiatura	VI
3.3 Simboli su etichetta set di tubi	VII
4 Informazioni generali	3
4.1 Descrizione dell'apparecchiatura	3
4.2 Licenza FreeRTOS	6
5 Norme di sicurezza	7
5.1 Spiegazione delle avvertenze e precauzioni.....	7
5.2 Destinazione d'uso.....	11
5.2.1 Indicazione	11
5.2.2 Controindicazioni	12
5.3 Qualifica dell'utilizzatore.....	12
5.4 Profilo dell'utilizzatore: medico e assistenti.....	13
5.5 Condizioni di esercizio previste.....	13
5.5.1 Utilizzo	13
5.5.2 Altre condizioni previste	13
5.6 Misure di sicurezza nel luogo di installazione	14
5.7 Misure di sicurezza durante l'impiego dell'apparecchiatura.....	15
5.8 Dispositivi di sicurezza.....	15
5.8.1 Autotest.....	15
5.8.2 Monitoraggio corrente motore.....	15
6 Installazione e istruzioni per l'uso	16
6.1 Disimballaggio	16
6.2 Attrezzatura base	16
6.3 Installazione e collegamento dell'apparecchiatura	16
6.3.1 Collegamento della compensazione di potenziale	17
6.3.2 Collegamento del cavo di rete.....	17
6.3.3 Collegamento dell'interruttore a pedale in caso di comando diretto	18
6.3.4 Combinazione apparecchiatura RF con S-PILOT® nel sistema OR1™ tramite KARL STORZ-SCB – aspirazione automatica dei fumi	18
6.3.5 Combinazione apparecchiatura RF con S-PILOT® tramite KARL STORZ-SCB – aspirazione automatica dei fumi come soluzione “standalone”	18

1 Ilustrações do aparelho	IV
2 Elementos de comando, indicadores, ligações e respetivas funções	V
3 Explicação dos símbolos.....	VI
3.1 Símbolos no aparelho	VI
3.2 Símbolos no rótulo e na embalagem do aparelho.....	VI
3.3 Símbolos do rótulo do kit de tubos flexíveis.....	VII
4 Generalidades.....	3
4.1 Descrição do aparelho	3
4.2 Licenciamento FreeRTOS.....	6
5 Instruções de segurança.....	7
5.1 Explicação dos avisos e advertências.....	7
5.2 Finalidade.....	11
5.2.1 Indicação	11
5.2.2 Contraindicações.....	12
5.3 Qualificação do utilizador.....	12
5.4 Perfil de utilizador do médico e do pessoal assistente.....	13
5.5 Condições de utilização previstas	13
5.5.1 Utilização	13
5.5.2 Outras condições previstas	13
5.6 Medidas de segurança no local da instalação.....	14
5.7 Medidas de segurança durante a utilização do aparelho.....	15
5.8 Dispositivos de segurança.....	15
5.8.1 Autoteste.....	15
5.8.2 Monitorização da corrente do motor	15
6 Instalação e instruções de utilização.....	16
6.1 Desembalamento	16
6.2 Equipamento básico	16
6.3 Instalação e ligação do aparelho	16
6.3.1 Conectar a ligação equipotencial	17
6.3.2 Ligar o cabo de alimentação	17
6.3.3 Ligar o interruptor de pedal para o comando direto	18
6.3.4 Combinação do aparelho AF com a S-PILOT® no sistema OR1™ via KARL STORZ-SCB – Aspiração de fumo automática	18
6.3.5 Combinação do aparelho AF com a S-PILOT® via KARL STORZ-SCB – Aspiração de fumo automática como solução independente	18

6.3.6	Association de l'unité H.F. et de S-PILOT® via câble de raccord UP004/UP005 – Aspiration automatique de la fumée comme solution « autonome »	19
6.3.7	Association de l'UNIDRIVE® S III et de la valve S-PILOT® – Aspiration de liquide	19
6.3.8	Association du CALCUSON et de la valve S-PILOT® – Aspiration de liquide	19
6.4	Mise en service	20
6.4.1	Mise en place du jeu de tuyaux d'aspiration	20
6.4.2	Test de fonctionnement	22
6.4.3	Mise hors service	23
7	Maintenance	24
7.1	Traitement	24
7.1.1	Traitement UP501	25
7.1.2	Traitement du jeux de tuyaux d'aspiration à usage unique, stérile	25
7.2	Maintenance et essai de sécurité	26
7.2.1	Maintenance	26
7.2.2	Essai de sécurité/ Essai récurrent selon la CEI 62353	26
7.3	Réparations	27
7.4	Élimination	27
7.5	Programme de réparation	28
7.6	Remarques importantes	28
7.7	Responsabilité	29
7.8	Garantie	29
8	Description technique	30
8.1	Signaux acoustiques	30
8.2	Dépistage des dérangements	31
8.3	Données techniques	33
8.3.1	Conformité normative	34
8.3.2	Conformité à la directive	34
8.4	Documentations techniques	35
9	Pièces de rechange, accessoires recommandés	36
9.1	Pièces de rechange/Accessoires	36
9.2	Accessoires	36
10	Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)	37
11	Filiales	55

6.3.6	Combinazione apparecchiatura RF con S-PILOT® tramite cavo di collegamento UP004/UP005 – aspirazione automatica dei fumi come soluzione "standalone"	19
6.3.7	Combinazione UNIDRIVE® S III con S-PILOT® – Aspirazione di liquidi	19
6.3.8	Combinazione CALCUSON con S-PILOT® – Aspirazione di liquidi	19
6.4	Messa in funzione	20
6.4.1	Inserimento del set di tubi di aspirazione	20
6.4.2	Prova di funzionamento	22
6.4.3	Messa fuori funzione	23
7	Manutenzione	24
7.1	Trattamento	24
7.1.1	Trattamento UP501	25
7.1.2	Trattamento set di tubi di aspirazione monouso, sterile	25
7.2	Manutenzione e verifica della sicurezza	26
7.2.1	Manutenzione	26
7.2.2	Verifica della sicurezza/prova di revisione ai sensi della IEC 62353	26
7.3	Riparazione	27
7.4	Smaltimento	27
7.5	Programma di riparazione	28
7.6	Indicazioni importanti	28
7.7	Responsabilità	29
7.8	Garanzia	29
8	Descrizione tecnica	30
8.1	Segnali acustici	30
8.2	Localizzazione di anomalie	31
8.3	Dati tecnici	33
8.3.1	Conformità con le norme	34
8.3.2	Conformità con la direttiva	34
8.4	Documentazione tecnica	35
9	Parti di ricambio, accessori consigliati	36
9.1	Parti di ricambio/accessori	36
9.2	Accessori	36
10	Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)	37
11	Filiali	55

6.3.6	Combinção do aparelho AF com a S-PILOT® via o cabo de ligação UP004/UP005 – Aspiração de fumo automática como solução independente	19
6.3.7	Combinção de UNIDRIVE® S III com S-PILOT® – Aspiração de líquidos	19
6.3.8	Combinção de CALCUSON com S-PILOT® – Aspiração de líquidos	19
6.4	Colocação em funcionamento	20
6.4.1	Inserção do kit de tubos flexíveis de aspiração	20
6.4.2	Teste de funcionamento	22
6.4.3	Colocação fora de funcionamento	23
7	Manutenção	24
7.1	Preparação	24
7.1.1	Preparação da UP501	25
7.1.2	Preparação do kit de tubos flexíveis de aspiração, descartáveis, esterilizados	25
7.2	Manutenção e teste de segurança	26
7.2.1	Manutenção	26
7.2.2	Teste de segurança/repetição do teste conforme CEI 62353	26
7.3	Reparação	27
7.4	Eliminação	27
7.5	Programa de reparação	28
7.6	Informações importantes	28
7.7	Responsabilidade	29
7.8	Garantia	29
8	Descrição técnica	30
8.1	Sinais acústicos	30
8.2	Lista de localização de erros	31
8.3	Dados técnicos	33
8.3.1	Conformidade com as normas	34
8.3.2	Conformidade com a diretiva	34
8.4	Documentação técnica	35
9	Peças sobressalentes, acessórios recomendados	36
9.1	Peças sobressalentes/acessórios	36
9.2	Acessórios	36
10	Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)	37
11	Sucursais	55

4 Généralités

4.1 Description de l'appareil

La valve de compression du tuyau S-PILOT® UP501 avec module SCB intégré sert au clamping et à l'ouverture d'un tuyau d'aspiration branché sur un récipient sous vide. La dépression peut être créée soit par une pompe d'aspiration soit par la centrale de vide de l'établissement hospitalier.

La valve de compression du tuyau peut se déclencher directement ou indirectement.

Pour le mode de déclenchement direct, brancher l'interrupteur à pédale 20014130 sur la prise prévue pour cela sur la valve S-PILOT®. La valve reste ouverte tant que l'utilisateur appuie sur la pédale de l'interrupteur et se ferme dès que le signal d'activation n'arrive plus.

La valve de compression du tuyau peut de même être ouverte et fermée avec le bouton ② placé sur l'appareil S-PILOT® (par ex. par le personnel non stérile de l'équipe chirurgicale).

En mode de déclenchement indirect, la valve de compression du tuyau est activée par l'appareil branché sur la valve S-PILOT®. La liaison entre les appareils est assurée soit par la prise de l'interrupteur à pédale de S-PILOT®, soit par l'interface KARL STORZ-SCB, soit encore avec un câble de raccord (UP004/UP005).

a) Aspiration automatique de la fumée par l'unité chirurgicale H.F.

Cette fonction est compatible avec les unités chirurgicales H.F. suivantes :

- KARL STORZ AUTOCON® III 400
- AUTOCON® II 400 de KARL STORZ
- COVIDIEN Force Triad
- COVIDIEN Valleylab Force FX
- ConMed System 5000
- ConMed System 2450

4 Informazioni generali

4.1 Descrizione dell'apparecchiatura

La valvola pinza-tubo S-PILOT® UP501 con modulo SCB integrato è concepita per chiudere e/o aprire un tubo di aspirazione collegato a un contenitore con vuoto. La pressione negativa viene creata mediante una pompa di aspirazione o mediante la rete del vuoto centrale dell'ospedale. La valvola pinza-tubo può essere avviata direttamente o indirettamente.

Nell'esercizio diretto, l'interruttore a pedale 20014130 viene collegato alla presa per l'interruttore a pedale della valvola S-PILOT®. Azionando l'interruttore a pedale si apre la valvola per la durata dell'azionamento. La valvola si chiude quando non è più presente il segnale di attivazione.

La valvola pinza-tubo può essere aperta e chiusa anche tramite il tasto ② sulla valvola S-PILOT® (ad es. da parte del team chirurgico non sterile).

In caso di impiego indiretto, l'attivazione della valvola pinza-tubo avviene mediante un'apparecchiatura collegata alla valvola S-PILOT®. Il collegamento tra le apparecchiature avviene mediante la presa per l'interruttore a pedale di S-PILOT® oppure mediante l'interfaccia SCB di KARL STORZ o un cavo di collegamento (UP004/UP005).

a) Aspirazione automatica dei fumi con apparecchiatura chirurgica HF

Sono supportate le seguenti apparecchiature chirurgiche ad alta frequenza:

- KARL STORZ AUTOCON® III 400
- KARL STORZ AUTOCON® II 400
- COVIDIEN Force Triad
- COVIDIEN Valleylab Force FX
- ConMed System 5000
- ConMed System 2450

4 Generalidades

4.1 Descrição do aparelho

A válvula de aperto para tubo flexível S-PILOT® UP501 com módulo SCB integrado serve para apertar ou desaperar um tubo flexível de aspiração ligado a um recipiente sob vácuo. O vácuo é produzido por uma bomba de aspiração ou pelo sistema de fornecimento de vácuo central do hospital.

A válvula de aperto para tubo flexível pode ser ativada direta ou indiretamente.

No caso da ativação direta, o interruptor de pedal 20014130 é ligado à tomada do interruptor de pedal da S-PILOT®. Quando se aciona o interruptor de pedal, a válvula abre-se e mantém-se aberta até que o mesmo seja libertado. A válvula fecha-se quando já não houver um sinal de ativação.

A válvula de aperto para tubo flexível também pode ser aberta e fechada a partir do botão ② na S-PILOT® (p. ex. por pessoal médico não esterilizado).

No caso da ativação indireta, a ativação da válvula de aperto para tubo flexível processa-se através de um aparelho ligado à S-PILOT®. A ligação entre os aparelhos faz-se através da tomada do interruptor de pedal da S-PILOT®, da interface KARL STORZ-SCB ou através de um cabo de conexão (UP004/UP005).

a) Aspiração de fumo automática com aparelho cirúrgico de alta frequência

São suportados os seguintes aparelhos cirúrgicos de alta frequência:

- KARL STORZ AUTOCON® III 400
- KARL STORZ AUTOCON® II 400
- COVIDIEN Force Triad
- COVIDIEN Valleylab Force FX
- ConMed System 5000
- ConMed System 2450

Avec l'assistance automatique, on distingue deux situations différentes :

- L'unité H.F. compatible utilisée est intégrée dans le système OR1™. Dans ce cas, il suffit, pour établir la connexion entre S-PILOT® et l'unité H.F., d'intégrer S-PILOT® dans le système OR1™ (via SCB). Tenir compte de l'exception suivante : si l'AUTOCON® III 400 est intégré dans le système OR1™, il est nécessaire d'utiliser en outre le câble de raccord UP004.
- S-PILOT® et l'unité H.F. compatible (et les accessoires) doivent servir comme solution indépendante. Se conformer alors au tableau ci-dessous.

Appareil	Accessoires
AUTOCON® III 400 de KARL STORZ	Câble de raccord UP004
AUTOCON® II 400 de KARL STORZ	Câble de raccord SCB
COVIDIEN Force Triad	Câble de raccord UP005
COVIDIEN Valleylab Force FX	Câble de raccord UP005
ConMed System 5000	Câble de raccord UP004
ConMed System 2450	Câble de raccord UP004

L'emploi de l'unité chirurgicale H.F. génère des gaz de combustion. Si l'appareil S-PILOT® et l'unité chirurgicale H.F. sont reliés entre eux par l'interface SCB, la valve de compression du tuyau de l'appareil S-PILOT® s'ouvre automatiquement lorsque l'utilisateur active l'instrument chirurgical H.F., le gaz de combustion est alors aspiré et le chirurgien dispose d'une bonne visibilité sur le site opératoire. Dès que la valve de compression du tuyau ne reçoit plus de signal H.F., elle se referme avec une durée de temporisation de 3 secondes.

Nel caso del supporto automatico, si può distinguere fra due casi:

- L'apparecchiatura RF supportata in uso è integrata nel sistema OR1™. In questo caso, per il collegamento S-PILOT® – apparecchiatura RF è sufficiente collegare S-PILOT® al sistema OR1™ (tramite SCB). Prestare attenzione alla seguente eccezione: se AUTOCON® III 400 è integrato nel sistema OR1™, è inoltre necessario il cavo di collegamento UP004.
- S-PILOT® e l'apparecchiatura RF supportata (+ accessori) devono essere utilizzate come soluzione indipendente. In questo caso prestare attenzione alla seguente tabella.

Apparecchiatura	Accessori
KARL STORZ AUTOCON® III 400	Cavo di collegamento UP004
KARL STORZ AUTOCON® II 400	Cavo di collegamento SCB
COVIDIEN Force Triad	Cavo di collegamento UP005
COVIDIEN Valleylab Force FX	Cavo di collegamento UP005
ConMed System 5000	Cavo di collegamento UP004
ConMed System 2450	Cavo di collegamento UP004

Quando si utilizza un'apparecchiatura chirurgica ad alta frequenza si producono fumi. Se la valvola S-PILOT® e l'apparecchiatura chirurgica ad alta frequenza sono collegate mediante l'interfaccia SCB, la valvola pinza-tubo S-PILOT® viene aperta automaticamente all'azionamento dello strumento chirurgico ad alta frequenza, in modo che i fumi vengano aspirati e l'operatore abbia una buona visione del luogo dell'operazione. Quando non arriva più il segnale ad alta frequenza alla valvola pinza-tubo, la valvola si richiude dopo un ritardo di 3 secondi.

No apoio automático pode-se distinguir entre dois casos:

- O aparelho AF utilizado e apoiado está integrado no sistema OR1™. É então suficiente para a ligação S-PILOT® – aparelho AF, integrar a S-PILOT® no sistema OR1™ (via SCB). Tenha em atenção a seguinte exceção: Se o AUTOCON® III 400 estiver integrado no sistema OR1™, é adicionalmente necessário o cabo de ligação UP004.
- A S-PILOT® e o aparelho AF apoiado (+ acessórios) devem ser utilizados como solução independente. Neste caso, observe as seguintes tabelas.

Aparelho	Acessórios
KARL STORZ AUTOCON® III 400	Cabo de ligação UP004
KARL STORZ AUTOCON® II 400	Cabo de conexão SCB
COVIDIEN Force Triad	Cabo de ligação UP005
COVIDIEN Valleylab Force FX	Cabo de ligação UP005
ConMed System 5000	Cabo de ligação UP004
ConMed System 2450	Cabo de ligação UP004

Durante a utilização do aparelho cirúrgico de alta frequência são produzidos gases de fumo. Se a S-PILOT® e o aparelho cirúrgico de alta frequência estiverem ligados através da interface SCB, a válvula de aperto para tubo flexível da S-PILOT® abre-se automaticamente assim que o instrumento cirúrgico de alta frequência é acionado, para que o gás de fumo seja aspirado e o cirurgião mantenha uma boa visibilidade sobre a área da cirurgia. Assim que deixe de haver o sinal de alta frequência na válvula de aperto para tubo flexível, esta volta a fechar-se após um tempo de retardamento de 3 segundos.

b) Aspiration de liquide lors de l'emploi d'un shaver avec système de moteur UNIDRIVE® S III

Le signal émis par un interrupteur à une pédale et deux positions branché sur l'UNIDRIVE® S III est mis en boucle par le câble de commande 27610070 reliant à l'appareil S-PILOT®. Si le chirurgien active le premier palier de l'interrupteur à pédale, la valve de l'appareil S-PILOT® s'ouvre, permettant d'aspirer le liquide sous l'effet de la dépression. S'il appuie sur la pédale de l'interrupteur jusqu'au deuxième palier, il active en outre le système de moteur. La valve restant ouverte également lorsque la pédale de l'interrupteur est enfoncée jusqu'au deuxième niveau, il est possible d'aspirer en continu les tissus détachés par le shaver, en même temps que le liquide d'irrigation.

c) Aspiration de liquide lors de l'emploi du générateur d'ultrasons CALCUSON

Le signal émis par un interrupteur à une pédale et deux positions branché sur le CALCUSON est mis en boucle par le câble de commande 20701070 reliant à l'appareil S-PILOT®. Si le chirurgien active le premier palier de l'interrupteur à pédale, la valve de l'appareil S-PILOT® s'ouvre, permettant d'aspirer le liquide sous l'effet de la dépression. S'il appuie sur la pédale de l'interrupteur jusqu'au deuxième palier, il active en outre le CALCUSON. La valve restant ouverte également lorsque la pédale de l'interrupteur est enfoncée jusqu'au deuxième niveau, il est possible d'aspirer les fragments de calculs en même temps que le liquide.

b) Aspirazione dei liquidi durante l'utilizzo dello Shaver con il sistema motore UNIDRIVE® S III

Il segnale di un interruttore a pedale singolo a due livelli collegato all'UNIDRIVE® S III viene trasmesso alla valvola S-PILOT® con connessione passante tramite il cavo di comando 27610070. Se l'operatore aziona il primo livello dell'interruttore a pedale, la valvola S-PILOT® si apre in modo che il liquido venga aspirato attraverso la pressione negativa. Se si preme l'interruttore a pedale nel secondo livello, viene attivato anche il sistema motore. Poiché la valvola rimane aperta anche nel secondo livello, è possibile aspirare continuamente le parti di tessuto rimosse dallo shaver insieme al liquido di irrigazione.

c) Aspirazione di liquidi in caso di utilizzo con il generatore di ultrasuoni CALCUSON

Il segnale di un interruttore a pedale singolo a due livelli collegato a CALCUSON viene trasmesso a S-PILOT® con connessione passante tramite il cavo di comando 20701070. Se l'operatore aziona il primo livello dell'interruttore a pedale, la valvola su S-PILOT® si apre in modo che il liquido venga aspirato attraverso la pressione negativa. Se si preme l'interruttore a pedale nel secondo livello, viene attivato anche CALCUSON. Poiché la valvola rimane aperta anche nel secondo livello dell'interruttore a pedale, i frammenti di calcoli possono essere aspirati in continuo insieme al liquido.

b) Aspiração de líquidos em caso de utilização de um Shaver com o sistema de motor UNIDRIVE® S III

O sinal de um interruptor de um pedal de dois níveis ligado ao UNIDRIVE® S III é passado para a S-PILOT® através do cabo de controlo 27610070. Se o cirurgião acionar o primeiro nível de engate do interruptor de pedal, a válvula na S-PILOT® abre-se de modo a que o líquido possa ser aspirado por vácuo. Se for acionado o segundo nível de engate do interruptor de pedal, é adicionalmente ativado o sistema de motor. Uma vez que a válvula também permanece aberta com o segundo nível do interruptor de pedal, os pedaços de tecido removidos pelo Shaver podem ser continuamente aspirados juntamente com o líquido de irrigação.

c) Aspiração de líquidos em caso de utilização com o gerador de ultrassons CALCUSON

O sinal de um interruptor de um pedal de dois níveis ligado ao CALCUSON é passado para a S-PILOT® através do cabo de controlo 20701070. Se o cirurgião acionar o primeiro nível de engate do interruptor de pedal, a válvula na S-PILOT® abre-se de modo a que o líquido possa ser aspirado por vácuo. Se for acionado o segundo nível de engate do interruptor de pedal, é adicionalmente ativado o CALCUSON. Uma vez que a válvula também permanece aberta no segundo nível do interruptor de pedal, podem ser continuamente aspirados fragmentos de cálculos juntamente com o líquido.

