

STORZ

KARL STORZ—ENDOSKOPE



MANUEL D'UTILISATION
UP 210 ENDOMAT® SELECT



MANUALE D'ISTRUZIONI
UP 210 ENDOMAT® SELECT



MANUAL DE INSTRUÇÕES
UP 210 ENDOMAT® SELECT



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

Le présent manuel a pour but de vous aider à monter, brancher et utiliser correctement l'ENDOMAT® SELECT. Tous les détails et toutes les manipulations nécessaires vous sont fournis d'une manière très explicite. C'est pourquoi nous vous prions de bien vouloir lire attentivement ce manuel et, pour toute consultation ultérieure éventuelle, de le conserver dans sa chemise de protection, dans un emplacement parfaitement visible, à proximité de l'appareil.

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

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

Il presente manuale d'istruzioni Vi aiuterà a installare, collegare e usare correttamente ENDOMAT® SELECT. Tutti i dettagli e gli interventi necessari sono spiegati in maniera molto chiara. Vi suggeriamo quindi di leggere il manuale d'istruzioni attentamente e di conservarlo nella custodia protettiva fornita in dotazione vicino all'apparecchiatura, in posizione ben visibile, per un'eventuale futura consultazione.

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

Agradecemos a confiança que depositou na marca KARL STORZ. Tal como todos os nossos produtos anteriores, também este é o resultado da nossa ampla experiência e esmero. Por esse motivo, você e a sua empresa decidiram adquirir um aparelho moderno e de alta qualidade da firma KARL STORZ. O presente manual de instruções destina-se a ajudar o utilizador da ENDOMAT® SELECT a instalar, ligar e operar corretamente o aparelho. Todas as particularidades e intervenções necessárias são explicadas de uma forma clara. Por isso, recomendamos que leia este manual de instruções com atenção e que o coloque junto ao aparelho num lugar visível, dentro da capa de proteção juntamente fornecida, por forma a ter fácil acesso sempre que precise dele.

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

1. Représentations de l'appareil

1.1 Fonctionnement comme pompe d'irrigation



1. Illustrazioni dell'apparecchiatura

1.1 Funzionamento come pompa di irrigazione

1. Ilustrações do aparelho

1.1 Funcionamento como bomba de irrigação

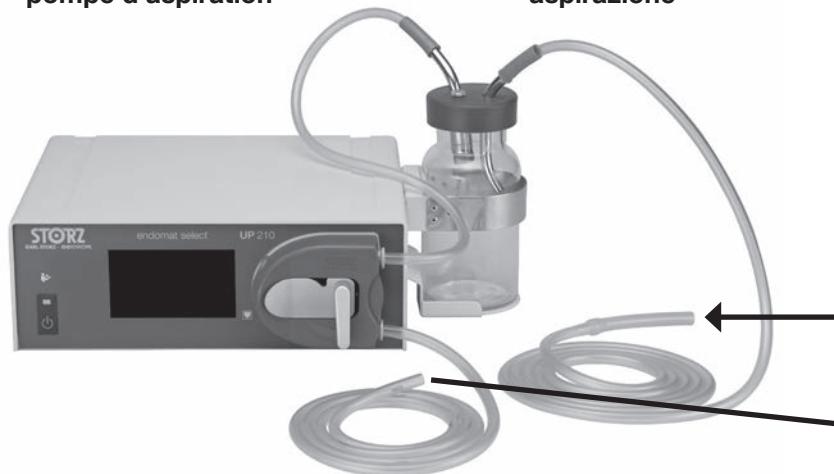
← de la poche de liquide d'irrigation
dalla sacca per fluidi di irrigazione
do saco de líquido de irrigação

→ vers l'instrument
allo strumento
ao instrumento

1.2 Fonctionnement comme pompe d'aspiration

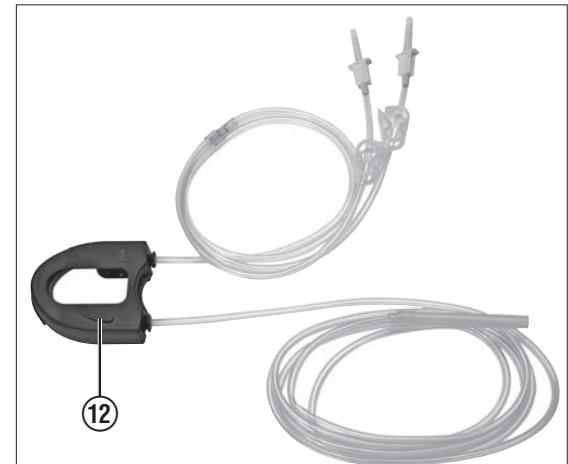
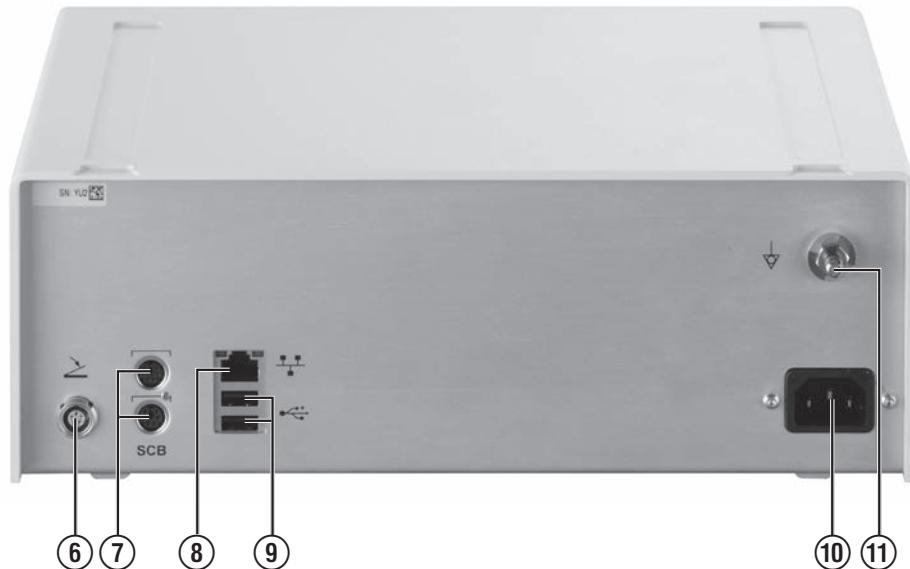
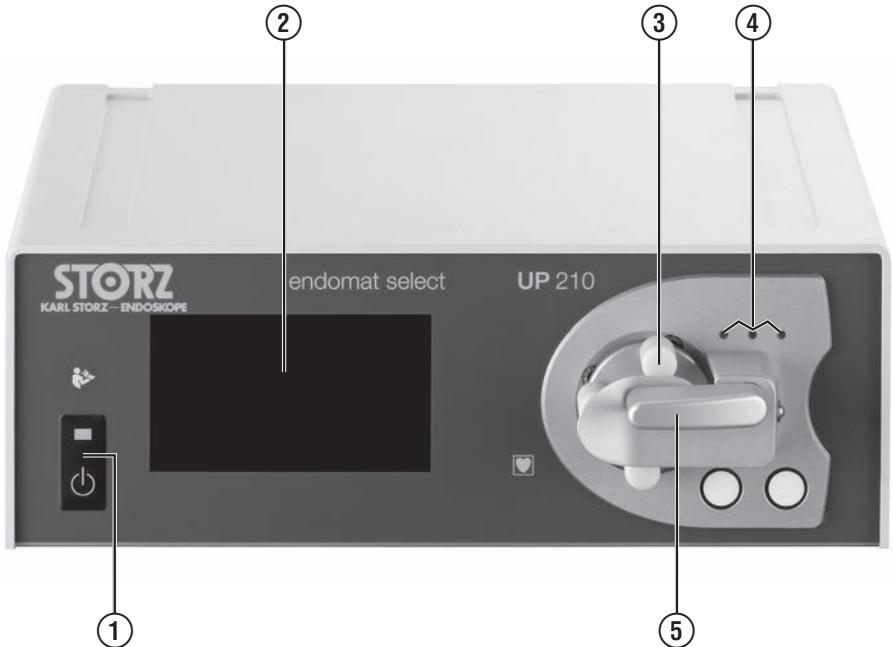
1.2 Funzionamento come pompa di aspirazione