4.2 Concession d'une licence gratuite FreeRTOS

i **REMARQUE :** Le présent équipement utilise le noyau temps réel FreeRTOS.org. Le code source FreeRTOS.org est disponible à l'adresse suivante : <http://www.FreeRTOS.org>.

Le code source FreeRTOS est publié sous licence GNU General Public License (GPL), avec une exception.

Vous trouverez le texte intégral de la licence GPL à l'adresse suivante :

<http://www.freertos.org/license.txt>.

Le texte de l'exception est disponible sur le site Internet officiel FreeRTOS : <http://www.FreeRTOS.org> – License and Warranty Page.

Cette exception ne permet pas de divulguer le code source d'applications utilisant FreeRTOS uniquement par le biais des API publiées sur ce site. Cette disposition autorise l'emploi de FreeRTOS dans les applications commerciales sans obliger à divulguer l'application entière.

4.2 Licenza FreeRTOS

i **NOTA:** Questo prodotto utilizza il kernel in tempo reale FreeRTOS.org. Il codice sorgente FreeRTOS.org è disponibile su <http://www.FreeRTOS.org>.

Il codice sorgente FreeRTOS possiede la licenza GNU General Public License (GPL) con un'eccezione.

Il testo completo della GPL è disponibile qui: <http://www.freertos.org/license.txt>.

Il testo dell'eccezione è disponibile sul sito web FreeRTOS ufficiale: <http://www.FreeRTOS.org> – License and Warranty Page

L'eccezione consente di non rendere pubblico il codice sorgente delle applicazioni che utilizzano FreeRTOS esclusivamente tramite l'API pubblicato su questa pagina web. In tal modo è consentito l'utilizzo di FreeRTOS in applicazioni commerciali senza che sia necessario dovere rendere pubblica l'intera applicazione.

4.2 Licenciamento FreeRTOS

i **NOTA:** Este produto utiliza o núcleo de tempo real FreeRTOS.org. O código fonte FreeRTOS.org está disponível em <http://www.FreeRTOS.org>.

O código fonte FreeRTOS está licenciado pela GNU General Public License (GPL) com uma exceção.

O texto integral da GPL encontra-se aqui: <http://www.freertos.org/license.txt>.

O texto da exceção encontra-se disponível no site oficial da Internet da FreeRTOS: <http://www.FreeRTOS.org> – Página de licença e garantia

A exceção permite que o código fonte de aplicações que utilizam o FreeRTOS exclusivamente através da API publicada neste site da Internet permaneça fechado. Desta forma é permitida a utilização do FreeRTOS em aplicações comerciais, sem que seja necessário que toda a aplicação seja em código aberto.

5 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité sont des mesures qui ont pour objectif de protéger l'utilisateur et le patient de tout risque qui pourrait résulter d'une utilisation du système.

5.1 Explication des avertissements et consignes de sécurité

Il convient de lire ce manuel dans son intégralité 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. Ces termes 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 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 fournissent des informations importantes.



AVERTISSEMENT : Lire attentivement le présent manuel d'utilisation dans son intégralité 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.

5 Norme di sicurezza

Le norme di sicurezza sono misure da adottare per proteggere l'operatore e il paziente da pericoli che potrebbero derivare dall'uso del sistema.

5.1 Spiegazione delle 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. Queste indicazioni 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.



CAUTELA: Prima di mettere in funzione l'apparecchiatura, leggere attentamente il manuale d'istruzioni. In particolare, leggere con attenzione il capitolo relativo alle norme di sicurezza, al fine di evitare di mettere in pericolo i pazienti, il personale e se stessi.

5 Instruções de segurança

As instruções de segurança são medidas para a proteção do utilizador e dos pacientes contra ferimentos que possam advir da utilização do sistema.

5.1 Explicação dos avisos e advertências

Leia cuidadosamente este manual de instruções e cumpra 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 do aparelho. Para realçar ainda mais estas designações é anteposto um pictograma elucidativo.



AVISO: O termo Aviso chama a atenção para um eventual perigo para o paciente ou o médico. O desrespeito de um aviso pode ter como consequência ferimentos no paciente ou no médico.












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





















NOTA: O termo Nota precede informações especiais referentes à utilização do aparelho ou esclarece informações importantes.




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

-  **AVERTISSEMENT :** Les installations électriques de la salle d'opération dans laquelle l'appareil est branché et exploité doivent être conformes aux normes CEI applicables.
-  **AVERTISSEMENT :** Installer l'appareil hors de portée du patient.
-  **AVERTISSEMENT :** Respecter scrupuleusement les manuels d'utilisation et les spécifications des interfaces des équipements médicaux et/ou des composants du système utilisés ensemble.
-  **AVERTISSEMENT :** Les combinaisons d'équipements médicaux ne posent aucun problème au niveau de la sécurité, à condition que
- ceux-ci soient mentionnés dans le manuel d'utilisation correspondant comme compatibles entre eux, ou
 - que l'emploi prévu et la spécification des interfaces des équipements utilisés ensemble le permettent (cf. paragraphe 16 de la 3e édition de la norme CEI 60601-1).
-  **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 :** Pour éviter tout risque de choc électrique, cet appareil doit être uniquement raccordé à un réseau d'alimentation avec conducteur de protection.
-  **AVERTISSEMENT :** Le fonctionnement sûr de l'appareil ne peut être garanti si l'on utilise d'autres systèmes de tuyaux que ceux prescrits.
-  **AVERTISSEMENT :** Avant de démarrer l'intervention, s'assurer que le jeu de tuyaux utilisé est étanche et ne présente pas de coudes et que les extrémités des tuyaux sont bien fixées.
-  **AVERTISSEMENT :** Débrancher l'appareil du secteur avant toute opération de nettoyage ou toute manipulation technique.


-  **CAUTELA:** L'impianto elettrico della sala operatoria, nella quale l'apparecchiatura viene collegata e azionata, deve rispettare i requisiti previsti dalle normative IEC vigenti.
-  **CAUTELA:** Installare l'apparecchiatura al di fuori della portata dei pazienti.
-  **CAUTELA:** Attenersi scrupolosamente ai manuali d'istruzioni e alle specifiche d'interfaccia dei prodotti medicali utilizzati in combinazione e/o dei componenti di sistema.
-  **CAUTELA:** La sicurezza tecnica delle combinazioni di prodotti medicali può essere garantita solo se
- queste sono indicate espressamente come tali nei rispettivi manuali d'istruzioni o
 - la destinazione d'uso e le specifiche di interfaccia dei prodotti utilizzati in combinazione lo consentono (cfr. paragrafo 16 della 3a edizione della norma IEC 60601-1).
-  **CAUTELA:** Il collegamento a terra dell'apparecchiatura è affidabile esclusivamente se questa è collegata a 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:** Per evitare il rischio di scossa elettrica, collegare l'apparecchiatura esclusivamente a una rete di alimentazione con conduttore di protezione.
-  **CAUTELA:** In caso di impiego di sistemi di tubi diversi da quelli prescritti, la ditta produttrice non fornisce alcuna garanzia per quanto riguarda la sicurezza di funzionamento dell'apparecchiatura.
-  **CAUTELA:** Prima di iniziare l'intervento accertarsi che i tubi del set non presentino difetti di tenuta e non siano piegati e che le estremità dei tubi siano fissate in modo sicuro.
-  **CAUTELA:** Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia e manutenzione sull'apparecchiatura, scollegarla dalla rete!


-  **AVISO:** As instalações elétricas da sala de operações onde o aparelho é ligado e operado têm de cumprir as exigências das normas CEI vigentes.
-  **AVISO:** Coloque o aparelho fora do alcance dos pacientes.
-  **AVISO:** Respeite rigorosamente os manuais de instruções e especificações de interface dos dispositivos médicos e/ou componentes de sistemas usados em combinação.
-  **AVISO:** A combinação de dispositivos médicos só pode ser considerada tecnicamente segura se
- estes estiverem identificados expressamente nos respetivos manuais de instruções como sendo seguros ou
 - a finalidade e as especificações de interface dos dispositivos utilizados na combinação o permitir (cf. Parágrafo 16 da 3.ª edição da CEI 60601-1).
-  **AVISO:** A ligação do aparelho à terra apenas se considera segura se estiver conectada a uma tomada de proteção à massa corretamente instalada. Verifique a ficha e o cabo com regularidade e não os utilize caso estejam danificados.
-  **AVISO:** Para evitar o risco de um choque elétrico, este aparelho só pode ser ligado a uma rede de distribuição com condutor de proteção.
-  **AVISO:** Se utilizar um sistema de tubos flexíveis diferente do prescrito, não podemos responsabilizar-nos pelo funcionamento seguro do aparelho.
-  **AVISO:** Antes de iniciar a intervenção, certifique-se de que o kit de tubos flexíveis utilizado não apresenta fugas nem dobras e de que as extremidades dos tubos flexíveis estão fixadas de forma segura.
-  **AVISO:** Antes de realizar qualquer trabalho de limpeza e manutenção no aparelho, é necessário desligar a ficha de alimentação de rede.


 **AVERTISSEMENT :** Risque de décharge électrique. Ne pas ouvrir l'appareil. Toujours confier les travaux d'entretien au fabricant ou à un personnel autorisé par lui. Toute ouverture de l'appareil par des personnes non habilitées annule la garantie.


 **AVERTISSEMENT :** Les entrées et sorties de signaux de cet appareil ont été conçues par le fabricant uniquement pour le branchement d'appareils conformes à la norme CEI 60601-1.


 **AVERTISSEMENT :** L'appareil ne doit être utilisé que dans les conditions ambiantes spécifiées.


 **AVERTISSEMENT :** L'appareil peut tomber en panne subitement en cours d'utilisation. C'est pourquoi il est recommandé de préparer un appareil de rechange ou de prévoir une solution alternative si l'intervention exige que la commande de l'aspiration reste assurée sans interruption.


 **AVERTISSEMENT :** Il est interdit, pour des raisons de sécurité, de toucher pendant une intervention en même temps les prises de sortie de l'appareil et le patient.


 **AVERTISSEMENT :** Risque d'infection. Des dispositifs médicaux non traités correctement constituent des risques d'infection pour le patient, l'utilisateur et toute autre tierce personne ainsi que des risques de dysfonctionnement. Se conformer au manuel « Nettoyage, désinfection, entretien et stérilisation des instruments KARL STORZ » et aux documents d'accompagnement des équipements.


 **AVERTISSEMENT :** Vérifier le parfait état de l'emballage du jeu de tuyaux. Un emballage endommagé peut compromettre la stérilité du jeu de tuyaux qui, dans ce cas, ne doit plus être utilisé.


 **CAUTELA:** Pericolo di scossa elettrica! Non aprire l'apparecchiatura. Fare esclusivamente le operazioni di manutenzione esclusivamente dal produttore o da personale autorizzato dal produttore. Qualsiasi apertura dell'apparecchiatura da parte di personale non autorizzato invalida la garanzia.


 **CAUTELA:** Le entrate e le uscite di segnale della presente apparecchiatura sono state previste dal produttore esclusivamente per il collegamento ad apparecchiature conformi alla normativa IEC 60601-1.


 **CAUTELA:** Utilizzare l'apparecchiatura solo in presenza delle condizioni ambientali stabilite.


 **CAUTELA:** L'apparecchio può smettere di funzionare all'improvviso durante l'utilizzo. È quindi opportuno pianificare la disponibilità di un'apparecchiatura sostitutiva o di una procedura alternativa se l'intervento richiede un'aspirazione controllabile per la sua intera durata.


 **CAUTELA:** Per ragioni di sicurezza, durante l'utilizzo non toccare contemporaneamente le prese di uscita dell'apparecchiatura e il paziente.


 **CAUTELA:** Pericolo di infezione: In caso di prodotti medicali non correttamente trattati, sussiste il pericolo di infezione per pazienti, operatori e terzi, oltre che il pericolo di guasti del prodotto medicale. Attenersi a quanto indicato nel manuale "Pulizia, disinfezione, conservazione e sterilizzazione degli strumenti KARL STORZ" e alla documentazione allegata ai prodotti.


 **CAUTELA:** Verificare l'integrità della confezione del set di tubi. Se la confezione è danneggiata, lo stato di sterilità del set di tubi può essere compromesso ed esso non può essere utilizzato.


 **AVISO:** Perigo de choque elétrico! Não abrir o aparelho. A manutenção só deve ser confiada a pessoal do fabricante ou a pessoal autorizado pelo fabricante. Qualquer abertura do aparelho por pessoal não autorizado faz cessar a garantia.


 **AVISO:** A entrada e a saída de sinais deste aparelho foram concebidas pelo fabricante para ligação exclusiva a aparelhos que satisfaçam a norma CEI 60601-1.

 **AVISO:** O aparelho só pode ser usado nas condições ambientais especificadas.

 **AVISO:** O aparelho pode deixar de funcionar subitamente. Por isso, deverá assegurar que está disponível um aparelho sobressalente ou planejar um processo alternativo se a intervenção exigir uma aspiração permanentemente controlável.

 **AVISO:** Por motivos de segurança, não toque em simultâneo nas tomadas de saída do aparelho e no paciente durante uma aplicação.




 **AVISO:** Risco de infeção: Ao utilizar dispositivos médicos mal preparados existe o risco de infeção para o paciente, o utilizador e terceiros, assim como perigo de falhas de funcionamento do dispositivo. Respeite as instruções "Limpeza, desinfecção, conservação e esterilização de instrumentos de KARL STORZ" e a documentação que acompanha o produto.

 **AVISO:** Verifique se a embalagem do kit de tubos flexíveis apresenta danos. Uma embalagem danificada pode comprometer o estado de esterilização do kit de tubos flexíveis, fazendo com que este não possa ser utilizado.




Consignes de sécurité
Avertissements et consignes de sécurité

-  **AVERTISSEMENT :** Respecter les réglementations/législations nationales en vigueur pour l'élimination des accessoires.
-  **AVERTISSEMENT :** Éviter impérativement que du liquide ne pénètre dans le boîtier. Ne pas entreposer de liquide ni sur, ni directement au-dessus de l'appareil. Si, malgré toutes les mesures de précaution, du liquide s'infiltrait dans l'appareil, prévoir suffisamment de temps pour que le liquide puisse s'évaporer (également en cas de formation d'eau de condensation).
-  **AVERTISSEMENT :** Utiliser l'appareil uniquement avec la tension indiquée sur la plaque signalétique.

Norme di sicurezza
Avvertenze e precauzioni

-  **CAUTELA:** Per lo smaltimento degli accessori attenersi alle disposizioni/leggi dei rispettivi paesi.
-  **CAUTELA:** Evitare assolutamente la penetrazione di liquido all'interno dell'alloggiamento. Non conservare liquidi direttamente sull'apparecchiatura o al di sopra di essa. Se, nonostante le precauzioni adottate, penetra liquido nell'apparecchiatura, prevedere tempo sufficiente per consentirne l'evaporazione (anche nel caso di condensa).
-  **CAUTELA:** Collegare l'apparecchiatura alla rete esclusivamente con la tensione di rete indicata sulla targhetta di identificazione.

Instruções de segurança
Avisos e advertências

-  **AVISO:** Respeite as disposições regulamentares/leis específicas do país em questão para a eliminação de acessórios.
-  **AVISO:** Evite a todo o custo a infiltração de quaisquer líquidos na caixa do aparelho. Não deposite líquidos sobre ou diretamente em cima do aparelho. Se, apesar de todos os cuidados, entrar líquido no aparelho, deve esperar-se que este evapore (o mesmo se aplica à formação de condensação).
-  **AVISO:** O aparelho só deve ser utilizado com a tensão especificada na placa de características.

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

5.2 Emploi prévu

Les valves servent à réguler le courant de volume lors d'interventions diagnostiques ou thérapeutiques.

5.2.1 Indication

Les valves et leurs accessoires sont conçus pour toutes les interventions diagnostiques et thérapeutiques nécessitant, pour leur réussite, l'élimination contrôlée de fluides.

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

La valve S-PILOT® ne doit être utilisée qu'avec des jeux de tuyaux et des accessoires spécifiés par KARL STORZ comme étant compatibles avec l'appareil.



AVERTISSEMENT : KARL STORZ ne peut garantir le parfait fonctionnement de l'appareil si celui-ci est utilisé avec d'autres systèmes de tuyaux que ceux prescrits.



AVERTISSEMENT : Il est interdit de modifier l'appareil électromédical.

Assicurarsi assolutamente di avere acquisito piena familiarità con le modalità di funzionamento e di impiego dell'apparecchiatura prima di utilizzarla per la prima volta su un paziente.

5.2 Destinazione d'uso

Le valvole servono a regolare il flusso volumetrico per interventi diagnostici o terapeutici.

5.2.1 Indicazione

Le valvole con relativi accessori sono adatte a tutti gli interventi diagnostici e terapeutici che, per il loro esito positivo, richiedono la rimozione controllata di fluidi.

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

La valvola S-PILOT® può essere utilizzata esclusivamente in associazione a set di tubi flessibili e accessori che vengono indicati come idonei all'impiego con questa apparecchiatura da KARL STORZ.



CAUTELA: In caso di impiego di sistemi di tubi diversi da quelli prescritti, la ditta produttrice non fornisce alcuna garanzia relativamente alla sicurezza di funzionamento dell'apparecchiatura.



CAUTELA: Non è consentita alcuna modifica dell'apparecchiatura elettromedicale.

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

5.2 Finalidade

As válvulas destinam-se à regulação do caudal volúmico em intervenções diagnósticas ou terapêuticas.

5.2.1 Indicação

As válvulas, com um acessório correspondente, são adequadas para todas as intervenções diagnósticas e terapêuticas que necessitem de um transporte de fluidos controlado para que a sua realização seja bem-sucedida.

Por motivos de segurança não é permitida a utilização do aparelho em campos de aplicação diferentes dos previstos.

A S-PILOT® só pode ser utilizada com kits de tubos flexíveis e acessórios classificados pela KARL STORZ como adequados para o aparelho.



AVISO: Se utilizar um sistema de tubos flexíveis diferente do prescrito, não podemos responsabilizar-nos pelo funcionamento seguro do aparelho.



AVISO: Não é permitida a alteração do dispositivo de eletromedicina.



AVERTISSEMENT : Les appareils supplémentaires raccordés aux appareils électromédicaux doivent être conformes aux normes CEI ou ISO correspondantes (par ex. CEI 60950 pour les dispositifs de traitement des données). En outre, toutes les configurations doivent répondre aux exigences relatives aux systèmes électromédicaux (voir le paragraphe 16 de la 3e édition de la norme CEI 60601-1). Quiconque branche des appareils supplémentaires sur des appareils électromédicaux configure un système médical et est donc responsable de la conformité de ce système aux exigences relatives aux systèmes électromédicaux. *Noter que les prescriptions juridiques locales ont priorité sur les exigences citées ci-dessus. En cas de doute, contacter le représentant local ou le service technique.*

5.2.2 Contre-indications

Aucune contre-indication liée directement à l'emploi de cet équipement n'est connue à ce jour.

L'emploi de cet appareil est considéré comme contre-indiqué lorsque, de l'avis d'un médecin expérimenté en la matière, il comporterait des risques pour le patient.

5.3 Qualification de l'utilisateur

La valve S-PILOT® ne doit être utilisée que par des médecins et un personnel assistant médical possédant la qualification professionnelle suffisante et ayant reçu l'initiation nécessaire pour travailler avec l'appareil.



CAUTELA: Le apparecchiature addizionali che vengono collegate ad apparecchiature elettromedicali devono essere conformi alle rispettive norme IEC o ISO (ad es. IEC 60950 per apparecchiature per elaborazione dati). Inoltre, tutte le configurazioni devono essere conformi ai requisiti normativi per i sistemi elettromedicali (ved. il paragrafo 16 della 3a edizione della norma IEC 60601-1). Chiunque colleghi apparecchiature addizionali ad apparecchiature elettromedicali esegue la configurazione di un sistema medicale ed è pertanto responsabile che questo rispetti i requisiti dei sistemi elettromedicali. È importante ricordare che le normative locali hanno la precedenza sui requisiti normativi sopra riportati. In caso di dubbio, contattare il rappresentante regionale oppure rivolgersi al servizio clienti.

5.2.2 Controindicazioni

Non sono attualmente note controindicazioni riferite direttamente all'utilizzo di questo prodotto.

L'impiego di questa apparecchiatura è controindicato nei casi in cui un medico qualificato ritenga che ciò possa rappresentare un rischio per il paziente.

5.3 Qualifica dell'utilizzatore

La valvola S-PILOT® deve essere utilizzata esclusivamente da personale medico e paramedico in possesso della necessaria qualifica e adeguatamente addestrato all'utilizzo dell'apparecchiatura.



AVISO: Os aparelhos adicionais que são ligados a dispositivos de eletromedicina têm de estar em conformidade com as respetivas normas CEI ou ISO (p. ex. CEI 60950 para dispositivos de processamento de dados). Além disso, todas as configurações têm de corresponder aos requisitos para sistemas eletromédicinas (ver Parágrafo 16 da 3.ª edição da CEI 60601-1). Qualquer pessoa que ligue aparelhos adicionais aos dispositivos de eletromedicina está a configurar um sistema médico e, como tal, é responsável pelo cumprimento dos requisitos para sistemas eletromédicinas. Importa salientar que as normas locais têm prioridade relativamente aos requisitos supramencionados. Em caso de dúvida, entre em contacto com o seu representante local ou o serviço de assistência técnica.

5.2.2 Contraindicações

Atualmente não se conhecem quaisquer contra-indicações diretamente relacionadas com a utilização do produto.

A utilização deste aparelho será considerada contra-indicada se, de acordo com a opinião de um médico experiente, tal aplicação puder representar um perigo para o paciente, p. ex., em função do seu estado geral.

5.3 Qualificação do utilizador

A S-PILOT® 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.

5.4 Profil d'utilisateur médecin et personnel assistant

Connaissances médicales de base reconnues pour l'application (médecin spécialisé, personnel médical).

Entendement suffisant pour l'évaluation rationnelle de la situation actuelle.

Habitude de manipulation d'appareils techniques.

Connaissances suffisantes de l'une des langues utilisées par l'appareil et dans le manuel d'utilisation.

Au moins une formation complète sur la commande de l'appareil.

Absence de handicaps physiques entravant ou empêchant la perception des signaux optiques ou acoustiques.

5.5 Conditions d'utilisation prévues

5.5.1 Utilisation

L'appareil est prévu pour une utilisation en hôpitaux et cabinets médicaux. Les données techniques et conditions ambiantes sont décrites dans le manuel d'utilisation.

5.5.2 Autres conditions prévues

- Fréquence d'utilisation : une à plusieurs fois par jour
- Durée d'utilisation : de quelques minutes à plusieurs heures par jour
- Lieu d'installation : positionnement sur un support plan et exempt de vibration
- Mobilité : peut être déplacé à condition d'être installé sur un chariot
- Combinaison : peut être employé simultanément sur le patient avec d'autres appareils nécessaires pour les interventions chirurgicales
- Commande : peut être commandé par l'intermédiaire de KARL STORZ-SCB.
- L'appareil se trouve hors de la zone stérile.

5.4 Profilo dell'utilizzatore: medico e assistenti

Conoscenze mediche di base certificate per l'utilizzo (medico specialista, specializzazione medica). Sufficienti capacità di comprensione per una valutazione razionale della situazione attuale. Dimestichezza nell'utilizzo di apparecchiature tecniche.

Sufficienti conoscenze linguistiche di una delle lingue utilizzate nell'apparecchiatura e nel manuale d'istruzioni.

Almeno un addestramento completo sull'utilizzo dell'apparecchiatura.

Nessuna invalidità fisica che ostacoli o impedisca la percezione di segnali acustici o visivi.

5.5 Condizioni di esercizio previste

5.5.1 Utilizzo

L'apparecchiatura è concepita per l'utilizzo in ospedali e ambulatori medici. I dati tecnici e le condizioni ambientali sono descritti nel manuale d'istruzioni.

5.5.2 Altre condizioni previste

- Frequenza di utilizzo: una o più volte al giorno
- Durata di impiego: da alcuni minuti ad alcune ore al giorno
- Luogo di installazione: posizionamento su un supporto piano non sottoposto a vibrazioni
- Mobilità: possibilità di essere spostato se posizionato su un carrello
- Combinabilità: possibilità di applicazione al paziente contemporaneamente ad altre apparecchiature necessarie per le operazioni
- Comando: può essere comandato mediante KARL STORZ-SCB.
- L'apparecchiatura si trova al di fuori della zona sterile.

5.4 Perfil de utilizador do médico e do pessoal assistente

Conhecimentos médicos reconhecidos da utilização (médico especialista, pessoal médico). Conhecimentos suficientes para a avaliação racional da atual situação durante a aplicação.

Familiaridade com o manuseamento de aparelhos técnicos.

Conhecimentos suficientes de pelo menos um dos idiomas utilizados no aparelho e no manual de instruções.

Pelo menos uma formação completa em operação do aparelho.

Inexistência de impedimentos físicos que afetem ou impeçam a percepção de sinais óticos e acústicos.

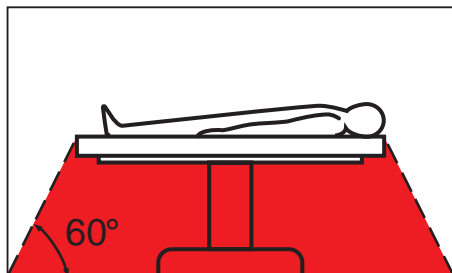
5.5 Condições de utilização previstas

5.5.1 Utilização

O aparelho foi concebido para ser utilizado em hospitais e consultórios médicos. Os dados técnicos e as condições ambientais encontram-se descritos no manual de instruções.

5.5.2 Outras condições previstas

- Frequência de utilização: uma ou mais vezes por dia
- Duração de utilização: de vários minutos até várias horas por dia
- Local de instalação: posicionamento sobre uma base plana e sem vibrações
- Mobilidade: pode ser movido se estiver colocado sobre uma unidade móvel
- Combinação: pode ser utilizado no paciente em simultâneo com outros aparelhos necessários para as operações
- Comando: pode ser comandado através do KARL STORZ-SCB.
- O aparelho encontra-se fora da área esterilizada.



5.6 Mesures de sécurité sur le lieu d'installation

L'appareil ne doit être utilisé que dans des pièces à usage médical dont les installations électriques sont conformes aux réglementations nationales en vigueur.




-  **AVERTISSEMENT :** NE PAS utiliser l'appareil si des gaz anesthésiques inflammables se trouvent à proximité immédiate de l'appareil.
-  **AVERTISSEMENT :** L'appareil n'est pas destiné à fonctionner dans des zones présentant des risques d'explosion. Il ne doit pas non plus être utilisé dans la zone à risques décrite en cas d'utilisation de gaz anesthésiques explosifs.
-  **AVERTISSEMENT :** Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement riche en oxygène.

Ceci est valable également pour les produits chimiques facilement inflammables et explosifs, comme par exemple les produits de désinfection de la peau et les désinfectants rapides en surface.

-  **AVERTISSEMENT :** L'appareil est équipé d'une fiche de compensation de potentiel dont le branchement doit être effectué conformément aux réglementations nationales en vigueur.
-  **AVERTISSEMENT :** Il est interdit d'utiliser des socles multiprises supplémentaires ou un câble de rallonge sur le système.
-  **AVERTISSEMENT :** L'utilisation de socles multiprises dont l'accès n'est pas limité n'est pas autorisée.
-  **AVERTISSEMENT :** Ne jamais déposer des socles multiprises sur le sol.

5.6 Misure di sicurezza nel luogo di installazione

L'apparecchiatura deve essere utilizzata soltanto in ambienti ad uso medico dotati di impianti elettrici conformi alle normative nazionali vigenti.




-  **CAUTELA:** NON utilizzare l'apparecchiatura se nelle sue immediate vicinanze si trovano gas anestetici infiammabili.
-  **CAUTELA:** L'apparecchiatura non è idonea all'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.
-  **CAUTELA:** L'apparecchiatura non può essere utilizzata in ambienti ad alto contenuto di ossigeno.

Ciò vale anche per prodotti chimici facilmente infiammabili ed esplosivi, ad es. disinfettanti cutanei e disinfettanti rapidi per superfici.





-  **CAUTELA:** 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.
-  **CAUTELA:** Non è consentito l'impiego di prese multiple supplementari o di un cavo di prolunga collegato al sistema.
-  **CAUTELA:** Non è consentito l'impiego di prese multiple liberamente accessibili a chiunque.
-  **CAUTELA:** Le prese multiple non possono essere posate sul pavimento.

5.6 Medidas de segurança no local da instalação

O aparelho só pode ser utilizado em salas adequadas para fins médicos, se as respetivas instalações elétricas tiverem sido instaladas de acordo com as disposições regulamentares nacionais em vigor.

-  **AVISO:** NÃO utilize o aparelho se houver gases anestésicos inflamáveis nas suas imediações.
-  **AVISO:** O aparelho não pode ser utilizado em áreas onde haja perigo de explosão. Ao utilizar gases anestésicos explosivos, o aparelho não pode funcionar na zona de perigo descrita.
-  **AVISO:** O aparelho não pode ser operado em ambientes ricos em oxigénio.

O mesmo se aplica a químicos facilmente inflamáveis e explosivos, p. ex. desinfetantes para a pele e desinfetantes de ação rápida para superfícies.

-  **AVISO:** O aparelho está equipado com um conector para ligação equipotencial. Ligue-o de acordo com as disposições regulamentares nacionais em vigor.
-  **AVISO:** Não é permitida a utilização de tomadas múltiplas adicionais ou de um cabo de extensão no sistema.
-  **AVISO:** Não é permitida a utilização de tomadas múltiplas de livre acesso.
-  **AVISO:** As tomadas múltiplas não podem ser colocadas no chão.

5.7 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.

Cet appareil a été testé et est conforme aux limites en matière de CEM comme prévu par la directive sur les dispositifs médicaux 93/42/CEE (EN 55011 Classe B et CEI 60601-1-2).

Respecter les remarques concernant la compatibilité électromagnétique au chapitre 10.

5.8 Dispositifs de sécurité

La valve S-PILOT® possède les dispositifs de sécurité suivants :

5.8.1 Autotest

L'autotest se fait automatiquement chaque fois que l'on met l'appareil sous tension. Si le test est négatif, la LED d'état clignote pour le signaler et une alarme acoustique retentit.

L'appareil ne peut plus fonctionner correctement.

Il vérifie le composant suivant :

- le bon fonctionnement de la valve de compression du tuyau

5.8.2 Surveillance du courant du moteur

La commande de l'entraînement du moteur de la valve de compression du tuyau S-PILOT® comporte un dispositif de surveillance de la température et du courant qui coupe le moteur en cas de surchauffe et/ou de surcharge.

i **REMARQUE :** En présence d'une erreur passagère, il est possible de réinitialiser le moteur en appuyant sur le bouton ② sur la face avant de l'appareil.

5.7 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.

L'apparecchiatura è stata testata e soddisfa i valori limite per la CEM previsti dalla Medical Device Directive 93/42/CEE (EN 55011 Classe B ed IEC 60601-1-2).

Rispettare le indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica riportate nel capitolo 10.

5.8 Dispositivi di sicurezza

La valvola S-PILOT® è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

5.8.1 Autotest

L'autodiagnostica viene effettuata ad ogni attivazione dell'apparecchiatura. Se il test risulta negativo, verrà segnalato dal LED di stato che lampeggia e da un segnale acustico di allarme.

L'uso conforme alle indicazioni non è più possibile.

Viene controllato il seguente componente:

- Funzionamento della valvola pinza-tubo

5.8.2 Monitoraggio corrente motore

Il comando del motore della valvola pinza-tubo S-PILOT® comprende un monitoraggio della temperatura e della corrente che spegne il motore in caso di surriscaldamento e/o sovraccarico.

i **NOTA:** Se è presente un errore temporaneo, lo si può resettare azionando il tasto anteriore ②.

5.7 Medidas de segurança durante a utilização do aparelho

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

Este aparelho foi testado e encontra-se dentro dos valores-limite CEM de acordo com a diretiva sobre dispositivos médicos 93/42/CEE (EN 55011 classe B e CEI 60601-1-2).

Leia as notas relativas à compatibilidade eletromagnética contidas no capítulo 10.

5.8 Dispositivos de segurança

A S-PILOT® dispõe dos seguintes dispositivos de segurança:

5.8.1 Autoteste

O autoteste é executado de cada vez que se liga o aparelho. Se o teste tiver um resultado negativo, isto é indicado pelo piscar do LED de estado e por um som de alarme.

Deixa então de ser possível utilizar devidamente o aparelho.

O teste abrange os seguintes componentes:

- Operacionalidade da válvula de aperto para tubo flexível

5.8.2 Monitorização da corrente do motor

O comando do acionamento do motor da S-PILOT® contém um sistema de monitorização de temperatura e corrente que desliga o motor em caso de sobreaquecimento e/ou sobrecarga.

i **NOTA:** Caso se verifique um erro temporário, poderá ser possível reinicializá-lo premindo o botão frontal ②.

**6 Installation et instructions
de service**

6.1 Déballage

Retirer précautionneusement de l'emballage la valve S-PILOT® et ses accessoires. Contrôler si la livraison est complète et vérifier si elle n'a pas subi d'éventuels dommages.

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

Conserver si possible l'emballage d'origine ; il peut être utile à un transport ultérieur de l'appareil.

6.2 Équipement de base

N° de l'équipement KARL STORZ : UP501S1

- 1 S-PILOT® UP501
- 1 cordon secteur 400A
- 5 jeux de tuyaux pour l'aspiration de fumée, de gaz et de liquide, à usage unique, stériles 031447-03
- 1 câble de raccord SCB 20090170, longueur 100 cm
- 1 interrupteur à une pédale 20014130
- 1 manuel d'utilisation

6.3 Installation et branchement de l'appareil

i **REMARQUE :** La valve S-PILOT® ainsi que les accessoires qui lui sont raccordés ne doivent être utilisés que dans des locaux à usage médical dont les installations électriques sont conformes aux réglementations nationales en vigueur.

**6 Installazione e istruzioni
per l'uso**

6.1 Disimballaggio

Estrarre con cautela la valvola S-PILOT® 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 perché potrebbe servire per un eventuale trasporto dell'apparecchiatura.

6.2 Attrezzatura base

N. set KARL STORZ: UP501S1

- 1 S-PILOT® UP501
- 1 Cavo di rete 400A
- 5 Set di tubi per l'aspirazione di fumi, gas e liquidi, monouso, sterile 031447-03
- 1 Cavo di collegamento SCB 20090170, lunghezza 100 cm
- 1 Interruttore a pedale singolo 20014130
- 1 Manuale d'istruzioni

6.3 Installazione e collegamento dell'apparecchiatura

i **NOTA:** La valvola S-PILOT® e gli accessori ad essa collegati devono essere utilizzati esclusivamente in ambienti ad uso medico con impianti elettrici installati in conformità delle disposizioni nazionali vigenti.

**6 Instalação e instruções
de utilização**

6.1 Desembalamento

Retire a S-PILOT® e os acessórios cuidadosamente da embalagem. Verifique se o fornecimento se encontra completo e se os componentes não apresentam eventuais danos.

Se o fornecimento for alvo de reclamação, dirija-se imediatamente ao fabricante ou ao fornecedor.

Se possível, guarde a embalagem original, pois pode ser precisa para transportar o aparelho.

6.2 Equipamento básico

N.º de kit KARL STORZ: UP501S1

- 1 S-PILOT® UP501
- 1 Cabo de alimentação 400A
- 5 Kits de tubos flexíveis para aspiração de fumo, gás e líquido, descartáveis, esterilizados 031447-03
- 1 Cabo de ligação SCB 20090170, comprimento 100 cm
- 1 Interruptor de um pedal 20014130
- 1 Manual de instruções

6.3 Instalação e ligação do aparelho

i **NOTA:** A S-PILOT® e os acessórios conectados só devem ser utilizados em instalações médicas se as respetivas instalações tiverem sido instaladas de acordo com as disposições regulamentares nacionais em vigor.



1. Poser l'appareil sur une surface plane.



AVERTISSEMENT : La position de l'appareil doit permettre à tout moment d'accéder facilement au cordon secteur pour le débrancher.

1. Posizionare l'apparecchiatura su una superficie piana.



CAUTELA: Installare l'apparecchiatura in modo che il cavo di rete possa essere facilmente scollegato in qualsiasi momento.

1. Coloque o aparelho sobre uma superfície plana.



AVISO: O aparelho tem de ser instalado de modo a que o cabo de alimentação possa ser retirado facilmente em qualquer altura.



6.3.1 Branchement de la compensation de potentiel



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

2. Raccorder le câble de compensation de potentiel à la fiche de compensation de potentiel.
3. Confier, le cas échéant, la mise à la terre à un personnel compétent.

6.3.1 Collegamento della compensazione di potenziale



CAUTELA: L'apparecchiatura è dotata di un connettore ad innesto per la compensazione di potenziale. Effettuare la compensazione di potenziale in conformità con le normative nazionali vigenti.

2. Collegare il cavo per la compensazione di potenziale al connettore ad innesto per la compensazione di potenziale.
3. Se necessario, fare eseguire la messa a terra da personale specializzato.

6.3.1 Conectar a ligação equipotencial



AVISO: O aparelho está equipado com um conector para ligação equipotencial. Proceda à ligação equipotencial de acordo com as disposições regulamentares nacionais em vigor.

2. Ligue o cabo de ligação equipotencial ao conector para ligação equipotencial.
3. A ligação à terra só deve ser confiada a pessoal técnico devidamente autorizado.



6.3.2 Branchement du cordon secteur



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

4. Enfoncer le cordon secteur jusqu'en butée dans la prise secteur.

➔ La lampe témoin de disponibilité (LED d'état) de l'interrupteur Marche/Arrêt est allumée en orange (veilleuse).



AVERTISSEMENT : Brancher et/ou débrancher la fiche secteur sur/de l'alimentation électrique uniquement dans des zones ne comportant pas de risques d'explosion.



AVERTISSEMENT : N'utiliser que le cordon secteur livré par KARL STORZ ou un cordon secteur équivalent doté du sigle d'homologation nationale.



AVERTISSEMENT : L'appareil n'est entièrement coupé de la tension de secteur que lorsque la fiche secteur est retirée.

6.3.2 Collegamento del cavo di rete



CAUTELA: Collegare l'apparecchiatura alla rete esclusivamente con la tensione di rete indicata sulla targhetta di identificazione.

4. Collegare il cavo di rete inserendolo completamente nella presa di rete.

➔ La spia di controllo di esercizio (LED di stato) dell'interruttore on/off si illumina in arancione (standby).



CAUTELA: Collegare e/o scollegare la spina di rete all'alimentazione/dall'alimentazione elettrica soltanto al di fuori di ambienti a rischio di esplosione.



CAUTELA: Usare solo il cavo di rete fornito da KARL STORZ o un cavo di rete analogo, provvisto del marchio di omologazione nazionale.



CAUTELA: L'apparecchiatura è completamente scollegata dalla tensione di rete solo quando la spina è stata scollegata.

6.3.2 Ligar o cabo de alimentação



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

4. Introduza a ficha do cabo de alimentação na tomada até ao fim.

➔ A luz de controlo de funcionamento (LED de estado) do interruptor para ligar/desligar acende-se a cor de laranja (Standby).



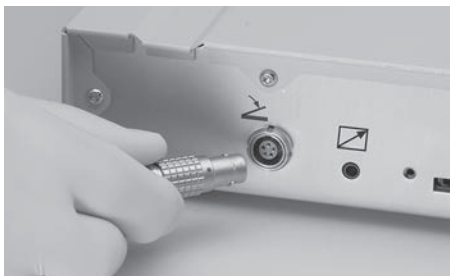
AVISO: Ligue a ficha de ligação à corrente ou desligue-a da corrente exclusivamente em áreas onde não haja perigo de explosão.



AVISO: Utilize apenas o cabo de alimentação fornecido pela KARL STORZ ou um cabo equivalente com a marca de homologação nacional.



AVISO: O aparelho só está totalmente desligado da rede se a ficha de ligação à rede estiver desligada.



6.3.3 Branchement de l'interrupteur à pédale pour commande directe

Brancher l'interrupteur à une pédale 20014130 sur la prise ④ en alignant le point rouge placé sur la fiche du câble de raccordement avec celui se trouvant sur la prise pour interrupteur à pédale.

6.3.3 Collegamento dell'interruttore a pedale in caso di comando diretto

Collegare l'interruttore a pedale singolo 20014130 alla presa ④; a tale scopo allineare il punto rosso sul connettore del cavo di collegamento con quello della presa per l'interruttore a pedale.

6.3.3 Ligar o interruptor de pedal para o comando direto

Ligue o interruptor de um pedal 20014130 à tomada ④, alinhando o ponto vermelho da ficha do cabo de ligação com o ponto vermelho da tomada do interruptor de pedal.



6.3.4 Association de l'unité H.F. et de S-PILOT® dans le système OR1™ via KARL STORZ-SCB – Aspiration automatique de la fumée

i **REMARQUE :** Le connecteur SCB possède un dispositif de protection qui empêche que le câble de raccord SCB ne soit débranché par inadvertance. Pour débrancher le câble SCB, tirer sur le connecteur et jamais sur le câble.

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

6.3.4 Combinazione apparecchiatura RF con S-PILOT® nel sistema OR1™ tramite KARL STORZ-SCB – aspirazione automatica dei fumi

i **NOTA:** Per evitare che il cavo di collegamento SCB venga disconnesso accidentalmente, il connettore SCB è dotato di un dispositivo di protezione. Per scollegare il cavo SCB tirare il connettore e non il cavo!

Tirare all'indietro il dispositivo di protezione del connettore SCB ed inserire quest'ultimo in una delle prese SCB. Collegare l'altra estremità del cavo ad un'apparecchiatura di comando KARL STORZ-SCB (KARL STORZ Communication Bus) oppure ad altre apparecchiature SCB (a tale proposito ved. il manuale d'istruzioni del sistema KARL STORZ-SCB control).

6.3.4 Combinação do aparelho AF com a S-PILOT® no sistema OR1™ via KARL STORZ-SCB – Aspiração de fumo automática

i **NOTA:** Para impedir que o cabo de ligação SCB seja retirado acidentalmente, o conector SCB macho possui um dispositivo de proteção. Para desligar o cabo SCB puxe-o pela ficha e não pelo cabo!

Puxe o dispositivo de proteção do conector SCB macho para trás e insira o conector num dos conectores SCB fêmea. Ligue a outra extremidade do cabo a um aparelho de comando KARL STORZ-SCB (KARL STORZ Communication Bus) ou a outros aparelhos SCB (a este respeito, ver o manual de instruções do sistema KARL STORZ-SCB control).



6.3.5 Association de l'unité H.F. et de S-PILOT® via KARL STORZ-SCB – Aspiration automatique de la fumée comme solution « autonome »

• AUTOCON® II 400

Relier directement les prises SCB ⑦ de S-PILOT® et de l'appareil AUTOCON® II 400 avec le câble de raccord SCB 20090170 (voir remarque au paragraphe 6.3.4).

6.3.5 Combinazione apparecchiatura RF con S-PILOT® tramite KARL STORZ-SCB – aspirazione automatica dei fumi come soluzione “standalone”

• AUTOCON® II 400

Collegare direttamente le prese SCB ⑦ di S-PILOT® e AUTOCON® II 400 tramite il cavo di collegamento SCB 20090170 (ved. nota nella sezione 6.3.4).

6.3.5 Combinação do aparelho AF com a S-PILOT® via KARL STORZ-SCB – Aspiração de fumo automática como solução independente

• AUTOCON® II 400

Ligue diretamente as ligações SCB ⑦ da S-PILOT® e AUTOCON® II 400 por meio do cabo de ligação SCB 20090170 (ver nota na secção 6.3.4).





6.3.6 Association de l'unité H.F. et de S-PILOT® via câble de raccord UP004/UP005 – Aspiration automatique de la fumée comme solution « autonome »

• **AUTOCON® III 400**

Relier la prise de la télécommande ⑤ de S-PILOT® et la prise correspondante sur l'unité H.F. AUTOCON® III 400 avec le câble de raccord UP004 (Ø 3,5 mm).