1.2 Funcionamento como bomba de aspiração



← de l'instrument/du patient
dallo strumento/dal paziente
do instrumento/paciente

→ vers le vase collecteur
al contenitore di raccolta
ao recipiente coletor



Organes de commande, affichages, raccordements et leurs fonctions

2. Organes de commande, affichages, raccordements et leurs fonctions

- ① Interrupteur principal
- ② Écran tactile TFT
- ③ Galets de la pompe
- ④ Barrière lumineuse
- ⑤ Levier de la pompe (levier de verrouillage de la cassette)
- ⑥ Prise de raccord (à titre d'exemple) pour interrupteur à pédale
- ⑦ Ports SCB*
- ⑧ Interface de service (Ethernet)**
- ⑨ Interface de service (USB)**
- ⑩ Prise d'alimentation électrique
- ⑪ Prise de compensation de potentiel
- ⑫ Cassette de tuyaux à usage unique



* L'interface KARL STORZ SCB (KARL STORZ Communication Bus), basée sur le bus de champ CAN, permet de télécommander les fonctions de l'appareil et de téléafficher les paramètres de l'appareil.



****AVERTISSEMENT :**
L'ENDOMAT® SELECT n'est pas prévu pour être connecté à d'autres appareils via l'interface USB ou Ethernet.
Ces interfaces sont uniquement réservées au service technique de KARL STORZ.
Une connexion de l'ENDOMAT® SELECT à un réseau informatique comprenant d'autres appareils peut comporter des risques inconnus à ce jour pour le patient, l'utilisateur ou toute autre tierce personne. Étant donné que les conditions générales, l'installation et l'utilisation d'un réseau informatique relèvent de la responsabilité de l'exploitant, KARL STORZ ne peut garantir le fonctionnement correct de l'appareil. L'exploitant doit garantir la protection, la sécurité et la fiabilité du réseau informatique par une gestion des risques conforme à la norme CEI 80001 (voir le manuel Administration de l'appareil 96116050F).

Elementi di comando, indicatori, collegamenti e loro funzioni

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

- ① Interruttore di rete
- ② Schermo touch TFT
- ③ Rulli della pompa
- ④ Barriera luminosa
- ⑤ Leva della pompa (dispositivo di bloccaggio cassetta)
- ⑥ Presa di collegamento (esempio) per interruttore a pedale
- ⑦ Prese SCB*
- ⑧ Interfaccia di servizio (Ethernet)**
- ⑨ Interfaccia di servizio (USB)**
- ⑩ Presa di rete
- ⑪ Connettore per la compensazione di potenziale
- ⑫ Cassetta tubi monouso

* L'interfaccia KARL STORZ SCB (KARL STORZ Communication Bus), basata sul bus di campo CAN, consente di comandare a distanza le funzioni dell'apparecchiatura e di visualizzarne a distanza i parametri.



****CAUTELA:** ENDOMAT® SELECT non è concepito per essere collegato con altre apparecchiature tramite l'interfaccia USB o Ethernet. Tali interfacce sono riservate esclusivamente al servizio di assistenza KARL STORZ.
Il collegamento di ENDOMAT® SELECT a una rete IT a cui sono collegate altre apparecchiature può far sorgere rischi finora sconosciuti per pazienti, utenti o terzi. Poiché le condizioni generali, l'installazione e il funzionamento di una rete IT sono responsabilità del gestore, KARL STORZ non può garantire un funzionamento privo di anomalie. Il gestore deve garantire la protezione, la sicurezza e l'affidabilità della rete IT attraverso la gestione dei rischi in conformità alla norma IEC 80001 (vedere manuale per l'amministrazione dell'apparecchiatura 96116050F).

Elementos de comando, indicadores, ligações e respetivas funções

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

- ① Interruptor de rede
- ② Ecrã tátil TFT
- ③ Roletes da bomba
- ④ Barreira de luz
- ⑤ Alavanca da bomba (alavanca de bloqueio do cartucho)
- ⑥ Tomada de ligação (exemplo) para o interruptor de pedal
- ⑦ Ligações SCB*
- ⑧ Interface de serviço (Ethernet)**
- ⑨ Interface de serviço (USB)**
- ⑩ Tomada de ligação à rede
- ⑪ Ligação equipotencial
- ⑫ Cartucho de tubos flexíveis descartável

* A interface KARL STORZ SCB (KARL STORZ Communication Bus), baseada no bus de campo CAN, permite um telecomando das funções do aparelho, bem como uma indicação remota de parâmetros do aparelho.



**** AVISO:** A ENDOMAT® SELECT não está prevista para ser ligada a outros aparelhos através da interface USB ou Ethernet. Estas interfaces estão reservadas apenas ao serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
Uma ligação da ENDOMAT® SELECT a uma rede de TI que inclui outros aparelhos pode representar riscos desconhecidos até então para pacientes, operadores ou terceiros. Uma vez que as condições básicas, a instalação e a operação de uma rede de TI são da responsabilidade da entidade exploradora, a KARL STORZ não pode assumir qualquer garantia por uma operação correta. A entidade exploradora tem de assegurar a proteção, a segurança e a fiabilidade da rede de TI através da gestão de risco em conformidade com CEI 80001 (ver instruções Administração de aparelhos 96116050F).

3. Signification des symboles

3.1 Symboles sur l'appareil

	Suivre les instructions d'utilisation
	MARCHE/ARRÊT (Veilleuse)
	Équipement du type CF
	Prise de raccord (à titre d'exemple) pour interrupteur à pédale
	Prise de compensation de potentiel
	Ethernet
	USB
	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

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. 96216316 DF. Cette notice est téléchargeable sur le site www.karlstorz.com.