• **ConMed System 2450 et 5000**

Relier la prise de la télécommande ⑤ de S-PILOT® et la prise correspondante sur l'unité H.F. avec le câble de raccord UP004 (Ø 3,5 mm).

• **COVIDIEN Force Triad et Valleylab Force FX**

Relier la prise de la télécommande ⑤ de S-PILOT® (Ø 3,5 mm) et la prise correspondante sur l'unité H.F. (Ø 2,5 mm) avec le câble de raccord UP005.

6.3.6 Combinazione apparecchiatura RF con S-PILOT® tramite cavo di collegamento UP004/UP005 – aspirazione automatica dei fumi come soluzione “standalone”

• **AUTOCON® III 400**

Collegare la presa del telecomando ⑤ di S-PILOT® all'attacco corrispondente dell'apparecchiatura RF AUTOCON® III 400 tramite il cavo di collegamento UP004 (Ø 3,5 mm).

• **ConMed System 2450 e 5000**

Collegare la presa del telecomando ⑤ di S-PILOT® all'attacco corrispondente dell'apparecchiatura RF tramite il cavo di collegamento UP004 (Ø 3,5 mm).

• **COVIDIEN Force Triad e Valleylab Force FX**

Collegare la presa del telecomando ⑤ di S-PILOT® (Ø 3,5 mm) all'attacco corrispondente dell'apparecchiatura RF (Ø 2,5 mm) tramite il cavo di collegamento UP005.

6.3.6 Combinação do aparelho AF com a S-PILOT® via o cabo de ligação UP004/UP005 – Aspiração de fumo automática como solução independente

• **AUTOCON® III 400**

Ligue a ligação do controlo remoto ⑤ da S-PILOT® com a ligação correspondente do aparelho AF AUTOCON® III 400 por meio do cabo de ligação UP004 (Ø 3,5 mm).

• **ConMed System 2450 e 5000**

Ligue a ligação do controlo remoto ⑤ da S-PILOT® com a ligação correspondente do aparelho AF por meio do cabo de ligação UP004 (Ø 3,5 mm).

• **COVIDIEN Force Triad e Valleylab Force FX**

Ligue a ligação do controlo remoto ⑤ da S-PILOT® (Ø 3,5 mm) com a ligação correspondente do aparelho AF (Ø 2,5 mm) por meio do cabo de ligação UP005.



6.3.7 Association de l'UNIDRIVE® S III et de la valve S-PILOT® – Aspiration de liquide

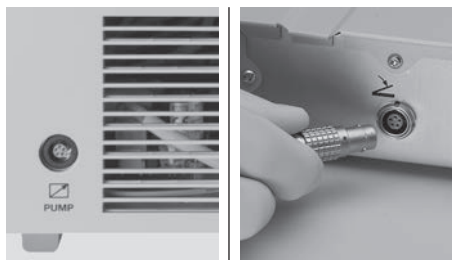
Brancher le câble de commande 27610070 reliant l'UNIDRIVE® S III et la valve S-PILOT® (prise pour interrupteur à pédale ④).

6.3.7 Combinazione UNIDRIVE® S III con S-PILOT® – Aspirazione di liquidi

Collegare il cavo di comando 27610070 tra UNIDRIVE® S III e S-PILOT® (presa per l'interruttore a pedale ④).

6.3.7 Combinação de UNIDRIVE® S III com S-PILOT® – Aspiração de líquidos

Ligue o cabo de controlo 27610070 entre o UNIDRIVE® S III e a S-PILOT® (tomada do interruptor de pedal ④).



6.3.8 Association du CALCUSON et de la valve S-PILOT® – Aspiration de liquide

Brancher le câble de commande 20701070 reliant le CALCUSON et la valve S-PILOT® (prise pour interrupteur à pédale ④).

6.3.8 Combinazione CALCUSON con S-PILOT® – Aspirazione di liquidi

Collegare il cavo di comando 20701070 tra CALCUSON e S-PILOT® (presa per l'interruttore a pedale ④).

6.3.8 Combinação de CALCUSON com S-PILOT® – Aspiração de líquidos

Ligar o cabo de controlo 20701070 entre o CALCUSON e a S-PILOT® (tomada do interruptor de pedal ④).



A

6.4 Mise en service

1. Actionner l'interrupteur Marche/Arrêt ① (voir photo A).

☛ La LED d'état de l'interrupteur Marche/Arrêt est allumée en vert. Le poussoir de la valve de compression du tuyau effectue un va-et-vient. Une fois cet autotest réussi, l'appareil émet un signal acoustique de disponibilité (voir chapitre 8.1 – Signaux acoustiques).

REMARQUE : Si, lorsque l'on met l'appareil sous tension, la LED d'état de l'interrupteur Marche/Arrêt ① reste allumée et si la valve ne s'ouvre et ne se ferme pas, il est probable qu'une carte SD est encore dans son logement. Enlever la carte et le système redémarrera normalement.



B

6.4.1 Mise en place du jeu de tuyaux d'aspiration

REMARQUE : L'emploi du jeu de tuyaux spécifié comme adapté par KARL STORZ (voir chapitre 9.2) garantit un fonctionnement optimal de la valve S-PILOT® UP501.

AVERTISSEMENT : Le fonctionnement sûr de l'appareil ne peut être garanti si l'on utilise d'autres systèmes de tuyaux que ceux prescrits.

AVERTISSEMENT : Lors de la mise en place du jeu de tuyaux, s'assurer que le tuyau est entièrement introduit.

AVERTISSEMENT : Avant de démarrer l'intervention, s'assurer que le jeu de tuyaux utilisé est étanche et ne présente pas de coudes et que les extrémités des tuyaux sont bien fixées.



C

6.4 Messa in funzione

1. Azionare l'interruttore on/off ① (ved. fig. A).

☛ Il LED di stato dell'interruttore on/off si illumina in verde. L'asta della valvola pinza-tubo si sposta indietro e di nuovo in avanti. Una volta terminato con successo questo autotest, viene emesso un segnale acustico di apparecchiatura pronta per il funzionamento (ved. par. 8.1 – Segnali acustici).

NOTA: Se dopo aver attivato l'apparecchiatura, il LED di stato dell'interruttore on/off ① resta illuminato a lungo e la valvola non si apre e chiude, è probabile che sia ancora presente una scheda SD nello slot. Rimuoverla, e il sistema si avvierà normalmente.

6.4.1 Inserimento del set di tubi di aspirazione

NOTA: Con il set di tubi definito appropriato da KARL STORZ (ved. par. 9.2) si garantisce il funzionamento ottimale della valvola S-PILOT® UP501.

CAUTELA: In caso di impiego di sistemi di tubi diversi da quelli prescritti, la ditta produttrice non fornisce alcuna garanzia per quanto riguarda la sicurezza di funzionamento dell'apparecchiatura.

CAUTELA: Quando si inserisce il set di tubi fare attenzione che il tubo sia inserito completamente.

CAUTELA: Prima di iniziare l'intervento accertarsi che i tubi del set non presentino difetti di tenuta e non siano piegati e che le estremità dei tubi siano fissate in modo sicuro.

6.4 Colocação em funcionamento

1. Prima o interruptor para ligar/desligar ① (ver fig. A).

☛ O LED de estado do interruptor para ligar/desligar acende-se a verde. O tucho da válvula de aperto para tubo flexível desloca-se para trás e depois novamente para a frente. Caso este autoteste seja concluído com sucesso, é emitido um sinal acústico de operacionalidade (ver secção 8.1 – Sinais acústicos).

NOTA: Se o LED de estado do interruptor para ligar/desligar ① permanecer aceso após a ligação do aparelho e a válvula não se abrir e fechar, é possível que ainda esteja um cartão SD inserido no slot. Deverá removê-lo, após o que o sistema iniciará normalmente.

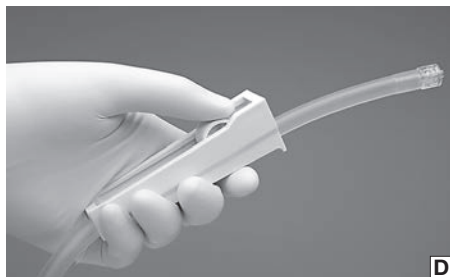
6.4.1 Inserção do kit de tubos flexíveis de aspiração

NOTA: O funcionamento ideal da S-PILOT® UP501 é assegurado com o kit de tubos flexíveis designado pela KARL STORZ como adequado (ver secção 9.2).

AVISO: Se utilizar um sistema de tubos flexíveis diferente do prescrito, não podemos responsabilizar-nos pelo funcionamento seguro do aparelho.

AVISO: Ao inserir o kit de tubos flexíveis, assegurar que o tubo flexível é inserido na sua totalidade.

AVISO: Antes de iniciar a intervenção, certifique-se de que o kit de tubos flexíveis utilizado não apresenta fugas nem dobras e de que as extremidades dos tubos flexíveis estão fixadas de forma segura.



D



E



F



G

Ouverture de la valve de compression du tuyau

i **REMARQUE :** Lorsqu'elle est au repos, la valve de compression du tuyau ③ se trouve fermée.

2. Appuyer sur le bouton de valve de compression du tuyau ② (voir photo B – page 21).

➡ La valve de compression du tuyau ③ s'ouvre (le poussoir recule).

i **REMARQUE :** Chaque action sur le bouton ② fait commuter la valve de compression du tuyau entre « ouvert » et « fermé » (fonction « toggle »).

3. Insérer le tuyau d'aspiration dans la valve de compression du tuyau (voir photo C – page 21).

4. Relier l'une des extrémités du tuyau d'aspiration (repère blanc) avec le réservoir/ système d'aspiration (voir photo E). Le raccord sur le couvercle (pour le système mtp) présente un repère rouge. Veiller à ce que l'extrémité du tuyau de l'adaptateur en Y qui n'est pas utilisée soit fermée (voir photo D).

i **REMARQUE :** Il est possible, afin d'éviter que la cavité ne s'effondre, d'adapter à tout moment le débit d'aspiration à l'aide de la pince à roulette placée à proximité du patient.

i **REMARQUE :** L'adaptateur en Y permet au besoin d'aspirer simultanément du liquide et des fumées.

5. Tuyau d'aspiration 031447-01 : Brancher l'autre extrémité du tuyau d'aspiration sur le trocart (avec un raccord LUER (voir photo F)).

Tuyau d'aspiration 031457-01 : Brancher l'autre extrémité du tuyau d'aspiration sur la pièce à main du shaver (avec l'extrémité du tuyau en silicone (voir photo G)).

6. Appuyer à nouveau sur le bouton de valve de compression du tuyau ② (voir photo B – page 21).

➡ La valve de compression du tuyau se ferme.

Apertura della valvola pinza-tubo

i **NOTA:** La valvola pinza-tubo ③ è chiusa in condizioni di riposo.

2. Premere il tasto valvola pinza-tubo ② (ved. fig. B – pag. 21).

➡ La valvola pinza-tubo ③ si apre (l'asta si sposta indietro).

i **NOTA:** Ogni azionamento del tasto ② commuta la valvola pinza-tubo tra "aperta" e "chiusa" (funzione "Toggle").

3. Inserire il tubo di aspirazione nella valvola pinza-tubo (ved. fig. C – pag. 21).

4. Collegare un'estremità del tubo di aspirazione (marcata in bianco) con il sistema/contenitore di aspirazione (ved. fig. E). Il punto di collegamento sul coperchio (nel sistema mtp) è marcato in rosso. Accertarsi che l'estremità del tubo non utilizzata dell'adattatore Y sia chiusa (ved. fig. D).

i **NOTA:** Per evitare un cedimento della cavità, il flusso di aspirazione può essere adattato in qualsiasi momento tramite il roller posizionato vicino al paziente.

i **NOTA:** Mediante l'adattatore Y è possibile aspirare contemporaneamente, se necessario, liquidi e fumi.

5. Tubo di aspirazione 031447-01: Collegare l'altra estremità del tubo di aspirazione al trocar (mediante LUER-Lock (ved. fig. F)).

Tubo di aspirazione 031457-01: Collegare l'altra estremità del tubo di aspirazione al manipolo shaver (mediante l'estremità del tubo in silicone (ved. fig. G)).

6. Premere di nuovo il tasto valvola pinza-tubo ② (ved. fig. B – pag. 21).

➡ La valvola pinza-tubo si chiude.

Abrire a válvula de aperto para tubo flexível

i **NOTA:** A válvula de aperto para tubo flexível ③ está fechada quando se encontra em repouso.

2. Prima o botão da válvula de aperto para tubo flexível ② (ver fig. B – página 21).

➡ A válvula de aperto para tubo flexível ③ abre-se (o tucho desloca-se para trás).

i **NOTA:** De cada vez que se prime o botão ②, a válvula de aperto para tubo flexível alterna entre "aberta" e "fechada" (função "Toggle").

3. Insira o tubo flexível de aspiração na válvula de aperto (ver fig. C – página 21).

4. Ligue uma das extremidades do tubo flexível de aspiração (identificada a branco) ao recipiente/sistema de aspiração (ver fig. E). O ponto de ligação na tampa (no sistema mtp) encontra-se marcado a vermelho. Certifique-se de que a extremidade não necessária do adaptador em Y está fechada (ver fig. D).

i **NOTA:** Para evitar um colapso da cavidade, o fluxo de aspiração pode ser alterado em qualquer momento, através do regulador do fluxo colocado junto do paciente.

i **NOTA:** Se necessário, é possível aspirar líquido e gás de fumo em simultâneo através do adaptador em Y.

5. Tubo flexível de aspiração 031447-01: Ligue a outra extremidade do tubo flexível de aspiração ao trocarte (via LUER-Lock; (ver fig. F)).

Tubo flexível de aspiração 031457-01: Ligue a outra extremidade do tubo flexível de aspiração ao punho do Shaver (via extremidade do tubo flexível de silicone; (ver fig. G)).

6. Prima novamente o botão da válvula de aperto para tubo flexível ② (ver fig. B – página 21).

➡ A válvula de aperto para tubo flexível fecha-se.

6.4.2 Test de fonctionnement



AVERTISSEMENT : Vérifier le bon fonctionnement des appareils combinés avant chaque emploi. Ne pas utiliser l'appareil/le système s'il présente des détériorations visibles.



AVERTISSEMENT : Ne pas régler une dépression supérieure à celle nécessaire pour l'intervention (-0,3 bar maxi.). Ce réglage peut s'effectuer par le biais de la pompe à vide ou, pour le cas d'une centrale de vide, sur le régulateur de pression.



REMARQUE : Fermer le robinet placé sur le raccord de tuyau de l'instrument en cas d'interruption du fonctionnement de l'appareil et s'il s'avère impossible de fermer la valve de compression.

S-PILOT® avec l'UNIDRIVE® S III

UNIDRIVE® S III : Brancher l'appareil sur le secteur. Brancher l'interrupteur à pédale 20016230 sur la prise prévue pour cela. Brancher la pièce à main du moteur. Mettre l'appareil sous tension. Attendre la fin de la séquence d'amorçage.

S-PILOT® : Brancher l'appareil sur le secteur.

Relier avec le câble de commande 27610070 l'UNIDRIVE® S III et la valve S-PILOT®.

Une fois la séquence d'amorçage terminée, appuyer sur l'interrupteur à pédale pour activer le premier palier.

☛ La valve de compression du tuyau doit rester ouverte tant qu'un signal d'activation arrive.

S-PILOT® avec CALCUSON

CALCUSON : Brancher l'appareil sur le secteur. Brancher l'interrupteur à pédale 20014230 sur la prise prévue pour cela. Brancher le transducteur ultrasonique. Fixer une sonde ultrasonique sur la prise du transducteur.

S-PILOT® : Brancher l'appareil sur le secteur.

Relier avec le câble de commande 20701070 le CALCUSON et la valve S-PILOT®.

Mettre le CALCUSON et la valve S-PILOT™ sous tension.

☛ Les lampes témoins ⑤ et ⑦ du CALCUSON doivent être allumées en vert.



6.4.2 Prova di funzionamento



CAUTELA: Prima di ogni impiego, controllare sempre il funzionamento della combinazione di apparecchiature. L'apparecchiatura/il sistema non deve essere utilizzata/o in caso di danni evidenti.



CAUTELA: La pressione negativa non deve essere impostata a un valore superiore a quello necessario per l'intervento (max. -0,3 bar). Ciò può avvenire impostando la pompa del vuoto o, in caso di una fonte di pressione negativa centrale, impostando il regolatore di pressione.



NOTA: Se si interrompe il funzionamento dell'apparecchiatura e non è possibile chiudere la valvola pinza-tubo, chiudere il rubinetto di arresto del collegamento del tubo dello strumento.

S-PILOT® con UNIDRIVE® S III

UNIDRIVE® S III: Creare alimentazione di rete. Collegare l'interruttore a pedale 20016230 alla presa per l'interruttore a pedale. Collegare manopola motore. Attivare l'apparecchiatura. Attendere la sequenza di boot.

S-PILOT®: Creare alimentazione di rete.

Collegare il cavo di comando 27610070 tra UNIDRIVE® S III e S-PILOT®.

Al termine della sequenza di boot: azionare il 1° livello dell'interruttore a pedale.

☛ La valvola pinza-tubo deve essere aperta finché arriva il segnale di attivazione.

S-PILOT® con CALCUSON

CALCUSON: creare alimentazione di rete. Collegare l'interruttore a pedale 20014230 alla presa corrispondente. Collegare il trasduttore ad ultrasuoni. Fissare la sonda ad ultrasuoni al connettore del trasduttore.

S-PILOT®: creare alimentazione di rete.

Collegare il cavo di comando 20701070 tra CALCUSON e S-PILOT®.

Attivare CALCUSON e S-PILOT™.

☛ Le spie di controllo ⑤ e ⑦ sul CALCUSON devono emettere una luce verde.

6.4.2 Teste de funcionamento



AVISO: Controle sempre a operacionalidade da combinação de aparelhos antes de a utilizar. No caso de danos visíveis, o aparelho/sistema não pode ser usado.



AVISO: O vácuo não deve ser ajustado para um nível superior ao necessário para a intervenção (máx. -0,3 bar). Tal pode ser realizado por intermédio da definição da bomba de vácuo ou, no caso do sistema de fornecimento de vácuo central do hospital, por intermédio da definição do regulador de pressão.



NOTA: Se o funcionamento do aparelho for interrompido e a válvula de aperto não puder ser fechada, feche a válvula de corte da ligação de aspiração do instrumento.

S-PILOT® com UNIDRIVE® S III

UNIDRIVE® S III: estabelecer a alimentação de rede.

Ligar o interruptor de pedal 20016230 à respetiva tomada. Ligar o punho do motor. Ligar o aparelho. Aguardar que termine a sequência de inicialização.

S-PILOT®: estabelecer a alimentação de rede.

Ligar o cabo de controlo 27610070 entre o UNIDRIVE® S III e a S-PILOT®.

Depois da sequência de inicialização – Acionar o 1.º nível de engate do interruptor de pedal.

☛ A válvula de aperto para tubo flexível tem de abrir enquanto houver sinal de ativação.

S-PILOT® com CALCUSON

CALCUSON: estabelecer a alimentação de rede. Ligar o interruptor de pedal 20014230 à respetiva tomada. Ligar o transdutor de ultrassons. Fixar a sonda ultrassónica à ligação do transdutor.

S-PILOT®: estabelecer a alimentação de rede.

Ligar o cabo de controlo 20701070 entre o CALCUSON e a S-PILOT®.

Ligar o CALCUSON e a S-PILOT™.

☛ As luzes de controlo ⑤ e ⑦ no CALCUSON têm de acender-se a verde.



Pour lancer l'aspiration (ouvrir la valve de compression du tuyau), positionner l'interrupteur à pédale à deux positions 20 0142 30 sur la position 1 ; la position 2 active le CALCUSON.

- ☛ La valve de compression du tuyau doit rester ouverte tant qu'un signal d'activation arrive.
- ☛ En cas de fonctionnement correct, la lampe témoin ② s'allume en vert lors de l'émission d'énergie ultrasonique.

S-PILOT® avec l'AUTOCON® II 400

AUTOCON® II 400 : Brancher l'appareil sur le secteur. Mettre l'appareil sous tension. Attendre la fin de la séquence d'amorçage.

S-PILOT® : Brancher l'appareil sur le secteur.

Relier avec le câble de raccord SCB l'AUTOCON® II 400 et la valve S-PILOT®.

Une fois la séquence d'amorçage terminée, activer l'unité H.F. (section/coagulation).

- ☛ La valve de compression du tuyau doit rester ouverte tant qu'un signal d'activation arrive (plus un temps de réaction de 3 secondes).

S-PILOT® avec l'AUTOCON® III 400

AUTOCON® III 400 : Brancher l'appareil sur le secteur. Mettre l'appareil sous tension. Attendre la fin de la séquence d'amorçage.

S-PILOT® : Brancher l'appareil sur le secteur.

Relier la prise de la télécommande ⑤ de S-PILOT® et la prise correspondante sur l'unité H.F. AUTOCON® III 400 avec le câble de raccord UP004 (Ø 3,5 mm).

Une fois la séquence d'amorçage terminée, activer l'unité H.F. (section/coagulation).

- ☛ La valve de compression du tuyau doit rester ouverte tant qu'un signal d'activation arrive (plus un temps de réaction de 3 secondes).

6.4.3 Mise hors service

- Retirer le tuyau d'aspiration utilisé de l'appareil et l'éliminer.
- Débrancher l'appareil du secteur et le désinfecter par essuyage (voir chapitre Traitement).

L'azionamento del 1° livello dell'interruttore a pedale a 2 livelli 20014230 avvia l'aspirazione (si apre la valvola pinza-tubo), mentre il 2° livello attiva il CALCUSON.

- ☛ La valvola pinza-tubo deve essere aperta finché è presente il segnale di attivazione.
- ☛ Se il funzionamento è corretto, all'emissione di energia ad ultrasuoni si accende la spia di controllo verde ②.

S-PILOT® con AUTOCON® II 400

AUTOCON® II 400: Creare alimentazione di rete. Attivare l'apparecchiatura. Attendere la sequenza di boot.

S-PILOT®: Creare alimentazione di rete.

Collegare il cavo di collegamento SCB tra AUTOCON® II 400 e S-PILOT®.

Al termine della sequenza di boot: azionare l'apparecchiatura ad alta frequenza (taglio/coagulazione).

- ☛ La valvola pinza-tubo deve essere aperta finché è presente il segnale di attivazione (più tempo di ritardo di 3 secondi).

S-PILOT® con AUTOCON® III 400

AUTOCON® III 400: creare alimentazione di rete. Attivare l'apparecchiatura. Attendere la sequenza di boot.

S-PILOT®: creare alimentazione di rete.

Collegare la presa del telecomando ⑤ di S-PILOT® all'attacco corrispondente dell'apparecchiatura RF AUTOCON® III 400 tramite il cavo di collegamento UP004 (Ø 3,5 mm).

Al termine della sequenza di boot: azionare l'apparecchiatura ad alta frequenza (taglio/coagulazione).

- ☛ La valvola pinza-tubo deve essere aperta finché è presente il segnale di attivazione (più tempo di ritardo di 3 secondi).

6.4.3 Messa fuori funzione

- Rimuovere dall'apparecchiatura il tubo di aspirazione utilizzato e smaltirlo.
- Separare l'apparecchiatura dall'alimentazione elettrica ed eseguire sull'apparecchiatura una disinfezione per strofinamento (ved. paragrafo Trattamento).

O acionamento do 1.º nível do interruptor de pedal de 2 níveis 20014230 inicia a aspiração (abre a válvula de aperto para tubo flexível), o 2.º nível ativa o CALCUSON.

- ☛ A válvula de aperto para tubo flexível tem de abrir enquanto houver sinal de ativação.
- ☛ Em caso de funcionamento correto, a luz de controlo verde ② acende-se quando é emitida energia ultrassónica.

S-PILOT® com AUTOCON® II 400

AUTOCON® II 400: estabelecer a alimentação de rede. Ligar o aparelho. Aguardar que termine a sequência de inicialização.

S-PILOT®: estabelecer a alimentação de rede.

Ligar o cabo de ligação SCB entre o AUTOCON® II 400 e a S-PILOT®.

Depois da sequência de inicialização – Acionar o aparelho de alta frequência (corte/coagulação).

- ☛ A válvula de aperto para tubo flexível tem de abrir enquanto houver sinal de ativação (acrescido de um retardamento de 3 segundos).

S-PILOT® com AUTOCON® III 400

AUTOCON® III 400: estabelecer a alimentação de rede. Ligar o aparelho. Aguardar que termine a sequência de inicialização.

S-PILOT®: estabelecer a alimentação de rede.

Ligue a ligação do controlo remoto ⑤ da S-PILOT® com a ligação correspondente do aparelho AF AUTOCON® III 400 por meio do cabo de ligação UP004 (Ø 3,5 mm).

Depois da sequência de inicialização – Acionar o aparelho de alta frequência (corte/coagulação).

- ☛ A válvula de aperto para tubo flexível tem de abrir enquanto houver sinal de ativação (acrescido de um retardamento de 3 segundos).

6.4.3 Colocação fora de funcionamento

- Remova o tubo flexível de aspiração utilizado e elimine-o.
- Desligue o aparelho da corrente e submeta o aparelho a uma desinfeção com pano (ver secção Preparação).

7 Maintenance

7.1 Traitement

- UP501 – Valve de compression du tuyau S-PILOT®
- Jeu de tuyaux d'aspiration, à usage unique, stérile

Avertissements d'ordre général



AVERTISSEMENT : Risque d'infection. Des équipements médicaux non traités correctement comportent des risques d'infection pour le patient, l'utilisateur et toute autre tierce personne ainsi que des risques de dysfonctionnement. Se conformer au manuel « Nettoyage, désinfection, entretien et stérilisation des instruments KARL STORZ » et aux documents d'accompagnement des équipements.



AVERTISSEMENT : Lors de toute opération sur des équipements médicaux contaminés, respecter les directives applicables de la caisse professionnelle d'assurance-accidents et d'organisations comparables visant la protection du personnel.



AVERTISSEMENT : Respecter scrupuleusement les instructions du fabricant des produits chimiques quant à la concentration, à la durée d'immersion et à la durée limite d'utilisation pour la préparation et l'emploi des solutions. Une mauvaise concentration risque d'endommager les équipements. Respecter le spectre d'activité microbiologique des produits chimiques utilisés.



AVERTISSEMENT : Se conformer aux lois et réglementations nationales en vigueur.



REMARQUE : Il est possible de télécharger le manuel « Nettoyage, désinfection, entretien et stérilisation des instruments KARL STORZ » ou de se le procurer sur le site www.karlstorz.com.

7 Manutenzione

7.1 Trattamento

- UP501 – Valvola pinza-tubo S-PILOT®
- Set di tubi di aspirazione monouso, sterile

Indicazioni di avvertenza generali



CAUTELA: Pericolo di infezione: In caso di prodotti medicali non correttamente trattati, sussiste il pericolo di infezione per pazienti, operatori e terzi, oltre che il pericolo di guasti del prodotto. Attenersi a quanto indicato nel manuale "Pulizia, disinfezione, conservazione e sterilizzazione degli strumenti KARL STORZ" e alla documentazione allegata ai prodotti.



CAUTELA: Per tutte le operazioni su prodotti medicali contaminati attenersi alle direttive sulla protezione personale dell'associazione di categoria e di enti analoghi.



CAUTELA: Per la preparazione e l'applicazione delle soluzioni chimiche, è necessario attenersi scrupolosamente alle istruzioni del produttore di tali sostanze per quanto riguarda concentrazione, tempo di esposizione e durate di utilizzo. Una concentrazione errata può causare danni. Rispettare lo spettro d'azione microbiologico delle sostanze chimiche utilizzate.



CAUTELA: Attenersi alle leggi e alle disposizioni di pertinenza dei rispettivi paesi.



NOTA: Il manuale "Pulizia, disinfezione, conservazione e sterilizzazione degli strumenti KARL STORZ" può essere scaricato o richiesto all'indirizzo www.karlstorz.com.

7 Manutenção

7.1 Preparação

- UP501 – Válvula de aperto para tubo flexível S-PILOT®
- Kit de tubos flexíveis de aspiração, descartáveis, esterilizados

Indicações de advertência gerais



AVISO: Risco de infeção: Ao usar dispositivos médicos mal preparados existe o risco de infeção para o paciente, o utilizador e terceiros, assim como perigo de falhas de funcionamento do dispositivo. Respeite as instruções "Limpeza, desinfecção, conservação e esterilização de instrumentos de KARL STORZ" e a documentação que acompanha o produto.



AVISO: Em todos os trabalhos em dispositivos médicos contaminados, devem ser respeitadas as diretivas da associação profissional e de organizações equivalentes em termos de proteção do pessoal.



AVISO: Ao preparar e aplicar as soluções, é importante seguir rigorosamente as indicações do fabricante dos produtos químicos referentes à concentração, ao tempo de atuação e aos tempos de utilização. Uma concentração errada pode causar danos. Tenha em consideração o espectro de efeitos microbiológicos dos produtos químicos utilizados.



AVISO: É obrigatório respeitar as normas e os regulamentos nacionais em vigor.



NOTA: As instruções "Limpeza, desinfecção, conservação e esterilização de instrumentos de KARL STORZ" podem ser descarregadas ou solicitadas em www.karlstorz.com.

7.1.1 Traitement UP501

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



AVERTISSEMENT : Éviter impérativement que du liquide ne s'infilte dans le boîtier.

Désinfection manuelle par essuyage

Essuyer les surfaces extérieures de l'équipement médical avec un chiffon à usage unique imbibé de produit de désinfection ou avec une lingette désinfectante imbibée prête à l'emploi. Les produits à base d'alcool ne doivent pas être utilisés en raison de leur propriété de fixation protéique et de leur non-compatibilité avec les matériaux. Respecter les instructions du fabricant des produits chimiques concernant la compatibilité des matériaux. Une fois la durée d'exposition au produit de désinfection écoulée conformément aux indications du fabricant, essuyer les surfaces à l'aide d'un chiffon sec peu pelucheux.

7.1.2 Traitement du jeu de tuyaux d'aspiration à usage unique, stérile

AVERTISSEMENT : Il est interdit de retraiter des jeux de tuyaux d'aspiration à usage unique.

Les dispositifs stériles à usage unique ne sont pas validés pour un retraitement.

7.1.1 Trattamento UP501

CAUTELA: Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia sull'apparecchiatura, scollegarla dalla rete!



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

Disinfezione per strofinamento manuale

Le superfici esterne del prodotto medicale devono essere disinfettate con un panno monouso inumidito di disinfettante oppure con un panno disinfettante imbevuto pronto per l'uso. Le sostanze a base di alcol non devono essere utilizzate per la loro azione di fissaggio delle proteine e per l'intolleranza del materiale. Attenersi alle indicazioni del produttore del prodotto chimico relativamente alla compatibilità del materiale. Trascorso il tempo di esposizione del disinfettante, asciugare la superficie con un panno asciutto e con pochi pelucchi, attenendosi alle istruzioni del produttore.

7.1.2 Trattamento set di tubi di aspirazione monouso, sterile

CAUTELA: I set di tubi di aspirazione monouso non devono essere riutilizzati.

I prodotti sterili monouso non sono adatti al ritrattamento.

7.1.1 Preparação da UP501

AVISO: Desligue o aparelho da rede antes de realizar qualquer trabalho de limpeza!



AVISO: Evite impreterivelmente a infiltração de líquido na caixa do aparelho.

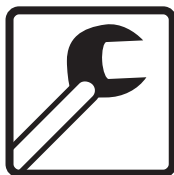
Desinfeção manual com pano

As superfícies externas deste dispositivo médico têm de ser limpas com um pano descartável humedecido em desinfetante ou um pano de desinfeção embebido pronto a usar. Devido ao efeito de fixação de proteínas e à incompatibilidade do material, não podem ser utilizados produtos à base de álcool. Devem ser respeitadas as indicações do fabricante dos produtos químicos a respeito da compatibilidade do material. Após o tempo de atuação do desinfetante, de acordo com as indicações do fabricante, limpe a superfície com um pano seco e que largue poucos pelos.

7.1.2 Preparação do kit de tubos flexíveis de aspiração, descartáveis, esterilizados

AVISO: Os kits de tubos flexíveis de aspiração descartáveis não podem ser reprocessados.

Os produtos descartáveis esterilizados não estão aprovados para reprocessamento.



7.2 Maintenance et essai de sécurité

7.2.1 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.

7.2.2 Essai de sécurité/ Essai récurrent selon la CEI 62353



AVERTISSEMENT : *Indépendamment des réglementations nationales en vigueur sur la protection contre les accidents, ou des fréquences de contrôle imposées pour les appareils médicaux, des essais de sécurité/essais récurrents doivent être réalisés et documentés au sens de la norme CEI 62353 une fois par an sur l'appareil par un électrotechnicien professionnel.*

Contrôle visuel

1. Contrôler l'appareil et ses accessoires pour déceler d'éventuels dommages mécaniques qui pourraient entraver leur bon fonctionnement.
2. Contrôler la lisibilité des inscriptions relatives à la sécurité.

Mesures électriques

- Mesure de la résistance du conducteur de protection conformément à la norme CEI 62353 : Consulter la norme actuelle pour connaître les valeurs limites.
- Mesure du courant de fuite à la terre conformément à la norme CEI 62353 : Consulter la norme actuelle pour connaître les valeurs limites.

7.2 Manutenzione e verifica della sicurezza

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

7.2.2 Verifica della sicurezza/prova di revisione ai sensi della IEC 62353



CAUTELA: *Indipendentemente dalle norme antinfortunistiche in vigore nei diversi paesi o degli intervalli di verifica per apparecchiature mediche, la sicurezza di questa apparecchiatura deve essere verificata/riverificata e protocollata ai sensi della normativa IEC 62353 una volta all'anno da un tecnico specializzato.*

Controllo a vista

1. Controllare che l'apparechiatura e gli accessori non presentino danni meccanici che possano comprometterne il funzionamento.
2. Controllare la leggibilità delle diciture che riguardano la sicurezza.

Misurazioni elettriche

- Misurare la resistenza del conduttore di protezione ai sensi della norma IEC 62353: Per i valori limite consultare la normativa attuale.
- Misurare la corrente di messa a terra ai sensi della norma IEC 62353: Per i valori limite consultare la normativa attuale.

7.2 Manutenção e teste de segurança

7.2.1 Manutenção

O aparelho não precisa forçosamente de uma manutenção preventiva. No entanto, as manutenções periódicas podem contribuir para localizar atempadamente possíveis avarias e aumentar a segurança e a durabilidade do aparelho. Para trabalhos de manutenção, consulte o seu representante local ou o fabricante.

7.2.2 Teste de segurança/repetição do teste conforme CEI 62353



AVISO: *Indipendentemente das disposições regulamentares de prevenção contra acidentes em vigor nos vários países ou dos intervalos de verificação para dispositivos médicos, é necessário que um técnico especializado em eletrotécnica realize neste aparelho testes de segurança/repetições dos testes nos termos da norma CEI 62353, uma vez por ano, e que documente os mesmos.*

Controlo visual

1. Verificar o aparelho e os acessórios quanto a danos mecânicos que possam limitar o bom funcionamento.
2. Verificar a legibilidade das inscrições relevantes para a segurança.

Medições elétricas

- Medir a resistência do condutor de proteção de acordo com CEI 62353: os valores-limite podem ser consultados na norma em vigor.
- Medir a corrente de fuga à terra de acordo com CEI 62353: os valores-limite podem ser consultados na norma em vigor.

Test fonctionnel

Réaliser le test fonctionnel conformément au manuel d'utilisation (voir chapitre 6.4.2).

Documentation

L'essai de sécurité/L'essai récurrent et les résultats doivent être documentés.



AVERTISSEMENT : Si l'essai de sécurité/l'essai récurrent révèle la présence de défauts susceptibles d'affecter la sécurité des patients, du personnel ou de tiers, l'appareil ne doit plus être utilisé tant que ces défauts n'ont pas été éliminés par un personnel technique qualifié.

Prova di funzionamento

Effettuare un controllo funzionale secondo il manuale d'istruzioni (ved. paragrafo 6.4.2).

Documentazione

Documentare i risultati della verifica/riverifica di sicurezza.



CAUTELA: Se durante i controlli di verifica/riverifica della sicurezza vengono rilevati difetti che mettono in pericolo i pazienti, il personale o terzi, l'apparecchiatura non può più essere usata finché questi difetti non vengano eliminati dal servizio di assistenza tecnica specializzato.

Teste de funcionamento

Efetuar o teste de funcionamento de acordo com o manual de instruções (ver secção 6.4.2).

Documentação

O teste de segurança/a repetição do teste e os resultados devem ser documentados.



AVISO: Caso se verifiquem deficiências no decurso do teste de segurança/da repetição do teste, que possam pôr em perigo o paciente, o pessoal ou terceiros, o aparelho não poderá ser utilizado até que essas deficiências tenham sido eliminadas pelo serviço de assistência técnica competente.

7.3 Réparations

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

7.3 Riparazione

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

7.3 Reparação

AVISO: A reparação de aparelhos avariados só pode ser efetuada pela KARL STORZ ou por pessoal autorizado pela KARL STORZ e usando peças originais KARL STORZ.

7.4 Élimination

Cet appareil présente le marquage approprié conformément à la directive européenne sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).



AVERTISSEMENT : L'appareil, une fois hors d'usage, doit être éliminé comme déchet électronique.

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

**7.4 Smaltimento**

Questa apparecchiatura è contrassegnata in conformità alla direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche – RAEE (Waste electrical and electronic equipment – WEEE).



CAUTELA: Trascorsa la vita utile, l'apparecchiatura deve essere smaltita come rottame elettronico.

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

7.4 Eliminação

Este aparelho está identificado segundo a Diretiva Europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos – REEE (waste electrical and electronic equipment – WEEE).



AVISO: Depois de expirado o período de vida útil do aparelho, elimine-o como sucata eletrónica.

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

7.5 Programme de réparation

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

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

KARL STORZ SE & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Take-off Gewerbepark 83
78579 Neuhausen

Assistance tél. : +49 7461/708 980
E-mail : technicalsupport@karlstorz.com

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

7.6 Remarques importantes

Pour prévenir tout risque d'infection, il est strictement interdit d'envoyer des équipements médicaux contaminés. Décontaminer les équipements médicaux directement sur place pour éviter toute infection par contact ou par voie aérienne (du personnel). 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 tierces personnes non habilitées.

7.5 Programma di riparazione

Durante il periodo necessario per la riparazione, il cliente riceve di norma un'apparecchiatura sostitutiva in prestito, che dovrà essere restituita immediatamente a KARL STORZ dopo il ricevimento dell'apparecchiatura riparata. In Germania, in caso di necessità di una riparazione, rivolgersi direttamente a:

KARL STORZ SE & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Take-off-Gewerbepark 83
78579 Neuhausen

Hotline assistenza: +49 7461/708 980
E-mail: technicalsupport@karlstorz.com

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

7.6 Indicazioni importanti

Per motivi di prevenzione delle infezioni, le spedizioni di prodotti medicali contaminati verranno categoricamente rifiutate. Per evitare infezioni aerogene e da contatto (nel personale), la decontaminazione di prodotti medicali deve avvenire direttamente sul posto. Ci riserviamo il diritto di rispedire al mittente strumenti/apparecchiature contaminati.

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

7.5 Programa de reparação

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

No caso de necessitar de uma reparação na Alemanha, queira dirigir-se diretamente a:

KARL STORZ SE & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Take-off Gewerbepark 83
78579 Neuhausen

Linha direta de assistência técnica:
+49 7461/708 980
E-mail: technicalsupport@karlstorz.com

Noutros países, pedimos que se dirija à respetiva sucursal da KARL STORZ ou ao representante responsável.

7.6 Informações importantes

Por motivos de prevenção de infeções é estritamente proibido o envio de dispositivos médicos contaminados. Os dispositivos médicos devem ser diretamente descontaminados no local para evitar infeções de contacto e aerógenas (no pessoal). Reservamo-nos o direito de devolver os instrumentos/aparelhos contaminados ao remetente.

As reparações, alterações ou ampliações que não tenham sido realizadas pela KARL STORZ ou por pessoal autorizado pela KARL STORZ levam à anulação dos direitos de garantia. A KARL STORZ não garante o bom funcionamento de aparelhos ou instrumentos, cuja reparação tenha sido levada a cabo por terceiros não autorizados.

7.7 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 dans lesquels l'appareil est branché et exploité soit conforme à la législation et aux normes en vigueur et
- que l'appareil soit utilisé conformément au manuel d'utilisation.

7.8 Garantie

On trouvera les clauses de garantie dans les conditions générales de vente de KARL STORZ.

Toujours retourner l'équipement médical à la filiale KARL STORZ la plus proche (voir chapitre « Filiales ») même pendant la durée de garantie.

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

7.7 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 o le riparazioni sono stati effettuati da parte di persone autorizzate da KARL STORZ,
- l'impianto elettrico dei locali nei quali l'apparecchiatura viene collegata e azionata corrisponde alle leggi e alle normative vigenti,
- l'apparecchiatura viene utilizzata in conformità con il manuale d'istruzioni.

7.8 Garanzia

Le garanzie sono riportate nelle Condizioni Generali di KARL STORZ.

Il prodotto medicale deve sempre essere inviato alla filiale locale (ved. capitolo "Filiali") anche durante il periodo di garanzia.

Qualsiasi apertura, riparazione e modifica dell'apparecchiatura non eseguita da personale autorizzato ci esonera da ogni responsabilità per la sicurezza di funzionamento dell'apparecchiatura stessa. Tali operazioni invalidano la garanzia.

7.7 Responsabilidade

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

- a montagem, as ampliações, os reajustes, as alterações ou as reparações sejam realizadas por pessoas autorizadas pela KARL STORZ,
- a instalação elétrica da sala onde o aparelho é ligado e operado corresponda à legislação e às normas em vigor e
- o aparelho seja utilizado em conformidade com o especificado no manual de instruções.

7.8 Garantia

Os direitos de garantia constam das Condições Gerais de Entrega da KARL STORZ.

O dispositivo médico deve ser sempre enviado para a sucursal competente (ver capítulo "Sucursais"), incluindo durante o período de garantia.

Quaisquer aberturas, reparações ou alterações no aparelho realizadas por pessoas não autorizadas eximem-nos de qualquer responsabilidade em relação à segurança do seu funcionamento. Qualquer direito de garantia fica, assim, anulado durante o período de garantia.

8 Description technique

8 Descrizione tecnica

8 Descrição técnica

8.1 Signaux acoustiques

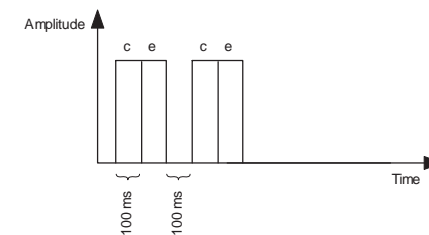
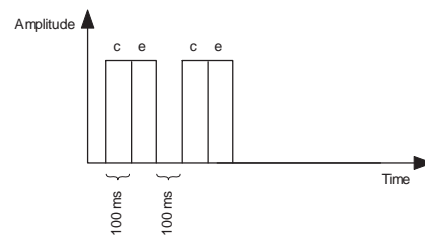
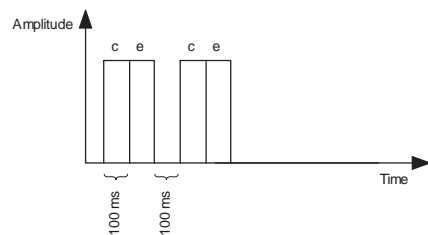
8.1 Segnali acustici

8.1 Sinais acústicos

Signal d'information (généralités)

Segnale di informazione (generale)

Sinal de informação (geral)



Signal de disponibilité (« Ready »)

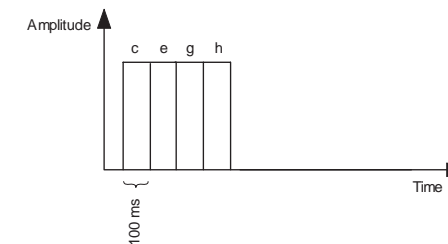
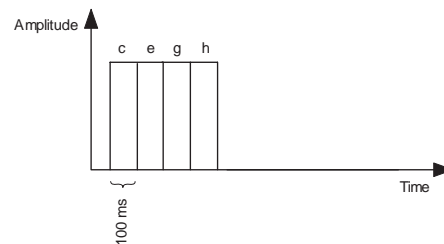
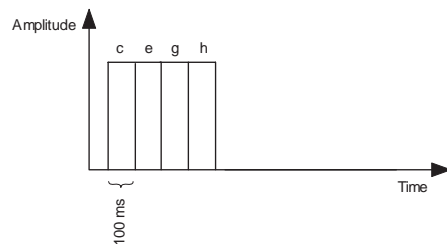
Segnale di apparecchiatura pronta per il funzionamento («Ready»)

Sinal de operacionalidade («Ready»)

Ce signal est émis lorsque l'autotest a réussi.