3. Spiegazione dei simboli

3.1 Simboli sull'apparecchiatura

	Attenersi al manuale d'istruzioni
	ON/OFF (standby)
	Componente applicativo di tipo CF
	Presa di collegamento (esempio) per interruttore a pedale
	Connettore per la compensazione di potenziale
	Ethernet
	USB
	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

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" 96216316 DF. Il foglietto è scaricabile all'indirizzo www.karlstorz.com.

3. Explicação dos símbolos

3.1 Símbolos no aparelho

	Observar o manual de instruções
	LIGAR/DESLIGAR (Standby)
	Equipamento do tipo CF
	Tomada de ligação (exemplo) para o interruptor de pedal
	Ligaçāo equipotencial
	Ethernet
	USB
	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 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 96216316 DF. Pode fazer o download do mesmo em www.karlstorz.com.



3.3 Symboles sur l'interface utilisateur

1	Nom du domaine de spécialisation ou du domaine d'application
2	Paramètres réglables (en fonction de la cassette de tuyaux en place – Condition requise : paquets logiciels installés) <ul style="list-style-type: none"> Irrigation (ml/min) – LAP Irrigation (mmHg) – ART Débit d'aspiration (ml/min) – IBS® Shaver
3	Augmentation/Diminution de la valeur théorique
4	Affichage irrigation/aspiration activé Valeur réelle – Affichage à barres blanc Valeur théorique – Repère orange et « nombre »
5	Marche/Arrêt irrigation (débit ou pression)
6	Veilleuse / Pompe activée
7	Marche/Arrêt aspiration par interrupteur à pédale
8	Disponible uniquement dans les domaines de spécialisation ART/URO Amplification de l'augmentation de pression (par bouton ou interrupteur à pédale – dans l'exemple « Interrupteur à pédale »). (pas de 10 % – de 10 % à 50 %)
9	Limitation du débit ou de la pression (en fonction du domaine de spécialisation et du paquet logiciel supplémentaire installé (Advanced)) <ul style="list-style-type: none"> Limitation du débit en ml/min Limitation de la pression en mmHg
« sans illustration »	
	Ouvrir le menu
	Annuler (rejeter les modifications)
	Confirmer (accepter les modifications)
	Retour au menu
	= Faire défiler le menu
	Faire défiler les pages (symbole 90° inversé)

3.3 Simboli interfaccia utente

1	Nome della specializzazione o dell'area di applicazione
2	Parametri impostabili (in base alla cassetta di tubi inserita – requisito: pacchetto software installato) <ul style="list-style-type: none"> Irrigazione (ml/min) – LAP Irrigazione (mmHg) – ART Flusso di aspirazione (ml/min) – IBS® Shaver
3	Ridurre/aumentare valore nominale
4	Affichage Irrigazione/aspirazione attivata Valore reale – barra bianca Valore nominale – marcatura arancione e « numero »
5	Start/Stop irrigazione (flusso e pressione)
6	Standby / pompa attivata
7	Start/Stop aspirazione tramite interruttore a pedale
8	Disponibile solo nelle specializzazioni ART/URO Aumento pressione Boost (tramite pulsante o interruttore a pedale – nell'esempio “interruttore a pedale”). (In incrementi del 10% – dal 10% al 50%)
9	Limitazione flusso o pressione (in base al settore e al pacchetto supplementare installato (Advanced)) <ul style="list-style-type: none"> Limitazione flusso in ml/min Limitazione pressione in mmHg
“senza illustrazione”	
	Apertura menu
	Annulla (annullare modifiche)
	Conferma (accettare modifiche)
	Tornare al menu
	= Stogliere il menu
	Sfogliare pagine (simbolo ruotato di 90°)

3.3 Símbolos na interface do utilizador

1	Nome da disciplina ou do campo de aplicação
2	Parâmetros ajustáveis (dependendo do cartucho de tubos flexíveis inserido – Condição prévia: pacote de software instalado) <ul style="list-style-type: none"> Irrigação (ml/min) – LAP Irrigação (mmHg) – ART Fluxo de aspiração (ml/min) – Shaver IBS®
3	Reducir/aumentar o valor nominal
4	Indicação de irrigação/aspiração ativada Valor real – indicador de barras branco Valor nominal – marca cor de laranja e “número”
5	Iniciar/Parar irrigação (fluxo ou pressão)
6	Standby/Bomba ativada
7	Iniciar/Parar aspiração com o interruptor de pedal
8	Apenas disponível nas disciplinas ART/URO Boost do aumento de pressão (através do botão ou interruptor de pedal – no exemplo “interruptor de pedal”). (em níveis de 10% – de 10% até 50%)
9	Limitação do fluxo ou pressão (dependente da especialidade e do pacote adicional instalado (Advanced)) <ul style="list-style-type: none"> Limitação do fluxo em ml/min Limitação da pressão em mmHg
“sem figura”	
	Chamar o menu
	Cancelar (rejeitar as alterações)
	Confirmar (aceitar as alterações)
	Voltar ao menu
	= Percorrer o menu
	Percorrer as páginas (ícone rodado a 90°)

3.4 Abréviations utilisées

ART	Arthroscopie
BS	Aspiration sur bouteille
CV	CLEARVISION®
CYST	Cystoscopie
DS	Aspiration directe
ENT	ORL
FC	Régulation par débit
GI	Gastro-intestinal
GYN	Gynécologie
HYS	Hystéroskopie
IBS®	Shaver intra-utérin BIGATTI
LAP	Laparoscopie
NEURO	Neurochirurgie
PC	Régulation par pression
PCN	Néphroscopie percutanée
PRO	Proctologie
RES	Résection
SPINE	Colonne vertébrale
SURG	Chirurgie
THOR	Thoracoscopie
URO	Urologie
URS	Urétéro-néphroscopie
VET	Médecine vétérinaire

3.4 Abbreviazioni utilizzate

ART	Artroscopia
BS	Aspirazione tramite flacone
CV	CLEARVISION®
CYST	Cistoscopia
DS	Aspirazione diretta
ENT	ORL
FC	A flusso controllato
GI	Gastrointestinale
GYN	Ginecologia
HYS	Isteroscopia
IBS®	Shaver intrauterino BIGATTI
LAP	Laparoscopia
NEURO	Neurochirurgia
PC	A pressione controllata
PCN	Nefroscopia percutanea
PRO	Proctologia
RES	Resezione
SPINE	Colonna vertebrale
SURG	Chirurgia
THOR	Toracoscopia
URO	Urologia
URS	Ureterorenoscopia
VET	Medicina veterinaria

3.4 Abreviaturas usadas

ART	Artroscopia
BS	Aspiração através de garrafa
CV	CLEARVISION®
CYST	Cistoscopia
DS	Aspiração direta
ENT	ORL
FC	Regulado por fluxo
GI	Gastrointestinal
GYN	Ginecologia
HYS	Histeroscopia
IBS®	Shaver intrauterino BIGATTI
LAP	Laparoscopia
NEURO	Neurocirurgia
PC	Regulado por pressão
PCN	Nefroscopia percutânea
PRO	Proctologia
RES	Ressecção
SPINE	Coluna vertebral
SURG	Cirurgia
THOR	Toracoscopia
URO	Urologia
URS	Ureterorrenoscopia
VET	Medicina veterinária