Questo segnale viene emesso una volta terminato con successo l'autotest.

Este sinal é emitido após a conclusão bem-sucedida de um autoteste.



8.2 Dépistage des dérangements



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

Exemple de dérangement :

Panne totale de l'appareil (LED d'état de l'interrupteur Marche/Arrêt éteinte).

Causes possibles :

1. Mauvaise connexion entre la fiche secteur et la douille de l'appareil.
2. Panne d'alimentation du réseau.
3. Fusible de l'appareil interne défectueux.

Mesures à prendre :

1. Enfoncer bien à fond la fiche secteur de l'appareil dans la prise de l'appareil.
2. Faire contrôler le réseau d'alimentation.
3. Contacter le Service technique.



AVERTISSEMENT : *L'utilisateur ne peut pas remplacer un fusible défectueux interne à l'appareil.*

Exemple de dérangement :

Puissance d'aspiration insuffisante.

Causes possibles :

1. Fuite dans le système de tuyaux.
2. Système de tuyaux bouché.
3. Réservoir d'aspiration plein.

Mesures à prendre :

1. Vérifier la conduite de tuyaux et la remplacer si besoin.
Vérifier la bonne position du bouchon.
2. Éliminer les bouchons dans les tuyaux, remplacer la conduite de tuyaux au besoin.
3. Vider le réservoir d'aspiration ou le remplacer.

Exemple de dérangement :

Erreur lors du « Power on Test » (chap. 6.8.1)

- Erreur système :
LED d'état et buzzer : T_{on}/T_{off} 1 s/1 s
- Pilote de moteur :
LED d'état et buzzer : T_{on}/T_{off} 1 s/3 s

Mesure à prendre :

Contactez le Service technique.

8.2 Localizzazione di anomalie



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

Descrizione dell'anomalia:

Inattività totale dell'apparecchiatura (il LED di stato dell'interruttore on/off non si illumina).

Possibili cause:

1. Collegamento spina di rete-presa dell'apparecchiatura non corretto.
2. Interruzione dell'alimentazione di rete.
3. Fusibile interno dell'apparecchiatura difettoso.

Intervento:

1. Inserire correttamente la spina di rete nella presa dell'apparecchiatura.
2. Fare controllare la rete di alimentazione.
3. Contattare il servizio di assistenza.



CAUTELA: *L'utilizzatore non può sostituire i fusibili difettosi all'interno dell'apparecchiatura.*

Descrizione dell'anomalia:

Aspirazione insufficiente.

Possibili cause:

1. Perdite nel sistema di tubi.
2. Sistema di tubi ostruito.
3. Contenitore di aspirazione pieno.

Intervento:

1. Controllare ed eventualmente sostituire il tubo. Controllare che il tappo di chiusura sia posizionato correttamente in sede.
2. Eliminare le ostruzioni, eventualmente sostituire il tubo.
3. Svuotare o sostituire il contenitore di aspirazione.

Descrizione dell'anomalia:

Errore in Power on Test (Cap. 6.8.1)

- Errore del sistema:
LED di stato e buzzer : T_{on}/T_{off} 1 s/1 s
- Driver motore:
LED di stato e buzzer : T_{on}/T_{off} 1 s/3 s

Intervento:

Contactare il servizio di assistenza.

8.2 Lista de localização de erros



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

Descrição de erro:

Aparelho totalmente inoperável (o LED de estado do interruptor para ligar/desligar não acende).

Causas possíveis:

1. Ligação entre ficha de ligação à rede e tomada do aparelho com anomalia.
2. Falha na alimentação de rede.
3. Fusível interno do aparelho com defeito.

Medida:

1. Insira bem a ficha de ligação à rede na tomada do aparelho.
2. Mandar verificar a rede de distribuição.
3. Contacte a assistência técnica.



AVISO: *O utilizador não pode substituir um fusível interno do aparelho com defeito.*

Descrição de erro:

Potência de aspiração demasiado fraca.

Causas possíveis:

1. Fuga no sistema de tubos flexíveis.
2. Sistema de tubos flexíveis entupido.
3. Recipiente de aspiração cheio.

Medida:

1. Verifique o tubo flexível e substitua-o, se necessário.
Verifique se a tampa de fecho está bem fixa.
2. Desentupa os tubos flexíveis e, se necessário, substitua-os.
3. Esvazie e, se necessário, substitua o recipiente de aspiração.

Descrição de erro:

Erro durante o teste de inicialização (cap. 6.8.1)

- Erro do sistema:
LED de estado e sinal sonoro : T_{on}/T_{off} 1 s/1 s
- Controlador do motor:
LED de estado e sinal sonoro : T_{on}/T_{off} 1 s/3 s

Medida:

Contacte a assistência técnica.

Description technique
Dépistage des dérangements

Exemple de dérangement :

Liaison SCB perdue en cours de fonctionnement :
Signal d'information acoustique toutes les 10 s

Mesure à prendre : Contrôler la liaison SCB.

Descrizione tecnica
Localizzazione di anomalie

Descrizione dell'anomalia:

Collegamento SCB perso durante l'esercizio:
Segnale acustico di informazione ogni 10 secondi

Intervento: controllare il collegamento SCB.

Descrição técnica
Lista de localização de erros

Descrição de erro:

Ligação SCB perdida durante a operação:
Sinal de informação acústico a cada 10s

Medida: Verificar a ligação SCB.

8.3 Données techniques
8.3 Dati tecnici
8.3 Dados técnicos

S-PILOT®	S-PILOT®	S-PILOT®	UP501
Tension d'alimentation électrique	Tensione di alimentazione di rete	Tensão de alimentação de rede	100...240 V~
Fréquence du secteur	Frequenza di rete	Frequência de rede	50/60 Hz
Puissance absorbée	Potenza assorbita	Consumo de potência	
Veilleuse	Standby	Standby	3 VA
MARCHE	ON	Ligada	7,5 VA
Maximum	Massimo	Máximo	43 VA
Dimensions (l x H x P)	Dimensioni (l x h x p)	Dimensões (L x A x P)	305 mm x 50 mm x 320 mm
Poids	Peso	Peso	1,92 kg
Conditions de service	Condizioni di esercizio	Condições de funcionamento	
Humidité relative de l'air (sans condensation)	Umidità dell'aria (umidità rel., senza formazione di condensa)	Humidade do ar (humidade rel., sem condensação)	15%...85 %
Température	Temperatura	Temperatura	10...40 °C
Altitude de fonctionnement maxi.	Altitudine di esercizio massima	Altura máx. de funcionamento	3000 m
Conditions de stockage/ de transport	Condizioni di stoccaggio e di trasporto	Condições de armazenamento/ transporte	
Humidité relative de l'air (sans condensation)	Umidità dell'aria (umidità rel., senza formazione di condensa)	Humidade do ar (humidade rel., sem condensação)	5%...95 %
Température	Temperatura	Temperatura	-10 °C...60 °C
Pression atmosphérique	Pressione atmosferica	Pressão atmosférica	+500 hPa...+1080 hPa



8.3.1 Conformité normative
(pour UP501)

Selon les normes CEI 60601-1, UL/cUL (ANSI/AAMI ES 60601-1) et CAN/CSA C22.2 N° 60601-1 :

- Type de protection anti-électrocution :
Catégorie de protection I
- Degré de protection anti-électrocution :
Équipement du type CF
- Type de protection IP : IP21

Selon les normes CEI 60601-1-2, FCC-B :

Respecter les remarques relatives à la compatibilité électromagnétique figurant au chapitre 10 (p. 37 à 54).

8.3.2 Conformité à la directive
(pour UP501)

Selon la Medical Device Directive (MDD) :

Dispositif médical de la classe I

Ce dispositif médical présente le marquage CE de conformité, conformément à la directive médicale MDD 93/42/CEE.



8.3.1 Conformità con le norme
(per UP501)

In base a IEC 60601-1, UL/cUL (ANSI/AAMI ES 60601-1) e CAN/CSA C22.2 No. 60601-1:

- Tipo di protezione contro scossa elettrica:
Classe di protezione I
- Grado di protezione contro scossa elettrica:
Componente applicativo del tipo CF
- Tipo di protezione IP: IP21

In base a IEC 60601-1-2, FCC-B:

Attenersi alle indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica del capitolo 10 (pag. 37-54).

8.3.2 Conformità con la direttiva
(per UP501)

In base alla Medical Device Directive (MDD):

Prodotto medicale di classe I

Questo prodotto medicale è contrassegnato dal marchio CE in conformità con la MDD 93/42/CEE.

8.3.1 Conformidade com as normas
(para UP501)

De acordo com as normas CEI 60601-1, UL/cUL (ANSI/AAMI ES 60601-1) e CAN/CSA C22.2 N.º 60601-1:

- Tipo de proteção contra choques elétricos:
Classe de proteção I
- Grau de proteção contra choques elétricos:
Equipamento do tipo CF
- Tipo de proteção: IP21

Segundo a norma CEI 60601-1-2, FCC-B:

Leia as notas relativas à compatibilidade eletromagnética contidas no capítulo 10 (pág. 37-54).

8.3.2 Conformidade com a diretiva
(para UP501)

Segundo a Medical Device Directive (MDD):

Dispositivo médico da classe I

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

8.4 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, même qualifié, soit autorisé par le fabricant à ouvrir et à réparer l'appareil.

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

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

8.4 Documentazione tecnica

Su richiesta, il costruttore mette a disposizione schemi elettrici, elenchi dettagliati delle parti di ricambio, descrizioni, istruzioni di regolazione e altri documenti che possono 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 nel presente manuale d'istruzioni.

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

8.4 Documentação técnica

A pedido, o fabricante disponibiliza esquemas elétricos, listas detalhadas de peças sobressalentes, descrições, instruções de regulação e outra documentação, necessários ao pessoal qualificado do utilizador e autorizado pelo fabricante para a reparação de partes do aparelho, que sejam consideradas pelo fabricante como sendo reparáveis.

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.

Excetuam-se, naturalmente, as intervenções descritas neste manual de instruções.

i **NOTA:** Reservamo-nos o direito de efetuar alterações de construção, especialmente no caso de estas contribuírem para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento do aparelho.

**9 Pièces de rechange,
accessoires recommandés**
**9 Parti di ricambio,
accessori consigliati**
**9 Peças sobressalentes,
acessórios recomendados**
9.1 Pièces de rechange/Accessoires
9.1 Parti di ricambio/accessori
9.1 Peças sobressalentes/acessórios

Article	N° de cde
Interrupteur à une pédale , monoposition	20014130
Câble de commande (câble de raccord reliant UNIDRIVE® S III et S-PILOT®), longueur 42 cm	27610070
Câble de raccord SCB , longueur 100 cm	20090170
Cordon secteur (contact de protection)	400A
Cordon secteur « Hospital Grade » (USA)	400B
Manuel d'utilisation	96116047F

Articolo	N. ord.
Interruptore a pedale singolo , una posizione	20014130
Cavo di comando (cavo di collegamento tra UNIDRIVE® S III e S-PILOT®), lunghezza 42 cm	27610070
Cavo di collegamento SCB , lunghezza 100 cm	20090170
Cavo di rete (con messa a terra)	400A
Cavo di rete "Hospital Grade" (USA)	400B
Manuale d'istruzioni	96116047F

Artigo	Ref. ^a
Interruptor de um pedal , de um nível	20014130
Cabo de controlo (cabo de ligação entre o UNIDRIVE® S III e a S-PILOT®), comprimento 42 cm	27610070
Cabo de ligação SCB , comprimento 100 cm	20090170
Cabo de alimentação (Schuko)	400A
Cabo de alimentação "Hospital Grade" (EUA)	400B
Manual de instruções	96116047F

9.2 Accessoires
9.2 Accessori
9.2 Acessórios

Article	N° de cde
Câble de commande (câble de raccord reliant UNIDRIVE® S III/CALCUSON et S-PILOT®), longueur 100 cm	20701070
Jeu de tuyaux à usage unique pour l'aspiration de fumées, de gaz et de liquides. Stériles, pack de 10.	031447-10
Jeu de tuyau à usage unique pour l'aspiration, stériles, pack de 10.	031457-10
Poche d'aspiration VACUsafe de 2 l avec filtre à usage unique. Code couleur : vert. À utiliser avec réservoir VACUsafe de 2 l, pack de 48.	030220-48
Réservoir VACUsafe de 2 l . À utiliser avec les deux poches d'aspiration VACUsafe de 2 l, pack de 18.	030020-18
Tuyau de raccord VACUsafe de 30 cm avec adaptateurs multi verts. Non stérile, pack de 10.	030648-10
Filtre de fumées à usage unique. Non stérile, pack de 10.	031111-10
Câble de raccord S-PILOT® , Ø 3,5 mm, longueur 300 cm, à utiliser avec AUTOCON® III 400, ConMed System 2450 ou 5000	UP004
Câble de raccord S-PILOT® , Ø 2,5 mm, longueur 300 cm, à utiliser avec Covidien Force Triad ou Covidien Valleylab Force FX.	UP005

Articolo	N. ord.
Cavo di comando (cavo di collegamento tra UNIDRIVE® S III/CALCUSON e S-PILOT®), lunghezza 100 cm	20701070
Set di tubi monouso per l'aspirazione di fumi, gas e liquidi. Sterile, confezione da 10 pezzi	031447-10
Set di tubi monouso per aspirazione, sterile, confezione da 10 pezzi.	031457-10
Sacchetto di aspirazione VACUsafe 2 l con filtro monouso. Codice di identificazione: verde. Per l'impiego con il contenitore VACUsafe da 2 l. Confezione da 48 pezzi	030220-48
Contenitore VACUsafe 2 l . Per l'impiego con due sacchetti VACUsafe da 2 l. Confezione da 18 pezzi.	030020-18
Tubo di collegamento VACUsafe 30 cm con multiadattatori verdi. Non sterile, confezione da 10 pezzi.	030648-10
Filtro fumi monouso . Non sterile, confezione da 10 pezzi	031111-10
Cavo di collegamento S-PILOT® , Ø 3,5 mm, lunghezza 300 cm, per l'impiego con AUTOCON® III 400, ConMed System 2450 o 5000	UP004
Cavo di collegamento S-PILOT® , Ø 2,5 mm, lunghezza 300 cm, per l'impiego con Covidien Force Triad o Covidien Valleylab Force FX	UP005

Artigo	Ref. ^a
Cabo de controlo (cabo de ligação entre o UNIDRIVE® S III / CALCUSON e a S-PILOT®), comprimento 100 cm	20701070
Kit de tubos flexíveis descartáveis para a aspiração de fumo, gás e líquido. Esterilizado, embalagem de 10 unidades	031447-10
Kit de tubos flexíveis descartáveis para aspiração, esterilizado, embalagem de 10 unidades.	031457-10
VACUsafe saco de aspiração de 2 l com filtro descartável. Código de cor: verde. Para utilização com recipiente VACUsafe de 2 l. Embalagem com 48 unidades	030220-48
VACUsafe recipientes de 2 l . Para utilização com os dois sacos coletores para aspiração VACUsafe de 2 l. Embalagem com 18 unidades.	030020-18
Tubo flexível de ligação VACUsafe 30 cm com multiadaptadores verdes. Não estéril, embalagem com 10 unidades.	030648-10
Filtro de fumo e de gás descartável. Não estéril, embalagem com 10 unidades	031111-10
Cabo de ligação S-PILOT® , Ø 3,5 mm, comprimento 300 cm, para utilização com AUTOCON® III 400, ConMed System 2450 ou 5000	UP004
Cabo de ligação S-PILOT® , Ø 2,5 mm, comprimento 300 cm, para utilização com o Covidien Force Triad ou Covidien Valleylab Force FX	UP005

**10 Remarques sur
la compatibilité
électromagnétique (CEM)**

La valve S-PILOT® UP501 de KARL STORZ est destinée à être utilisée dans des établissements de santé professionnels.

Ces établissements comprennent les cabinets médicaux et cabinets dentaires, les établissements pour soins limités, les centres chirurgicaux autonomes, les maisons de naissance autonomes, plusieurs centres de traitements, les hôpitaux (urgences, chambres de malades, soins intensifs, salles d'opération, en dehors de la salle isolée H.F. d'un système électromédical pour la tomographie par résonance magnétique).



AVERTISSEMENT : Éviter d'utiliser cet appareil auprès d'autres appareils ou avec d'autres appareils pour supprimer les risques de fonctionnement non conforme. Si cette précaution s'avère impossible, surveiller tous les appareils afin de s'assurer qu'ils fonctionnent correctement.

**10 Indicazioni sulla
compatibilità
elettromagnetica (CEM)**

La valvola S-PILOT® UP501 di KARL STORZ è idonea per l'impiego in strutture professionali del sistema sanitario.

Le strutture professionali del sistema sanitario comprendono ambulatori medici, studi dentistici, strutture per l'assistenza limitata, centri chirurgici indipendenti, punti nascita indipendenti, vari centri di trattamento, ospedali (pronto soccorso, camere dei pazienti, unità di terapia intensiva, sale operatorie, al di fuori della stanza circondata da uno schermo per radiofrequenze di un sistema EM per la tomografia a risonanza magnetica).



CAUTELA: Evitare l'impiego di questa apparecchiatura a fianco o in combinazione con altre apparecchiature, poiché ciò potrebbe comportare un funzionamento improprio. Qualora un impiego del genere fosse necessario, occorre monitorare sia queste apparecchiature, sia le altre per garantire il loro corretto funzionamento.

**10 Notas relativas à
compatibilidade
eletromagnética (CEM)**

A KARL STORZ S-PILOT® UP501 é adequada para utilização em instalações profissionais de cuidados de saúde.

As instalações profissionais de cuidados de saúde abrangem consultórios médicos, consultórios de dentistas, unidades para tratamento limitado, centros cirúrgicos independentes, maternidades independentes, várias unidades de tratamento, hospitais (serviços de urgências, quartos de pacientes, unidades de cuidados intensivos, salas de operações, exterior de uma sala blindada AF de um sistema de eletromedicina para tomografia de ressonância magnética).



AVISO: A utilização deste aparelho ao lado ou junto com outros aparelhos deve ser evitada, uma vez que pode causar um funcionamento incorreto. Se tal utilização for necessária, estes e outros aparelhos devem ser observados, para garantir um funcionamento correto.

Conduites pour la compatibilité électromagnétique

Type	Blindage	Longueur [m]	Ferrite	Utilisation
PA	Non	> 3	Non	Compensation de potentiel
Câble SCB	Oui	> 1	Non	Connexion au réseau SCB, autre appareil SCB
20014130	Oui	3	Non	Interrupteur à une pédale
27610070	Oui	0,42	Non	Câble de commande (câble de raccord reliant la valve S-PILOT® et UNIDRIVE® S III)
20701070	Oui	1	Non	Câble de commande (câble de raccord reliant la valve S-PILOT® et UNIDRIVE® S III/CALCUSON)
UP004	Non	3	Non	Câble de raccord reliant la valve S-PILOT® et AUTOCON® III 400/ConMed System 2450 ou 5000
UP005	Non	3	Non	Câble de raccord reliant la valve S-PILOT® et Covidien Force Triad ou Covidien Valleylab Force FX
Cordon secteur	Non	3	Non	Alimentation sur secteur


Cavi per la compatibilità elettromagnetica (CEM)				
Tipo	Schermatura	Lunghezza [m]	Ferriti	Utilizzo
CP	No	> 3	No	Compensazione di potenziale
Cavo SCB	Si	> 1	No	Collegamento alla rete SCB, altra apparecchiatura SCB
20014130	Si	3	No	Interruttore a pedale singolo
27610070	Si	0,42	No	Cavo di comando (cavo di collegamento tra S-PILOT® e UNIDRIVE® S III)
20701070	Si	1	No	Cavo di comando (cavo di collegamento tra S-PILOT® e UNIDRIVE® S III /CALCUSON)
UP004	No	3	No	Cavo di collegamento tra S-PILOT® e AUTOCON® III 400/ ConMed System 2450 o 5000
UP005	No	3	No	Cavo di collegamento tra S-PILOT® e Covidien Force Triad o Covidien Valleylab Force FX
Cavo di rete	No	3	No	Collegamento alla rete

Cabos para a compatibilidade eletromagnética (CEM)M				
Tipo	Blindagem	Comprimento [m]	Ferrite	Aplicação
PA	Não	> 3	Não	Ligação equipotencial
Cabo SCB	Sim	> 1	Não	Ligação à rede SCB, outro aparelho SCB
20014130	Sim	3	Não	Interruptor de um pedal
27610070	Sim	0,42	Não	Cabo de controlo (cabo de ligação entre o S-PILOT® e UNIDRIVE® S III)
20701070	Sim	1	Não	Cabo de controlo (cabo de ligação entre S-PILOT® e UNIDRIVE® S III /CALCUSON)
UP004	Não	3	Não	Cabo de ligação entre S-PILOT® e AUTOCON® III 400/ ConMed System 2450 ou 5000
UP005	Não	3	Não	Cabo de ligação entre S-PILOT® e Covidien Force Triad ou Covidien Valleylab Force FX
Cabo de alimentação	Não	3	Não	Ligação à rede


**Remarques sur
la compatibilité
électromagnétique (CEM)**

 **AVERTISSEMENT :** L'utilisation pour la valve S-PILOT® d'accessoires, de transducteurs ou de câbles qui ne sont pas mentionnés dans le présent manuel peut entraîner une augmentation de l'émission ou une réduction de l'immunité aux parasites de la valve S-PILOT®. Il incombe à l'exploitant, s'il associe à la valve S-PILOT® des accessoires ou des câbles qui ne sont pas mentionnés dans le présent manuel, de s'assurer qu'ils sont conformes à la norme CEI 60601-1-2 lorsqu'ils sont utilisés avec la valve S-PILOT®.