Table des matières

Índice

Índice

1. Représentations de l'appareil.....III	1. Illustrazioni dell'apparecchiaturaIII	1 Ilustrações do aparelho.....III
1.1 Fonctionnement comme pompe d'irrigation... III	1.1 Funzionamento come pompa di irrigazione... III	1.1 Funcionamento como bomba de irrigação ... III
1.2 Fonctionnement comme pompe d'aspirationIII	1.2 Funzionamento come pompa di aspirazione..... III	1.2 Funcionamento como bomba de aspiração ... III
2. Organes de commande, affichages, raccordements et leurs fonctionsV	2. Elementi di comando, indicatori, collegamenti e loro funzioni.....V	2. Elementos de comando, indicadores, ligações e respetivas funçõesV
3 Signification des symbolesVI	3 Spiegazione dei simboliVI	3. Explicação dos símbolosVI
3.1 Symboles sur l'appareilVI	3.1 Simboli sull'apparecchiatura.....VI	3.1 Símbolos no aparelhoVI
3.2 Symboles sur les étiquettes et l'emballage de l'appareil.....VI	3.2 Simboli su etichetta e imballaggio dell'apparecchiaturaVI	3.2 Símbolos no rótulo e na embalagem do aparelhoVI
3.3 Symboles sur l'interface utilisateur.....VII	3.3 Simboli interfaccia utenteVII	3.3 Símbolos na interface do utilizador.....VII
3.4 Abréviations utiliséesVIII	3.4 Abbreviazioni utilizzate.....VIII	3.4 Abreviaturas usadasVIII
4. Généralités.....4	4. Informazioni generali.....4	4. Generalidades4
4.1 Description de l'appareil4	4.1 Descrizione dell'apparecchiatura4	4.1 Descrição do aparelho4
4.2 Droits de propriété5	4.2 Diritti di proprietà5	4.2 Direitos de propriedade5
5. Consignes de sécurité.....6	5. Norme di sicurezza.....6	5. Indicações de segurança.....6
5.1 Explication des avertissements et consignes de sécurité6	5.1 Spiegazione delle avvertenze e precauzioni.....6	5.1 Explicação dos avisos e advertências6
5.2 Emploi prévu10	5.2 Destinazione d'uso.....10	5.2 Finalidade.....10
5.3 Qualification de l'utilisateur13	5.3 Qualifica dell'utilizzatore.....13	5.3 Qualificação do utilizador.....13
5.4 Formation complète sur le fonctionnement et la commande de l'appareil13	5.4 Addestramento al funzionamento dell'apparecchiatura e al suo utilizzo13	5.4 Formação sobre as funções e a operação do aparelho13
5.5 Population de patients.....13	5.5 Popolazione di pazienti.....13	5.5 População de pacientes.....13
5.5.1 SURG, URO, ART, SPINE, ENT/NEURO, GI, VET13	5.5.1 SURG, URO, ART, SPINE, ENT/NEURO, GI, VET13	5.5.1 SURG, URO, ART, SPINE, ENT/NEURO, GI, VET13
5.5.2 GYN13	5.5.2 GYN13	5.5.2 GYN13
5.6 Domaines d'application prévus sur le patient14	5.6 Zone di impiego previste sul paziente.....14	5.6 Campos de aplicação previstos no paciente...14
5.7 Profil d'utilisateur du médecin et du personnel assistant15	5.7 Profilo dell'utilizzatore: medico e assistenti.....15	5.7 Perfil do utilizador do médico e do pessoal assistente.....15
5.8 Conditions d'utilisation prévues15	5.8 Condizioni di esercizio previste.....15	5.8 Condições de utilização previstas15
5.8.1 Utilisation15	5.8.1 Utilizzo.....15	5.8.1 Utilização15
5.8.2 Autres conditions prévues.....15	5.8.2 Altre condizioni previste15	5.8.2 Outras condições previstas15
5.9 Position de l'utilisateur16	5.9 Posizione dell'utilizzatore.....16	5.9 Posição do utilizador16
5.10 Mesures de sécurité sur le lieu d'installation16	5.10 Misure di sicurezza nel luogo di installazione.....16	5.10 Medidas de segurança no local da instalação.....16
5.11 Mesures de sécurité pour l'emploi de l'appareil.....17	5.11 Misure di sicurezza durante l'impiego dell'apparecchiatura17	5.11 Medidas de segurança durante a utilização do aparelho17
5.12 Dispositifs de sécurité17	5.12 Dispositivi di sicurezza.....17	5.12 Dispositivos de segurança.....17
5.12.1 Autotest17	5.12.1 Autodiagnistica.....17	5.12.1 Autoteste17
5.12.2 Test de l'écran tactile.....17	5.12.2 Test del display touch.....17	5.12.2 Teste do ecrã tátil17
5.12.3 Contrôle de la pression d'irrigation.....17	5.12.3 Controllo della pressione di irrigazione17	5.12.3 Controlo da pressão de irrigação.....17
6. Installation et instructions de service.....18	6. Installazione e istruzioni per l'uso.....18	6. Instalação e instruções de utilização18
6.1 Déballage18	6.1 Disimballaggio18	6.1 Desembalhamento18
6.2 Équipement de base18	6.2 Attrezzatura base18	6.2 Equipamento básico18
6.3 Installation de l'appareil18	6.3 Installazione dell'apparecchiatura18	6.3 Instalação do aparelho18

Table des matières

6.4	KARL STORZ SCB	20
6.5	Mise en service	20
6.6	Domaine de spécialisation/Procédure.....	21
6.6.1	Médecine humaine	21
6.6.2	Médecine vétérinaire.....	21
6.7	Mise en place de la cassette de tuyaux.....	22
6.7.1	Première mise en place de la cassette de tuyaux/Démarrage	22
6.7.2	À partir de la 2e mise en place de la cassette de tuyaux	22
6.8	Retrait de la cassette de tuyaux	23
6.9	Mode combiné avec CALCUSON 27 6100 20	24
6.9.1	Montage de la suspension pour le porte-bouteille (en option)	24
6.10	Mode combiné avec l'UNIDRIVE® S III 20 7010 20-1	27
6.11	Mode combiné avec l'UNIDRIVE® S III ARTHRO 28 7230 20-1.....	28
6.12	Branchemet de la cassette de tuyaux pour aspiration	29
6.12.1	Possibilité A – Aspiration indirecte (aspiration pour CALCUSON).....	29
6.12.2	Possibilité B – Aspiration directe (pour IBS® et RES).....	31
6.13	Emploi de l'ENDOMAT® SELECT comme pompe d'irrigation	32
6.13.1	Réglage du débit d'irrigation (SURG, GI, VET SURG)	32
6.13.2	Réglage du débit d'irrigation (ENT/NEURO)	33
6.13.3	Réglage de la pression d'irrigation (HYS, URO, ART, SPINE, VET ART).....	34
6.13.4	Démarrage de la pompe d'irrigation.....	35
6.14	Emploi de l'ENDOMAT® SELECT comme pompe d'aspiration	36
6.14.1	Réglage du débit d'aspiration (IBS® Shaver, RES, CALCUSON VET SURG)	36
6.14.2	Démarrage de la « pompe d'aspiration »	36
6.15	Contrôle du bon fonctionnement et débouillage du système de tuyaux	37
6.16	Démarrage de l'irrigation	38
6.17	Démarrage de l'aspiration	38
6.18	Menu de l'appareil.....	39
6.18.1	Réglages	39
6.18.2	Protocole des événements	42

Indice

6.4	KARL STORZ SCB	20
6.5	Messa in funzione	20
6.6	Specializzazione/procedura	21
6.6.1	Medicina umana	21
6.6.2	Medicina veterinaria	21
6.7	Applicazione della cassetta di tubi.....	22
6.7.1	Prima applicazione della cassetta di tubi/avvio	22
6.7.2	Seconda applicazione e applicazioni successive della cassetta di tubi	22
6.8	Rimozione della cassetta di tubi	23
6.9	Funzionamento combinato con CALCUSON 27 6100 20.....	24
6.9.1	Montaggio della staffa per il supporto flaconi (opzionale)	24
6.10	Funzionamento combinato con UNIDRIVE® S III 20 7010 20-1	27
6.11	Funzionamento combinato con UNIDRIVE® S III ARTHRO 28 7230 20-1.....	28
6.12	Collegamento della cassetta di tubi per l'aspirazione	29
6.12.1	Variante A – aspirazione indiretta (aspirazione per CALCUSON)	29
6.12.2	Variante B – aspirazione diretta (con IBS® e RES)	31
6.13	Utilizzo di ENDOMAT® SELECT come pompa di irrigazione	32
6.13.1	Definizione del flusso di irrigazione (SURG, GI, VET SURG)	32
6.13.2	Definizione del flusso di irrigazione (ENT/NEURO)	33
6.13.3	Definizione della pressione di irrigazione (HYS, URO, ART, SPINE, VET ART)	34
6.13.4	Avvio della pompa di irrigazione	35
6.14	Utilizzo di ENDOMAT® SELECT come pompa di aspirazione	36
6.14.1	Definizione del flusso di aspirazione (IBS® Shaver, RES, CALCUSON VET SURG)	36
6.14.2	Avvio della "pompa di aspirazione"	36
6.15	Prova di funzionamento e sfialto del sistema di tubi	37
6.16	Avvio della procedura di irrigazione	38
6.17	Avvio della procedura di aspirazione	38
6.18	Menu apparecchiatura	39
6.18.1	Impostazioni	39
6.18.2	Protocollo eventi	42
6.4	KARL STORZ SCB	20
6.5	Colocação em funcionamento.....	20
6.6	Disciplina/Procedimento	21
6.6.1	Medicina humana	21
6.6.2	Medicina veterinária	21
6.7	Inserção do cartucho de tubos flexíveis	22
6.7.1	Primeira inserção do cartucho de tubos flexíveis/arranque	22
6.7.2	Segunda inserção do cartucho de tubos flexíveis e seguintes	22
6.8	Remoção do cartucho de tubos flexíveis..	23
6.9	Funcionamento combinado com CALCUSON 27 6100 20.....	24
6.9.1	Montagem da suspensão para o suporte de garrafas (opcional)	24
6.10	Funcionamento combinado com UNIDRIVE® S III 20 7010 20-1.....	27
6.11	Funcionamento combinado com UNIDRIVE® S III ARTHRO 28 7230 20-1....	28
6.12	Ligar o cartucho de tubos flexíveis para aspiração	29
6.12.1	Variante A – aspiração indireta (aspiração para CALCUSON)	29
6.12.2	Variante B – aspiração direta (com IBS® e RES)	31
6.13	Usar a ENDOMAT® SELECT como bomba de irrigação	32
6.13.1	Especificar o fluxo de irrigação (SURG, GI, VET SURG)	32
6.13.2	Especificar o fluxo de irrigação (ENT/ NEURO)	33
6.13.3	Especificar a pressão de irrigação (HYS, URO, ART, SPINE, VET ART)	34
6.13.4	Iniciar a bomba de irrigação	35
6.14	Usar a ENDOMAT® SELECT como bomba de aspiração	36
6.14.1	Especificar o fluxo de aspiração (Shaver IBS®, RES, CALCUSON, VET SURG)	36
6.14.2	Iniciar a "bomba de aspiração"	36
6.15	Teste de funcionamento e ventilação do sistema de tubos flexíveis.....	37
6.16	Iniciar o processo de irrigação.....	38
6.17	Iniciar o processo de aspiração.....	38
6.18	Menu do aparelho	39
6.18.1	Definições.....	39
6.18.2	Registo de eventos.....	42

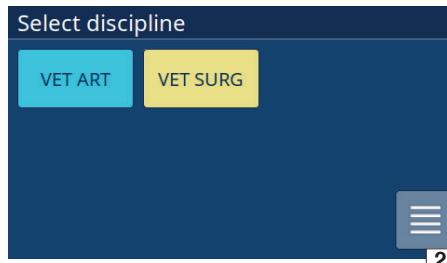
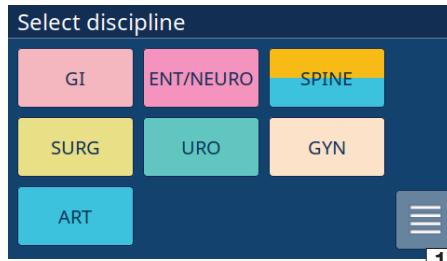
Table des matières

6.18.3 Informations sur l'appareil	42
6.18.4 Service	42
7. Maintenance	43
7.1 Traitement	43
7.1.1 Désinfection par essuyage de l'appareil ..	43
7.1.2 Avertissements généraux liés aux dispositifs médicaux aptes au retraitement	43
7.1.3 Bouteille d'aspiration et bouchon.....	45
7.2 Maintenance et essai de sécurité	49
7.2.1 Maintenance.....	49
7.2.2 Essai de sécurité/Essai récurrent selon la CEI 62353.....	49
7.3 Réparations.....	50
7.4 Élimination.....	50
7.5 Programme de réparation	51
7.6 Responsabilité.....	52
7.7 Garantie	52
8. Description technique	53
8.1 Spécification des alarmes	53
8.1.1 Signaux optiques.....	53
8.1.2 Signaux acoustiques.....	53
8.1.3 Vérification du bon fonctionnement du système d'alarme	54
8.2 Signaux d'information.....	54
8.2.1 Signaux optiques	54
8.2.2 Signal d'information acoustique	55
8.3 Conditions de test pour les signaux d'alarme et les signaux d'information	56
8.3.1 Alarme de surpression	56
8.3.2 Signaux d'information	56
8.4 Messages d'information	57
8.5 Dépistage des dérangements	66
8.6 Données techniques.....	68
8.7 Documents techniques	70
9. Pièces de rechange, accessoires recommandés	71
9.1 Liste des pièces de rechange	71
9.2 Accessoires recommandés	71
10. Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)	73
11. Description du système	90
12. Filiales	94