 **AVERTISSEMENT :** Il est interdit d'utiliser des appareils de communication portables H.F. (y compris des modules périphériques comme des câbles d'antennes ou des antennes externes) à une distance inférieure à 30 cm (12 pouces) de n'importe quelle partie de la valve S-PILOT®, y compris des câbles spécifiés par le fabricant. Dans le cas contraire, les performances techniques peuvent en souffrir.

 **REMARQUE :** Les caractéristiques d'émissions de cet appareil permettent de l'utiliser dans des établissements de santé professionnels ainsi que dans des zones d'habitat (classe B définie dans la CISPR 11). Cet appareil offre une protection adéquate aux services de communications à fréquences radio. Dans le rare cas d'une perturbation des services de communications à fréquences radio, il peut s'avérer nécessaire pour l'utilisateur de prendre certaines mesures de protection telles que la réimplantation ou la réorientation de l'appareil.


**Indicazioni sulla
compatibilità
elettromagnetica (CEM)**


 **CAUTELA:** Se per la valvola S-PILOT® vengono impiegati accessori, trasduttori o cavi diversi da quelli indicati in questo manuale d'istruzioni, ciò può intensificare le emissioni o portare a una riduzione dell'immunità alle interferenze della valvola S-PILOT®. In caso di impiego di accessori e cavi diversi da quelli qui elencati con S-PILOT®, è responsabilità del gestore verificare la conformità di S-PILOT® alla norma IEC 60601-1-2 quando lo si utilizza.


 **CAUTELA:** Le apparecchiature di comunicazione RF portatili (incluse le periferiche come i cavi delle antenne o le antenne esterne) non possono essere utilizzate a una distanza inferiore a 30 cm (12 pollici) da qualsiasi componente di S-PILOT®, compresi i cavi indicati dal produttore. In caso contrario, possono verificarsi perdite in termini di prestazioni.

 **NOTA:** Le caratteristiche di emissione di quest'apparecchiatura ne consentono l'impiego in strutture sanitarie professionali e a uso abitativo (CISPR 11 classe B). Quest'apparecchiatura offre una protezione adeguata per il servizio di trasmissione radio. Nel raro caso di un'interferenza del servizio di trasmissione radio, l'utilizzatore potrebbe essere costretto ad adottare determinate misure protettive, come ad esempio lo spostamento dell'apparecchiatura in un altro luogo o il riorientamento della stessa.

**Notas relativas à
compatibilidade
eletromagnética (CEM)**

 **AVISO:** A utilização de acessórios, transformadores ou cabos para a S-PILOT® que não se encontrem listados neste manual pode levar a um aumento das emissões ou uma redução da imunidade eletromagnética da S-PILOT®. Caso sejam utilizados com a S-PILOT® acessórios e cabos que não estejam listados aqui, cabe ao utilizador verificar, aquando da utilização do aparelho, a conformidade da S-PILOT® com a norma CEI 60601-1-2.

 **AVISO:** Aparelhos de comunicação AF portáteis (incluindo módulos periféricos, como cabos de antena ou antenas externas) não podem ser utilizados a uma distância de 30 cm (12 polegadas) de qualquer peça da S-PILOT®, inclusive dos cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, pode provocar perdas de rendimento.

 **NOTA:** Devido às características em termos de emissões do aparelho, este é adequado para a utilização em instalações profissionais de cuidados de saúde, assim como no âmbito doméstico (CISPR 11 classe B). Este aparelho oferece proteção suficiente para o serviço de radiofrequências. Em casos de uma falha rara do serviço de radiofrequências, pode ser necessário que o utilizador tenha de adotar medidas de proteção, como p. ex. um outro local ou uma nova disposição do aparelho.

**Tableau 1 – Niveau d'équivalence pour les tests d'immunité
Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique**

La valve S-PILOT® est destinée à servir dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur de la valve S-PILOT® doit s'assurer que l'environnement dans lequel elle est installée corresponde à ces critères.

Tests d'immunité	Niveau d'essai EN/CEI 60601	Niveau d'équivalence	Environnement électromagnétique – Directives
Décharge électrostatique selon la CEI 61000-4-2	± 8 kV décharge par contact ± 15 kV décharge par air	± 8 kV décharge par contact ± 15 kV décharge par air	Les sols devraient être en bois ou en béton, ou recouverts de carreaux de céramique. En présence de sols à revêtement synthétique, l'humidité relative de l'air doit impérativement être de 30 % au moins.
Transitoires rapides/bursts selon la CEI 61000-4-4	± 2 kV pour lignes de secteur ± 1 kV pour lignes d'entrée et de sortie Répétition 100 kHz	± 2 kV/1 kV Non applicable pour ligne d'entrée et de sortie Répétition 100 kHz	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à un environnement professionnel ou hospitalier caractéristique.
Ondes de surtension (surges) selon la norme CEI 61000-4-5	± 1 kV de tension Conducteur extérieur/Conducteur extérieur ± 2 kV de tension Conducteur extérieur/Terre	± 1 kV de tension Conducteur extérieur/Conducteur extérieur ± 2 kV de tension Conducteur extérieur/Terre	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à un environnement professionnel ou hospitalier caractéristique.
Creux de tension, micro-coupures et variations de la tension d'alimentation selon la CEI 61000-4-11	<u>Creux de tension :</u> Creux sur 0 % pour 1 cycle avec angle de phase de 0° Creux sur 70 % pour 25/30 cycles avec angle de phase de 0° Creux sur 0 % pour 1/2 cycle avec angles de phase de 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° <u>Interruption de tension :</u> 100 % pour 250/300 cycles	<u>Creux de tension :</u> Creux sur 0 % pour 1 cycle avec angle de phase de 0° Creux sur 70 % pour 25/30 cycles avec angle de phase de 0° Creux sur 0 % pour 1/2 cycle avec angles de phase de 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315° <u>Interruption de tension :</u> 100 % pour 250/300 cycles	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à un environnement professionnel ou hospitalier caractéristique. Dans la mesure où l'utilisateur souhaite pouvoir continuer à utiliser la valve S-PILOT® en cas de coupure de courant, il est recommandé d'utiliser la valve S-PILOT® avec un onduleur ou une batterie.
Champ magnétique pour fréquence d'alimentation (50/60 Hz) selon la CEI 61000-4-8	30 A/m pour 50 Hz/60 Hz	100 A/m pour 50 Hz/60 Hz	En présence d'images de mauvaise qualité, il peut s'avérer nécessaire d'éloigner la valve S-PILOT® de sources de champs électromagnétiques ou d'installer un blindage adapté. S'assurer, avant d'installer l'appareil, que le champ électromagnétique est suffisamment faible.
Test d'immunité selon la CEI 61000-4-3 pour champs électromagnétiques de haute fréquence	3 V/m de 80 MHz à 2,7 GHz *Voir Tableau 2 pour niveau d'essai des champs de proximité émis par les appareils de communication sans fil RF	10 V/m de 80 MHz à 2,7 GHz	
Immunité aux perturbations conduites, induites par des champs H.F. selon la CEI 61000-4-6	3 V _{eff} de 150 kHz à 80 MHz 1 kHz 80 % modulation AM 6 V _{eff} dans la bande ISM	10 V _{eff} de 150 kHz à 80 MHz 1 kHz 80 % modulation AM 6 V _{eff} dans la bande ISM	

Tabella 1 – Livello di conformità per i test di immunità Direttive e dichiarazione del produttore – Immunità alle interferenze elettromagnetiche			
La valvola S-PILOT® è concepita per l'impiego nell'ambiente elettromagnetico del tipo descritto di seguito. L'utilizzatore della valvola S-PILOT® è tenuto a verificare che questa venga usata in questo tipo di ambiente.			
Test di immunità	Livello di test EN/IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – Direttive
Scariche elettrostatiche (ESD) ai sensi della norma IEC 61000-4-2	± 8 kV contatto ± 15 kV aria	± 8 kV contatto ± 15 kV aria	I pavimenti dovrebbero essere in legno o calcestruzzo oppure rivestiti di piastrelle in ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transienti elettrici veloci/burst ai sensi della norma IEC 61000-4-4	± 2 kV per linee di rete ± 1 kV per linee di ingresso e uscita Ripetizione 100 kHz	± 2 kV/1 kV Non applicabile per linee di ingresso e uscita Ripetizione 100 kHz	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
Tensioni impulsive (surge) ai sensi della norma IEC 61000-4-5	Tensione di ± 1 kV conduttore esterno-conduttore esterno Tensione di ± 2 kV conduttore esterno-terra	Tensione di ± 1 kV conduttore esterno-conduttore esterno Tensione di ± 2 kV conduttore esterno-terra	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
Cadute di tensione, microinterruzioni e fluttuazioni della tensione di alimentazione ai sensi della norma IEC 61000-4-11	<u>Caduta di tensione:</u> Caduta allo 0% per 1 periodo con angolo di sfasamento di 0° Caduta al 70% per 25/30 periodi con angolo di sfasamento di 0° Caduta allo 0% per 1/2 periodo con angoli di sfasamento di 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° <u>Interruzione dell'alimentazione:</u> 100% per 250/300 periodi	<u>Caduta di tensione:</u> Caduta allo 0% per 1 periodo con angolo di sfasamento di 0° Caduta al 70% per 25/30 periodi con angolo di sfasamento di 0° Caduta allo 0% per 1/2 periodo con angoli di sfasamento di 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° <u>Interruzione dell'alimentazione:</u> 100% per 250/300 periodi	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero. Se l'utilizzatore di S-PILOT® desidera continuare a usare l'apparecchiatura anche in caso di interruzioni della corrente, è necessario utilizzarla con un gruppo di continuità o con una batteria.
Campo magnetico a frequenza di rete (50/60 Hz) ai sensi della norma IEC 61000-4-8	30 A/m a 50 Hz/60 Hz	100 A/m a 50 Hz/60 Hz	In caso di anomalie nella qualità dell'immagine può essere necessario allontanare ulteriormente S-PILOT® da fonti di campi elettromagnetici oppure installare una schermatura corrispondente. Prima di installare l'apparecchiatura verificare che il campo elettromagnetico sia sufficientemente ridotto.
Test di immunità ai sensi della norma IEC 61000-4-3 per campi elettromagnetici ad alta frequenza	3 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz *Vedere la tabella 2 per il livello di test per campo di prossimità di dispositivi di comunicazione senza fili ad alta frequenza	10 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz	
Immunità alle interferenze condotte, indotte da campi ad alta frequenza ai sensi della norma IEC 61000-4-6	3 V _{eff} da 150 kHz a 80 MHz 1 kHz modulazione AM 80% 6 V _{eff} nella banda ISM	10 V _{eff} da 150 kHz a 80 MHz 1 kHz modulazione AM 80% 6 V _{eff} nella banda ISM	

Tabela 1 – Nível de conformidade para ensaios de imunidade Diretrizes e declaração do fabricante – Imunidade eletromagnética			
A S-PILOT® destina-se à utilização num ambiente eletromagnético conforme abaixo indicado. O utilizador da S-PILOT® deve assegurar que a mesma é utilizada nesse tipo de ambiente.			
Ensaio de imunidade	Nível de ensaio seg. EN/CEI 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético – Diretrizes
Descarga de electricidade estática (ESD) segundo CEI 61000-4-2	± 8 kV descarga por contacto ± 15 kV descarga pelo ar	± 8 kV descarga por contacto ± 15 kV descarga pelo ar	Os pavimentos devem ser em madeira ou betão ou estar revestidos de ladrilhos de cerâmica. Se o pavimento estiver revestido com material sintético, a humidade relativa do ar deve perfazer, pelo menos, 30%.
Grandezas perturbadoras elétricas, transientes e rápidas/rajadas segundo CEI 61000-4-4	± 2 kV para linhas de alimentação de rede ± 1 kV para cabos de entrada e saída Repetição 100 kHz	± 2 kV/1 kV Não aplicável para cabos de entrada e saída Repetição 100 kHz	A qualidade da tensão de alimentação deverá corresponder à de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Surtos de corrente (Surges) segundo CEI 61000-4-5	± 1 kV de tensão Condutor externo – condutor externo ± 2 kV de tensão Condutor externo – terra	± 1 kV de tensão Condutor externo – condutor externo ± 2 kV de tensão Condutor externo – terra	A qualidade da tensão de alimentação deverá corresponder à de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Quedas de tensão, interrupções de curta duração e flutuações da tensão de alimentação segundo CEI 61000-4-11	<u>Queda de tensão:</u> Queda para 0% durante 1 ciclo a 0° de ângulo de fase Queda para 70% durante 25/30 ciclos a 0° de ângulo de fase Queda para 0% durante 1/2 ciclo a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° de ângulos de fase <u>Interrupção da tensão:</u> 100% durante 250/300 ciclos	<u>Queda de tensão:</u> Queda para 0% durante 1 ciclo a 0° de ângulo de fase Queda para 70% durante 25/30 ciclos a 0° de ângulo de fase Queda para 0% durante 1/2 ciclo a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° de ângulos de fase <u>Interrupção da tensão:</u> 100% durante 250/300 ciclos	A qualidade da tensão de alimentação deverá corresponder à de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o utilizador da S-PILOT® pretender utilizá-lo mesmo durante interrupções da alimentação de energia, a S-PILOT® deve funcionar com uma alimentação ininterrupta de corrente ou uma bateria.
Campo magnético da frequência de rede (50/60 Hz) segundo CEI 61000-4-8	30 A/m a 50 Hz/60 Hz	100 A/m a 50 Hz/60 Hz	Em caso de falhas na qualidade da imagem, poderá ser necessário afastar um pouco mais a S-PILOT® de fontes de campos eletromagnéticos ou instalar uma blindagem adequada. Antes da instalação do aparelho deve verificar-se se o campo eletromagnético é suficientemente reduzido.
Ensaio de imunidade segundo CEI 61000-4-3 para campos eletromagnéticos de radiofrequência irradiada	3 V/m 80 MHz a 2,7 GHz * Ver Tabela 2 para nível de ensaio de campo de proximidade AF sem fio	10 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	
Imunidade eletromagnética contra interferências conduzidas, induzidas por campos de radiofrequência segundo CEI 61000 4 6	3 V _{ef} 150 kHz a 80 MHz 1 kHz 80% modulação AM 6 V _{ef} na banda ISM	10 V _{ef} 150 kHz a 80 MHz 1 kHz 80% modulação AM 6 V _{ef} na banda ISM	


Tableau 2					
Niveau d'essai des champs de proximité émis par les appareils de communication sans fil RF					
Fréquence d'essai MHz	Bandes de fréquences (MHz)	Service	Modulation	Niveau d'essai d'immunité V/m	Niveau d'équivalence V/m
385	380 – 390	TETRA 400	Modulation d'impulsion 18 Hz	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM écart ± 5 kHz onde sinusoïdale 1 kHz	28	28
710	704 – 787	Bande LTE 13 et 17	Modulation d'impulsion 217 Hz	9	9
745					
780					
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, Bande LTE 5	Modulation d'impulsion 18 Hz	28	28
870					
930					
1 720	1 700 – 1 990	GSM 1800 ; CDMA 1900 ; GSM 1900 ; DECT ; Bande LTE 1, 3, 4, 25 ; UMTS	Modulation d'impulsion 217 Hz	28	28
1 845					
1 970					
2 450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, Bande LTE 7	Modulation d'impulsion 217 Hz	28	28
5 240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Modulation d'impulsion 217 Hz	9	9
5 500					
5 785					

Tabella 2 Livello di test per campi di prossimità di dispositivi di comunicazione senza fili ad alta frequenza					
Frequenza test MHz	Banda di frequenza MHz	Servizio radio	Modulazione	Livello di test immunità V/m	Livello di conformità V/m
385	380 – 390	TETRA 400	Modulazione a impulsi 18 Hz	27	27
450	430 – 470	GMRS 460 FRS 460	FM deviazione ± 5 kHz onda sinusoidale 1 kHz	28	28
710	704 – 787	Banda LTE 13 e 17	Modulazione a impulsi 217 Hz	9	9
745					
780					
810	800 – 960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Banda LTE 5	Modulazione a impulsi 18 Hz	28	28
870					
930					
1720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulazione a impulsi 217 Hz	28	28
1845					
1970					
2450	2400 – 2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Banda LTE 7	Modulazione a impulsi 217 Hz	28	28
5240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulazione a impulsi 217 Hz	9	9
5500					
5785					

Tabela 2					
Nível de ensaio para campos de proximidade de dispositivos de comunicação AF sem fio					
Frequência de teste MHz	Banda de frequências MHz	Serviço de radiocomunicação	Modulação	Nível de ensaio de imunidade V/m	Nível de conformidade V/m
385	380 – 390	TETRA 400	Modulação por impulsos 18 Hz	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz desvio 1 kHz onda senoidal	28	28
710	704 – 787	LTE Banda 13 e 17	Modulação por impulsos 217 Hz	9	9
745					
780					
810	800 – 960	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE Banda 5	Modulação por impulsos 18 Hz	28	28
870					
930					
1720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulação por impulsos 217 Hz	28	28
1845					
1970					
2450	2400 – 2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 LTE Banda 7	Modulação por impulsos 217 Hz	28	28
5240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulação por impulsos 217 Hz	9	9
5500					
5785					

Tableau 3 – Niveau d'essai pour tests d'immunité aux perturbations rayonnées et conduites
Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique –

La valve S-PILOT® est destinée à servir dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur de la valve S-PILOT® doit s'assurer que l'environnement dans lequel elle est installée corresponde à ces critères.

Tests d'immunité	Niveau d'essai EN/CEI 60601	Niveau d'équivalence	Environnement électromagnétique – Directives
Perturbations H.F. conduites selon la CEI 61000-4-6	3 V _{eff} de 150 kHz à 80 MHz	10 V _{eff}	Les appareils radio portables et mobiles ne devraient pas être utilisés dans un rayon inférieur à l'écart de sécurité à respecter par rapport à la valve S-PILOT®, câbles compris, et calculé à l'aide de l'équation applicable en fonction de la fréquence d'émission. Écarts de sécurité recommandés : $d = 1,2 \sqrt{P}$
Perturbations H.F. rayonnées selon la CEI 61000-4-3	3 V/m de 80 MHz à 2,5 GHz	10 V/m	Avec P comme puissance nominale de l'émetteur exprimée en watts [W] en fonction des indications du fabricant de l'émetteur et d comme écart de sécurité recommandé exprimé en mètres [m]. L'intensité du champ d'émetteurs radio stationnaires devrait, pour toutes les fréquences, et en fonction des mesures in situ ^a être inférieure au niveau d'équivalence ^b . $d = 1,2 \sqrt{P}$ de 80 MHz à 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ de 800 MHz à 2,5 GHz Des perturbations sont possibles à proximité d'appareils présentant le pictogramme ci-dessous : 

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

Remarque : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. Des facteurs comme des absorptions et des réflexions dues à des bâtiments, objets ou personnes peuvent se répercuter sur la propagation d'ondes électromagnétiques.

a Il est théoriquement difficile de définir avec précision l'intensité du champ d'émetteurs stationnaires, comme les stations de bases de téléphones portables et sans fil, stations radio terrestres mobiles, stations radio amateurs, émetteurs de radio AM et FM et de télévision. Il serait donc indiqué d'envisager une étude du site afin de calculer l'environnement électromagnétique des émetteurs stationnaires. Si l'intensité du champ mesurée sur le site sur lequel la valve S-PILOT® doit être utilisée dépasse le niveau d'équivalence indiqué plus haut, il est conseillé de surveiller l'appareil afin de pouvoir justifier de son fonctionnement correct. Il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures supplémentaires, comme une nouvelle position ou un changement d'emplacement de la valve S-PILOT® si l'on observe des caractéristiques anormales

b L'intensité du champ devrait être inférieure à 3 V/m dans la plage de fréquence allant de 150 kHz à 80 MHz.


Tabella 3 – Livello test per i test di immunità irradiata e condotta Direttive e dichiarazione del produttore – Immunità alle interferenze elettromagnetiche –			
La valvola S-PILOT® è concepita per l'impiego nell'ambiente elettromagnetico del tipo descritto di seguito. L'utilizzatore della valvola S-PILOT® è tenuto a verificare che questa venga usata in questo tipo di ambiente.			
Test di immunità	Livello di test EN/IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – Direttive
Interferenze RF condotte ai sensi della norma IEC 61000-4-6 Interferenze RF irradiate ai sensi della norma IEC 61000-4-3	3 V _{eff} da 150 kHz a 80 MHz 3 V/m da 80 MHz a 2,5 GHz	10 V _{eff} 10 V/m	Non utilizzare dispositivi radiotrasmittenti portatili e mobili a una distanza da S-PILOT® (compresi i cavi) inferiore alla distanza di guardia consigliata, calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza di trasmissione. Distanze di guardia consigliate: $d = 1,2 \sqrt{P}$ dove P è la potenza nominale del trasmettitore in watt [W] in base alle indicazioni del produttore e d la distanza di guardia consigliata in metri [m]. L'intensità di campo dei radiotrasmittitori fissi, come risulta da un controllo sul posto ^a dovrebbe essere inferiore al livello di conformità a tutte le frequenze ^b . $d = 1,2 \sqrt{P} \quad \text{da 80 MHz a 800 MHz}$ $d = 2,3 \sqrt{P} \quad \text{da 800 MHz a 2,5 GHz}$ Nelle vicinanze di apparecchiature contrassegnate con questo simbolo potrebbero verificarsi interferenze: 
Nota: A 80 MHz e 800 MHz si applica il range di frequenza superiore. Nota: Queste direttive potrebbero non essere applicabili in tutti i casi. La propagazione di onde elettromagnetiche è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di edifici, oggetti e persone.			
^a L'intensità di campo dei trasmettitori fissi, come ad es. stazioni fisse di telefoni mobili e cordless e sistemi radiomobili terrestri, stazioni per radioamatori, trasmettitori radio AM e FM e televisivi, non può in teoria essere predeterminata con precisione. Per determinare l'ambiente elettromagnetico relativamente ai trasmettenti fissi, si dovrebbe considerare l'ipotesi di uno studio del luogo. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzata S-PILOT® supera il livello di conformità sopra indicato, si dovrebbe osservare S-PILOT® per verificarne il corretto funzionamento. Se si osservano caratteristiche di funzionamento insolite, può essere necessario adottare ulteriori provvedimenti, come ad esempio un nuovo allineamento o un diverso posizionamento di S-PILOT®.			
^b Nel range di frequenza di 150 kHz – 80 MHz, l'intensità di campo dovrebbe essere inferiore a 3 V/m.			