Indice

6.18.3 Informazioni sull'apparecchiatura	42
6.18.4 Servizio di assistenza	42
7. Manutenzione	43
7.1 Trattamento	43
7.1.1 Disinfezione per strofinamento dell'apparecchiatura.....	43
7.1.2 Indicazioni di avvertenza generali sui prodotti medicali ritrattabili	43
7.1.3 Flacone di aspirazione e tappo di chiusura.....	45
7.2 Manutenzione e verifica della sicurezza	49
7.2.1 Manutenzione	49
7.2.2 Verifica della sicurezza/prova di revisione ai sensi della IEC 62353	49
7.3 Riparazione	50
7.4 Smaltimento	50
7.5 Programma di riparazione	51
7.6 Responsabilità	52
7.7 Garanzia	52
8. Descrizione tecnica	53
8.1 Specifiche degli allarmi	53
8.1.1 Segnalazione visiva.....	53
8.1.2 Segnalazione acustica	53
8.1.3 Verifica del funzionamento del sistema di allarme	54
8.2 Segnali di informazione	54
8.2.1 Segnalazione visiva.....	54
8.2.2 Segnale acustico di informazione	55
8.3 Condizioni di prova per i segnali di allarme e di informazione	56
8.3.1 Allarme di sovrappressione	56
8.3.2 Segnali di informazione	56
8.4 Messaggi di informazione	60
8.5 Localizzazione di anomalia	66
8.6 Dati tecnici	68
8.7 Documentazione tecnica	70
9. Parti di ricambio, accessori consigliati	71
9.1 Elenco delle parti di ricambio	71
9.2 Accessori consigliati	71
10. Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)	73
11. Descrizione del sistema	90
12. Filiali	94

Índice



4. Généralités

4.1 Description de l'appareil

L'ENDOMAT® SELECT est une nouvelle pompe à galets de KARL STORZ. Elle peut, en fonction du domaine d'application, servir à irriguer ou à aspirer des liquides lors d'interventions dans différents domaines de spécialisation.

L'adaptation au type de chirurgie par réglage optimal des paramètres d'exploitation correspondants s'effectue automatiquement après la mise en place d'une cassette de tuyaux correspondant au domaine de spécialisation, à condition que l'appareil soit validé pour le domaine d'application prévu.

Ce concept a pour avantage de rendre l'appareil configurable pour les impératifs spécifiques de l'utilisateur. Le système affiche par exemple uniquement les domaines d'application que l'utilisateur souhaite utiliser. Il est possible au besoin d'ajouter à posteriori des domaines de spécialisation appartenant à la médecine humaine (voir photo 1). Il est aussi possible d'acquérir un « paquet logiciel Advanced » comportant des possibilités de réglage élargies (voir pages 32, 34, 35 et 40).

Fonctions supplémentaires :

- BOOST : Pour certaines applications URO/ARTHRO, une fonction BOOST permet d'augmenter passagèrement la pression d'irrigation.
- Limitation de la pression ou du débit : Pour certaines applications, il est possible, en dehors du réglage principal « librement » sélectionnable comme par ex. le débit d'irrigation, de limiter la pression d'irrigation ou inversement.

L'ENDOMAT® SELECT peut aussi être configuré pour servir en médecine vétérinaire (photo 2).

Mais il est impossible d'associer des spécialités de la médecine vétérinaire avec des spécialités de la médecine humaine.

4. Informazioni generali

4.1 Descrizione dell'apparecchiatura

ENDOMAT® SELECT è una nuova pompa peristaltica di KARL STORZ. A seconda dell'area di applicazione, può essere utilizzata per l'irrigazione o l'aspirazione di liquidi durante gli interventi chirurgici in diversi ambiti.

L'adattamento ai diversi tipi di intervento, grazie alla disponibilità di parametri di funzionamento ottimali, avviene automaticamente con l'applicazione di una cassetta di tubi specifica per l'ambito, a condizione che l'apparecchiatura sia approvata per l'area di applicazione prevista.

Questo concetto offre il vantaggio di poter configurare l'apparecchiatura in modo mirato per le esigenze dell'utilizzatore. Ad es. vengono visualizzate solo le aree di applicazione che l'utilizzatore desidera utilizzare. Se necessario, è possibile aggiungere in seguito altri ambiti del settore medicina umana (vedere fig. 1). Inoltre, è possibile richiedere un "pacchetto software Advanced" con opzioni di impostazione avanzate (vedere pagine 32, 34, 35 e 40).

Funzioni aggiuntive:

- BOOST: in alcune applicazioni URO/ARTRO è possibile aumentare temporaneamente la pressione di irrigazione tramite una funzione BOOST.
- Limitazione di pressione o flusso: in alcune applicazioni, oltre all'impostazione principale "liberamente" selezionabile, come ad es. il flusso di irrigazione, è possibile limitare la pressione di irrigazione o viceversa.

ENDOMAT® SELECT è configurabile anche come modello per medicina veterinaria (fig. 2).

Non è tuttavia possibile combinare ambiti del settore medicina veterinaria con ambiti del settore medicina umana.

4. Generalidades

4.1 Descrição do aparelho

A ENDOMAT® SELECT é uma nova bomba de roletes da KARL STORZ. Consoante o campo de aplicação, esta pode ser utilizada para irrigar ou aspirar líquidos em operações em diversas especialidades.

A adaptação ao respetivo tipo de operação mediante a preparação dos parâmetros de funcionamento ideais para cada caso processa-se automaticamente com a colocação de um cartucho de tubos flexíveis específico da especialidade, assumindo-se que está cumprida a condição prévia da ativação do aparelho para a especialidade em causa.

Este conceito tem a vantagem de permitir a configuração do aparelho especialmente para as necessidades do utilizador. Por exemplo, apenas são apresentados campos de aplicação que este deseja utilizar. Em caso de necessidade, é possível adicionar posteriormente outras especialidades da área da medicina humana (ver fig. 1). É igualmente possível adquirir um pacote de software "Advanced" com opções de ajuste avançadas (ver páginas 32, 34, 35 e 40).

Funções adicionais:

- BOOST: Em determinadas aplicações de URO/ARTHRO é possível aumentar brevemente a pressão de irrigação por intermédio de uma função BOOST.
- Limitação da pressão ou do fluxo: Em determinadas aplicações, para além do ajuste principal "livremente" selecionável, p. ex., o fluxo de irrigação, é possível limitar a pressão de irrigação e vice-versa.

A ENDOMAT® SELECT também pode ser configurada como modelo para medicina veterinária (fig. 2).

Mas não é possível combinar especialidades da área da medicina veterinária com especialidades da área da medicina humana.