Tabela 3 – Nível de ensaio para ensaios de imunidade irradiados e conduzidos			
Diretrizes e declaração do fabricante – Imunidade eletromagnética –			
A S-PILOT® destina-se à utilização num ambiente eletromagnético conforme abaixo indicado. O utilizador da S-PILOT® deve assegurar que a mesma é utilizada nesse tipo de ambiente.			
Ensaio de imunidade	Nível de ensaio seg. EN/CEI 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético – Diretrizes
Interferências de AF conduzidas segundo CEI 61000-4-6	3 V _{ef} 150 kHz a 80 MHz	10 V _{ef}	Os equipamentos móveis e portáteis de comunicação não deverão ser utilizados a uma distância menor da S-PILOT®, incluindo os cabos, que a distância de segurança recomendada, calculada segundo a equação aplicável à frequência de transmissão. Distâncias de segurança recomendadas: $d = 1,2 \sqrt{P}$ Onde P é a potência nominal do transmissor em Watt [W] segundo os dados do fabricante do transmissor e d é a distância de segurança recomendada indicada em metros [m]. A intensidade de campo dos transmissores estacionários deverá ser em todas as frequências, segundo ensaios realizados no local ^a , menor que o nível de conformidade ^b .
Interferências de AF irradiadas segundo CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	10 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz Podem ocorrer interferências na proximidade de aparelhos que ostentam o seguinte símbolo: 
Observação: No caso de 80 MHz e 800 MHz aplica-se a faixa de frequências mais alta. Observação: Estas diretrizes poderão não se aplicar em todas as situações. A propagação das ondas eletromagnéticas é afetada pela absorção e reflexão dos edifícios, objetos e pessoas.			
a A intensidade de campo dos transmissores estacionários, p. ex. as estações base de radiotelefonos e rádios móveis terrestres, estações de radioamadores, emissões de rádio AM e FM e emisoras de sinal de televisão não pode, em teoria, ser predeterminada com precisão. Para determinar o ambiente eletromagnético gerado por transmissores estacionários, deverá ser considerado um ensaio do local. Se a intensidade de campo medida no local em que a S-PILOT® é utilizada exceder os níveis de conformidade acima indicados, deverá manter-se a S-PILOT® sob observação para verificar o funcionamento correto. Se for detetado um funcionamento anormal, poderá ser necessário implementar medidas extraordinárias, tais como uma nova disposição ou um local de instalação diferente da S-PILOT®.			
b Na faixa de frequências de 150 kHz a 80 MHz a intensidade do campo deverá ser menor que 3 V/m.			

Tableau 4 – Classe d'émissions et groupe Directives et déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques		
La valve S-PILOT® est destinée à servir dans un environnement comme spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de la valve S-PILOT® doit s'assurer que l'environnement dans lequel elle est installée corresponde à ces critères.		
Émissions H.F. selon la CISPR 11	Groupe 1	La valve S-PILOT® utilise une énergie H.F. uniquement pour ses fonctions internes. Son émission H.F. est donc très faible et il est très peu probable qu'elle perturbe des appareils électroniques voisins.
Émissions H.F. selon la CISPR 11	Classe B	La valve S-PILOT® peut être utilisée dans tous les établissements, y compris dans des zones d'habitat et dans des zones branchées directement sur un réseau public alimentant aussi les bâtiments servant à des buts d'habitation.
Émission d'oscillations harmoniques selon la CEI 61000-3-2	Classe A	
Émissions de variations de tension/de tension de papillotement selon la CEI 61000-3-3	Équivalent	

Tabella 4 – Classe di emissione e gruppo Direttive e dichiarazione del produttore – Emissioni elettromagnetiche		
La valvola S-PILOT® è concepita per l'impiego in un ambiente del tipo descritto di seguito. Il cliente o l'utilizzatore della valvola S-PILOT® è tenuto a verificare che questa venga usata in questo tipo di ambiente.		
Emissioni RF ai sensi di CISPR 11	Gruppo 1	La valvola S-PILOT® utilizza energia RF esclusivamente per il proprio funzionamento. Le emissioni RF sono pertanto molto modeste ed è improbabile che possano causare interferenze alle apparecchiature elettroniche vicine.
Emissioni RF ai sensi di CISPR 11	Classe B	La valvola S-PILOT® è adatta all'impiego in tutte le strutture, incluse quelle a uso abitativo, direttamente collegate alla rete di alimentazione pubblica che alimenta anche edifici a uso abitativo.
Emissioni di armoniche ai sensi di IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissione di variazioni di tensione/flicker in base a IEC 61000-3-3	Conforme	

Tabela 4 – Classe de emissão e grupo Diretrizes e declaração do fabricante – Emissões eletromagnéticas		
<p>A S-PILOT® destina-se à utilização num ambiente conforme indicado abaixo. O cliente ou o utilizador da S-PILOT® deve assegurar que a mesma é utilizada nesse tipo de ambiente.</p>		
Emissões AF segundo CISPR 11	Grupo 1	A S-PILOT® utiliza energia AF exclusivamente para o seu funcionamento interno. Por esse motivo, as emissões AF são muito reduzidas, sendo pouco provável que os aparelhos eletrónicos adjacentes sofram interferências.
Emissões AF segundo CISPR 11	Classe B	A S-PILOT® é adequada para utilização em todos os estabelecimentos, inclusivamente em âmbitos domésticos e outros que estejam diretamente ligados à rede de distribuição pública, que também alimenta edifícios destinados à habitação.
Emissão de oscilações harmónicas segundo CEI 61000-3-2	Classe A	
Emissões de flutuações de tensão/Flicker segundo CEI 61000-3-3	em conformidade	

Tableau 5

Écarts de sécurité recommandés entre les appareils de télécommunication H.F. portables ou mobiles et la valve S-PILOT®

La valve S-PILOT® est destinée à servir dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations H.F. sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de la valve S-PILOT® peut ainsi aider à prévenir les interférences électromagnétiques en respectant, comme indiqué ci-dessous, l'écart minimum entre les appareils de télécommunication H.F. portables et mobiles (émetteurs) et les appareils, en fonction de la puissance de sortie de l'appareil de communication.

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

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

Remarque : Appliquer pour 80 MHz et 800 MHz l'écart de sécurité de la plage de fréquence supérieure.

Remarque : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. Des facteurs comme des absorptions et des réflexions dues à des bâtiments, objets ou personnes peuvent se répercuter sur la propagation d'ondes électromagnétiques.

La compatibilité de cet appareil avec les unités chirurgicales à haute fréquence été confirmée par des tests. Les tests ont été réalisés conformément à la norme CEI 60601-2-2, Annexe BB.

Tabella 5

Distanze di guardia consigliate tra apparecchiature di telecomunicazione RF portatili e mobili e la valvola S-PILOT®

La valvola S-PILOT® è concepita per l'impiego in un ambiente elettromagnetico con interferenze RF irradiate controllate. Il cliente o l'utilizzatore della valvola S-PILOT® può contribuire a evitare le interferenze elettromagnetiche rispettando una distanza minima tra i sistemi di telecomunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e l'apparecchiatura; tale distanza varia in funzione della potenza in uscita dei sistemi di comunicazione, come indicato di seguito.

Potenza nominale del trasmettitore [W]	Distanza di guardia d [m] in funzione della frequenza di trasmissione		
	da 150 kHz a 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	da 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	da 800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori con potenza nominale massima non indicata nella tabella sopra riportata, la distanza di guardia consigliata d in metri (m) può essere determinata mediante l'equazione appartenente alla relativa colonna, dove P è la potenza nominale massima del trasmettitore in watt (W) in base alle indicazioni del produttore.

Nota: A 80 MHz e 800 MHz si applica la distanza di guardia prevista per il range di frequenza superiore.

Nota: Queste direttive potrebbero non essere applicabili in tutti i casi. La propagazione di onde elettromagnetiche è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di edifici, oggetti e persone.

La presente apparecchiatura è stata testata per la compatibilità con apparecchiature di elettrochirurgia. L'apparecchiatura è stata testata ai sensi della norma IEC 60601-2-2, appendice BB.

Tabela 5

Distâncias de segurança recomendadas entre equipamentos de comunicação AF móveis e portáteis e a S-PILOT®

A S-PILOT® destina-se à utilização num ambiente eletromagnético em que as interferências de AF estão sob controlo. O cliente ou o utilizador da S-PILOT® pode ajudar a prevenir as interferências eletromagnéticas se mantiver uma distância mínima entre os equipamentos de comunicação AF móveis e portáteis (transmissores) e o aparelho, dependendo da potência de saída do aparelho de comunicações, conforme se recomenda em baixo.

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

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

Observação: No caso de 80 MHz e 800 MHz, aplica-se a distância de segurança da faixa de frequências mais alta.

Observação: Estas diretrizes poderão não se aplicar em todas as situações. A propagação das ondas eletromagnéticas é afetada pela absorção e reflexão dos edifícios, objetos e pessoas.

Este aparelho foi testado quanto à compatibilidade com aparelhos cirúrgicos de alta frequência. Foi testado segundo a CEI 60601-2-2 anexo BB.

KARL STORZ SE & Co. KG
Dr.-Karl-Storz-Straße 34, 78532 Tuttlingen/Germany
Postfach 230, 78503 Tuttlingen/Germany
Phone: +49 7461 708-0, Fax: +49 7461 708-105
E-Mail: info@karlstorz.com

KARL STORZ Endoskope Berlin GmbH
Scharnhorststr. 3
10115 Berlin/Germany
Phone: +49 30 30 69090, Fax: +49 30 30 19452

KARL STORZ Endoscopy Canada Ltd.
7171 Millcreek Drive, Mississauga, Ontario
L5N 3R3 Canada
Phone: +1 905 816-4500, Fax: +1 905 816-4599
Toll free phone: 1-800-268-4880 (Canada only)
Toll free fax: 1-800-482-4198 (Canada only)
E-Mail: info-canada@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopy-America, Inc.
2151 East Grand Avenue
El Segundo, CA 90245-5017, USA
Phone: +1 424 218-8100, Fax: +1 424 218-8525
Toll free phone: 800 421-0837 (USA only)
Toll free fax: 800 321-1304 (USA only)
E-Mail: communications@ksea.com

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

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

KARL STORZ Endoscopia México S.A. de C.V.
Edificio Atlántic, Oficina 3G
Calle D e/ Tra y 3ra
10400 Vedado, Havana, Cuba
Phone: +537 836 95 06, Fax: +537 836 97 76
E-Mail: kstorz@cuba@gmail.com

KARL STORZ Endoscopia México S.A. de C.V.
Av. Ejercito Nacional No. 453 Piso 2,
Colonia Granada, Alcaldía Miguel Hidalgo
C.P. 11520 Ciudad de México
Phone: +52 (55) 1101 1520
E-Mail: mx-info@karlstorz.com

KARL STORZ Marketing América Do Sul Ltda.
Rua Joaquim Floriano, nº. 413, 20º andar – Itaim Bibi,
CEP-04534-011 São Paulo, Brasil
Phone: +55 11 3526-4600, Fax: +55 11 3526-4680
E-Mail: br-info@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopia Argentina S.A.
Zufriategui 627 6º Piso, B1638 CAA – Vicente Lopez
Provincia de Buenos Aires, Argentina
Phone: +54 11 4718 0919, Fax: +54 11 4718 2773
E-Mail: info@karlstorz.com.ar

KARL STORZ Endoskopi Norge AS
Stamveien1
1483 Hagan, Norway
Phone: +47 6380 5600, Fax: +47 6380 5601
E-Mail: post@karlstorz.no

KARL STORZ Endoskop Sverige AB
Storsåtragränd 14
127 39 Skärholmen, Sweden
Phone: +46 8 505 648 00
E-Mail: kundservice@karlstorz.se

KARL STORZ Endoscopy Suomi OY
Taivaltie 5
01610 Vantaa, Finland
Phone: +358 (0)96824774, Fax: +358 (0)968247755
E-Mail: asiakaspalvelu@karlstorz.fi

KARL STORZ SE & Co. KG
Representation Office
Kęstucio st. 59 / Lenktoji st. 27
08124 Vilnius, Lithuania
Phone: +370 5 272 0448
Mobile: +370 685 67 000
E-Mail: info-lt-iv@karlstorz.com

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

KARL STORZ Endoscopy (UK) Ltd.
415 Perth Avenue, Slough
Berkshire, SL1 4TQ, United Kingdom
Phone: +44 1753 503500, Fax: +44 1753 578124
E-Mail: info-uk@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopie Nederland B. V.
Displayweg 2
3821 BT Amersfoort, Netherlands
Phone: +31 (0)33 4545890
E-Mail: info-nl@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopy Belgium N. V.
Phone: +31 (0)33 4545890
E-Mail: info-be@karlstorz.com

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

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

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

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

KARL STORZ Croatia d.o.o.
Capraška 6
10000 Zagreb, Croatia
Phone: +385 1 6406 070, Fax: +385 1 6406 077
E-Mail: info@karlstorz.hr

KARL STORZ Endoskopija d.o.o.
Cesta v Gorice 34b
1000 Ljubljana, Slovenia
Phone: +386 1 620 5880, Fax: +386 1 620 5882
E-Mail: pisama@karlstorz.si

KARL STORZ Polska Sp. z o.o.
ul. Bojkowska 47
44-100 Gilwice, Poland
Phone: +48 32 706 13 00, Fax: +48 32 706 13 07
E-Mail: info-pl@karlstorz.com

KARL STORZ Endoszkóp Magyarorszáig Kft.
Toberek utca 2. fsz. 17/b
HU-1112 Budapest, Hungary
Phone: +36 195 096 31, Fax: +36 195 096 31
E-Mail: info-hu@karlstorz.com

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

KARL STORZ Endoskope Greece M.E.P.E.*
Patriarhou Grigorioy E' 34
54248 Thessaloniki, Greece
Phone: +30 2310 304868, Fax: +30 2310 304862
E-Mail: info-gr@karlstorz.com

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

**Sales for Industrial Endoscopy
000 KARL STORZ Endoscopy – WOSTOK
Derbenyevskaya nab. 7, building 4
115114 Moscow, Russia
Phone: +7 495 983 02 40, Fax: +7 495 983 02 41
E-Mail: Info-ru@karlstorz.com

TOV LLC KARL STORZ Ukraine
Avenue Geroyiv Stalingrada Str. 2D, office 717
Kyiv, 04210/Ukraine
Phone: +38 095 000-895-0, +38-097-000-895-0,
+38 073 000-895-0
E-Mail: marketing@karlstorz.com.ua

KARL STORZ SE & Co. KG
Representation Office
Sabit Orudschow 1184, apt. 23
1025 Baku, Azerbaijan
Phone: +99 450 613 30 60
E-Mail: info-az@karlstorz.com

KARL STORZ ENDOSKOPE –
East Mediterranean and Gulf (Offshore) S.A.L.
Spark Tower 1st floor
Charles Helou St., Horch Tabet – Sin El Fil
Beirut, Lebanon
Phone: +961 1 501105, Fax: +961 1 501950
E-Mail: info@karlstorz-emg.com

KARL STORZ Endoscopy (South Africa) (Pty) Ltd.
P.O. 6061, Roggebaai 8012
Cape Town, South Africa
Phone: +27 21 417 2600, Fax: +27 21 421 5103
E-Mail: info@karlstorz.co.za

TOO KARL STORZ Endoskopy Kasachstan
Saryarka, 6, BC "Arman", off. 910
010000 Astana, Republic of Kazakhstan
Phone: +7 7172 552-549, 552-788, Fax: -444
E-Mail: info@karlstorz.kz

KARL STORZ ENDOSKOPE
East Mediterranean & Gulf (branch)
Building West Side 7A – Unit 7WA – 3008
Dubai Airport Free Zone, P.O. Box 54983
Dubai - United Arab Emirates
Phone: +971 (0)4 2958887, Fax: +971 (0)4 3205282
Service Hotline: +971 (0)4 3415882
E-Mail: info-gne@karlstorz-emg.com

KARL STORZ Endoscopy India Private Limited
11th Floor, Dr. Gopal Das Bhawan
28, Barakhamba Road
New Delhi 110001, India
Phone: +91 11 4374 3000, Fax: +91 11 4374 3010
E-Mail: corporate@karlstorz.in

KARL STORZ SE & Co. KG
Interchange 21 Tower, Level 33
399 Sukhumvit Road,
North Klontgoy, Wattana,
10110 Bangkok, Thailand
Phone: +66 2 660 3669
E-Mail: info-th@karlstorz.com

KARL STORZ SE & Co. KG
Resident Representative Office
14th Floor, MPlaza Saigon
39 Le Duan, District 1
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +84 28 3823 8000, Fax: +84 28 3823 8039
E-Mail: infovietnam@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Room 2503-05, 25F AXA Tower, Landmark East,
No. 100 Hov Ming Street, Kwun Tong, Kowloon,
Hong Kong, People's Republic of China
Phone: +852 28 65 2411, Fax: +852 28 65 4114
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd., Beijing Branch
Room 1805-1807, Building B, 18F Beijing IFC
No. 8, Jianguomenwai Street, Chaoyang District,
100022, Beijing, People's Republic of China
Phone: +86 10 5638188, Fax: +86 10 5638199
E-Mail: info@karlstorz.com.cn

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd., Shanghai Branch
Room 701A Building 5 & Room 501 Building 7,
No. 3000 Longdong Avenue, Pilot Free Trade Zone,
201203, Shanghai, People's Republic of China
Phone: +86 21 60339888, Fax: +86 21 60339808
E-Mail: info@karlstorz.com.cn

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd., Chengdu Branch
Room 803-805, 8F Jin Jiang International Building
No. 1 West Linjiang Road, Wuhou District,
6100414, Chengdu, People's Republic of China
Phone: +86 28 86587977, Fax: +86 28 86587975
E-Mail: info@karlstorz.com.cn

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd., Shenyang Branch
Room 2001-2005, 20F N-MEDIA International Center,
No. 167 Youth Avenue, Shenheng District,
110014, Shenyang, People's Republic of China
Phone: +86 24 23181118, Fax: +86 24 23181119
E-Mail: info@karlstorz.com.cn

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd., Guangzhou Branch
Room 02B & 03 & 04A, 35F Teem Tower,
No. 208 Tianhe Road, Tianhe District,
510620, Guangzhou, People's Republic of China
Phone: +86 20 87321281, Fax: +86 20 87321286
E-Mail: info@karlstorz.com.cn

KARL STORZ Endoscopy Asia Marketing Pte Ltd.
No. 8 Commonwealth Lane #03-02
Singapore 149555, Singapore
Phone: +65 69229150, Fax: +65 69229155
E-Mail: infoasia@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopy Singapore Sales Pte Ltd
No. 8 Commonwealth Lane #03-02
Singapore 149555, Singapore
Phone: +65 69229150, Fax: +65 69229155
E-Mail: infoasia@karlstorz.com

KARL STORZ SE & Co. KG
Representative Office Indonesia
Sinarmas MSIG Tower Level 37
Jl. Jend. Sudirman No. Kav. 21
Jakarta Selatan
DKJ Jakarta 12920
E-Mail: infoindonesia@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopy Korea Co. Ltd.
9F Hyowon-Building
97, Jungdae-ro, Songpa-gu
05719 Seoul, Korea
Phone: +82-70-4350-7474, Fax: +82-70-8277-3299
E-Mail: infokorea@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopy Taiwan Ltd.
12F, No. 192, Sec. 2, Chung Hsin Rd.,
Sindian District, New Taipei City, Taiwan
Phone: +886 933 014 160, Fax: +886 2 8672 6399
E-Mail: info-tw@karlstorz.com

KARL STORZ SE & Co. KG
Representative Office Philippines
1901 Picadilly Star Bldg., 4th Avenue, BGC
Taguig City 1636, Philippines
Phone: +63 2 317 45 00, Fax: +63 2 317 45 11
E-Mail: philippines@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopy Japan K. K.
Stage Bldg. 8F, 2-7-2 Fujimi
Chiyoda-ku, Tokyo 102-0071, Japan
Phone: +81 3 6380-8622, Fax: +81 3 6380-8633
E-Mail: info-jp@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopy Australia Pty. Ltd.
68 Waterloo Road, Macquarie Park NSW 2113
P O Box 50 Lane Cove NSW 1595, Australia
Phone: +61 (0)2 9490 6700
Toll free: 1800 996 562 (Australia only)
Fax: +61 (0)2 9420 0695
E-Mail: karlstorz@karlstorz.com.au
www.karlstorz.com

STORZ
KARL STORZ—ENDOSKOPE



KARL STORZ SE & Co. KG

Dr.-Karl-Storz-Straße 34
78532 Tuttlingen

Postfach 230
78503 Tuttlingen
Germany

Telefon: +49 7461 708-0
Telefax: +49 7461 708-105
E-Mail: info@karlstorz.com
Web: www.karlstorz.com