La commande et le contrôle de l'appareil s'effectuent sur un écran tactile. L'affichage de la valeur réelle et de la valeur théorique de la pression d'irrigation ou du débit permet de contrôler l'état de fonctionnement actuel. En cas d'écart persistants de la valeur théorique, un circuit de sécurité électronique bloque l'écoulement ou l'aspiration et avertit l'utilisateur par des signaux acoustiques. Le haut standard de sécurité de l'ENDOMAT® SELECT est par ailleurs renforcé par un dispositif électronique d'autotest qui vérifie les différents composants du système lors de chaque mise en service de l'appareil et signale les éventuelles défaillances.

L'utilizzo e il controllo dell'apparecchiatura avvengono tramite un display touch. La visualizzazione del valore nominale e reale della pressione o del flusso di irrigazione consente un controllo dello stato di funzionamento attuale. Un circuito di sicurezza elettronico blocca l'irrigazione o l'aspirazione in caso di deviazioni persistenti dal valore nominale e informa l'utilizzatore tramite segnali acustici. L'elevato livello di sicurezza di ENDOMAT® SELECT è inoltre garantito da un sistema di controllo automatico elettronico che verifica i diversi componenti del sistema a ogni messa in funzione e segnala eventuali stati di errore.

A operação e o controlo do aparelho processam-se através de um ecrã tátil. A indicação dos valores nominal e real da pressão de irrigação ou do fluxo permitem um controlo do atual estado de funcionamento. Um circuito de segurança eletrónico bloqueia a irrigação ou a aspiração em caso de desvios persistentes em relação ao valor nominal e informa o utilizador a respeito dos sinais acústicos. O elevado nível de segurança da ENDOMAT® SELECT é também o resultado de um sistema eletrónico de autoverificação, que verifica os vários componentes do sistema em cada colocação em funcionamento do aparelho e assinala eventuais estados de erro.

4.2 Droits de propriété

Cet équipement est protégé aux États-Unis par le(s) brevet(s) américain(s) suivant(s) (au moins un) : 5,788,688 ; 6,397,286 ; 6,484,221 ; 6,824,539.

4.2 Diritti di proprietà

Questo prodotto è protetto negli Stati Uniti da almeno uno dei seguenti brevetti US 5,788,688; 6,397,286; 6,484,221; 6,824,539.

4.2 Direitos de propriedade

Este produto está protegido nos EUA por (pelo menos uma das seguintes) patente(s) americana(s) 5,788,688; 6,397,286; 6,484,221; 6,824,539.

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

Prière de lire attentivement 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 le patient ou le médecin.



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 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.



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

5. Norme di sicurezza

Le norme di sicurezza sono misure da adottare per proteggere l'utilizzatore 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 ogniqualvolta 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.



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



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.



NOTA: Os danos do aparelho provocados por operação incorreta não são abrangidos pela garantia.

5. Indicações de segurança

As indicações 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

Por favor 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 efeitos de destaque, estes termos são também precedidos de um pictograma.



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.



Consignes de sécurité

Avertissements et consignes de sécurité

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

AVERTISSEMENT : Respecter scrupuleusement les manuels d'utilisation et les spécifications des interfaces des équipements médicaux et/ou 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 appareils utilisés ensemble le permettent (cf. la section 16 de la 3e version de la norme CEI 60601-1).

AVERTISSEMENT : L'appareil ne doit être branché que sur les appareils indiqués ci-dessous qui satisfont aux exigences de la norme CEI 60601-1 :

- CALCUSON
- UNIDRIVE® S III
- UNIDRIVE® S III ARTHRO

AVERTISSEMENT : Pompe à galets. Lorsque la pompe est activée (même lorsqu'elle n'est pas en mouvement), ne pas toucher les galets de la pompe. Une pompe activée peut se remettre en marche à tout moment. Risque de contusion ou de happement de vêtements amples ou de cheveux non attachés.

AVERTISSEMENT : L'appareil effectue le réglage en fonction de la pression mesurée à la sortie de la pompe d'irrigation. Mais la pression intracavitaire dépend également de la différence de hauteur entre l'appareil et la cavité. Essayer de respecter une différence aussi faible que possible.

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).

Norme di sicurezza

Avvertenze e precauzioni

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 del paziente.

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

CAUTELA: Attenersi scrupolosamente ai manuali d'istruzione 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 esplicitamente come tali nel rispettivo manuale d'istruzione o
- la destinazione d'uso e le specifiche di interfaccia dei prodotti utilizzati in combinazione lo consentono (cfr. paragrafo 16 della terza edizione della norma IEC 60601-1).

CAUTELA: L'apparecchiatura deve essere collegata solo alle apparecchiature indicate di seguito che soddisfano i requisiti dello standard IEC 60601-1:

- CALCUSON
- UNIDRIVE® S III
- UNIDRIVE® S III ARTHRO

CAUTELA: Pompa peristaltica. A pompa attivata (anche se ferma) non toccare i rulli della pompa. Una pompa attivata può mettersi in funzione in qualunque momento. Possibile pericolo di schiacciamento/impigliamento di indumenti ampi (o capelli).

CAUTELA: L'apparecchiatura effettua la regolazione in base alla pressione misurata all'uscita della pompa di irrigazione. La pressione intracavitaria dipende tuttavia anche dalla differenza di altezza fra apparecchiatura e cavità. Cercare di mantenere la differenza a livelli più bassi possibili.

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 consentire l'evaporazione (anche nel caso di formazione di condensa).

Indicações de segurança

Avisos e advertências

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: Por motivos de segurança, não toque em simultâneo nas tomadas de saída do aparelho e no paciente.

AVISO: Os manuais de instruções e as especificações de interface dos dispositivos médicos e/ou componentes de sistemas usados em combinação têm de ser rigorosamente respeitados.

AVISO: A combinação de dispositivos médicos só pode ser considerada tecnicamente segura se

- a sua configuração estiver devidamente identificada nos respetivos manuais de instruções, ou
- a finalidade e as especificações de interface dos dispositivos utilizados na combinação o permitirem (c.f. a secção 16 da 3.ª edição da CEI 60601-1).

AVISO: O aparelho só pode ser ligado aos aparelhos apresentados em seguida que cumpram os requisitos da CEI 60601-1:

- CALCUSON
- UNIDRIVE® S III
- UNIDRIVE® S III ARTHRO

AVISO: Bomba de roletes. Não toque nos roletes da bomba com esta ativada (mesmo que esteja parada). Uma bomba que esteja ativada pode arrancar a qualquer momento. Perigo de esmagamento ou possibilidade de puxão devido a peças de vestuário soltas (ou cabos).

AVISO: O aparelho regula a pressão medida à saída da bomba de irrigação. Contudo, a pressão intracavitária depende igualmente da diferença de altura entre o aparelho e a cavidade. Procure manter a diferença tão reduzida quanto possível.

AVISO: Evite a todo o custo a infiltração de quaisquer líquidos na caixa. 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).

Consignes de sécurité
Avertissements et consignes de sécurité



AVERTISSEMENT : Avant de démarer 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 : Procéder avec prudence pour mettre la cassette de tuyaux en place. Si un tuyau de pompe est coincé, le système de sécurité de la pompe s'arrête.

AVERTISSEMENT : Seul le personnel spécialisé dûment habilité par KARL STORZ est autorisé à réaliser les travaux de service après-vente.

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

AVERTISSEMENT : Respecter les réglementations/législations nationales en vigueur pour l'élimination des accessoires.

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

AVERTISSEMENT : L'appareil peut tomber en panne subitement. C'est pourquoi il est recommandé de préparer un appareil de rechange ou de prévoir une solution alternative si l'application nécessite un acheminement de liquide contrôlé.

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

AVERTISSEMENT : Pour éviter tout risque de choc électrique, cet appareil doit être uniquement raccordé à un réseau d'alimentation avec conducteur de protection.

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

Norme di sicurezza
Avvertenze e precauzioni

CAUTELA: Prima di iniziare l'intervento accertarsi che il set di tubi utilizzato non presenti difetti di tenuta e non sia piegato e che le estremità dei tubi siano fissate in modo sicuro.

CAUTELA: Prestare attenzione durante l'introduzione della cassetta di tubi. Lo schiacciamento di un tubo della pompa comporta l'arresto della pompa da parte del sistema di sicurezza.

CAUTELA: L'assistenza tecnica deve essere fornita solo da una persona specializzata, autorizzata da KARL STORZ.

CAUTELA: Prima di ogni impiego, controllare sempre il funzionamento dell'apparecchiatura. L'apparecchiatura non deve essere utilizzata in caso di danni evidenti.

CAUTELA: Per lo smaltimento degli accessori attenersi alle disposizioni/leggi dei rispettivi Paesi.

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

CAUTELA: L'apparecchiatura 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'applicazione richiede il trasporto di liquidi controllato.

CAUTELA: Non aprire l'apparecchiatura! Pericolo di scosse elettriche. Fare eseguire 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: Per evitare il rischio di scossa elettrica, collegare l'apparecchiatura esclusivamente a una rete di alimentazione con conduttore di protezione.

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

Indicações de segurança
Avisos e advertências

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: Proceda com cuidado ao inserir o cartucho de tubos flexíveis. Um tubo flexível da bomba esmagado pode levar a que o sistema de segurança da bomba pare.

AVISO: A assistência técnica só deve ser prestada por técnicos especializados da KARL STORZ.

AVISO: Controle sempre a operacionalidade deste aparelho antes de o utilizar. No caso de danos visíveis, o aparelho não pode ser usado.

AVISO: Respeite as disposições regulamentares/leis específicas do país em questão para a eliminação de acessórios.

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 aplicação exigir o transporte de líquido controlado.

AVISO: Não abrir o aparelho! Perigo de choque elétrico. Os trabalhos de assistência técnica têm de ser realizados unicamente pelo fabricante ou por pessoal por ele autorizado (cf. Regulamento sobre exploração de dispositivos médicos § 3). Qualquer abertura do aparelho por pessoal não autorizado faz cessar a garantia.

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

Consignes de sécurité

Avertissements et consignes de sécurité



AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser à proximité d'un appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM). Cet appareil n'est pas adapté pour l'imagerie par résonance magnétique.

AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser l'ENDOMAT® SELECT lorsque des appareils d'IRM, de TDM, de diathermie, d'électrocautérisation ou de RFID peuvent provoquer des perturbations électromagnétiques. Si l'utilisateur n'est pas sûr ou s'il suppose que les appareils de ce type peuvent provoquer des problèmes techniques, il doit demander conseil au technicien clinique/biomédical de l'établissement.

AVERTISSEMENT : Pour éviter que des sources inconnues de perturbations électromagnétiques perturbent le fonctionnement des appareils électromédicaux, un test ad-hoc du rayonnement H.F. réalisé par un ingénieur clinique/biomédical ou par un spécialiste CEM est vivement recommandé.

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 (cf. la section 16 de la 3^e version 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.

AVERTISSEMENT : S'assurer après chaque mise à jour du logiciel que l'appareil est correctement configuré.

Norme di sicurezza

Avvertenze e precauzioni

CAUTELA: Non utilizzare nell'ambiente di un tomografo a risonanza magnetica (MRT). Questa apparecchiatura non è adatta per la tomografia a risonanza magnetica.

CAUTELA: ENDOMAT® SELECT non può essere utilizzato se le apparecchiature per MRT, TC, diatermia, elettrocauterizzazione o RFID possono causare interferenze elettromagnetiche. Se l'utilizzatore non è sicuro o sospetta che le apparecchiature di questo tipo possano causare problemi tecnici, consultare un tecnico clinico/biomedico della struttura.

CAUTELA: Per evitare che fonti sconosciute di interferenze elettromagnetiche compromettano il funzionamento delle apparecchiature cliniche elettriche, si suggerisce fortemente di far eseguire un test ad-hoc per le radiazioni ad alta frequenza da un ingegnere clinico/biomedico o da un esperto di compatibilità elettromagnetica.

CAUTELA: Le apparecchiature addizionali che vengono collegate ad apparecchiature elettromedicali devono essere conformi alle rispettive norme IEC o ISO (ad es. IEC 60950 per le apparecchiature di elaborazione dati). Inoltre, tutte le configurazioni devono essere conformi ai requisiti normativi per i sistemi elettromedicali (ved. paragrafo 16 della terza edizione della norma IEC 60601-1). Chiunque collega apparecchiature addizionali ad apparecchiature elettromedicali esegue la configurazione di un sistema medico 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 esitazione, contattare il rappresentante regionale oppure rivolgersi al servizio clienti.

CAUTELA: Si deve verificare la corretta configurazione dell'apparecchiatura dopo ogni aggiornamento software.

Indicações de segurança

Avisos e advertências

AVISO: Não usar nas proximidades de uma máquina de ressonância magnética (RM). Este aparelho não é adequado para a ressonância magnética.

AVISO: A ENDOMAT® SELECT não pode ser usada se os aparelhos para RM, TC, diatermia, elettrocauterização ou RFID puderem causar interferências eletromagnéticas. Se o utilizador não tiver a certeza ou suspeitar que aparelhos deste tipo podem causar problemas técnicos, deve pedir a opinião do técnico clínico/biomédico da instalação.

AVISO: Para evitar que fontes desconhecidas de interferência eletromagnética afetem o funcionamento de aparelhos elétricos clínicos, recomenda-se impreterivelmente a realização de um teste ad hoc de radiação de alta frequência por um engenheiro clínico/biomédico ou por um especialista CEM.

AVISO: Os aparelhos adicionais que são ligados a dispositivos de eletromedicina têm de estar em conformidade com as respectivas 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 eletromedicinais (ver a secção 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 eletromedicinais. 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.

AVISO: Após cada atualização do software, é necessário verificar a configuração correta do aparelho.

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.

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.

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

5.2 Emploi prévu

Les pompes d'aspiration et d'irrigation et leurs accessoires servent à introduire des liquides d'irrigation dans les organes, les articulations et dans les champs opératoires et à aspirer des liquides d'irrigation, fluides corporels, sécrétions, tissus et gaz lors d'interventions diagnostiques ou thérapeutiques.

Indication

Des pompes d'aspiration/d'irrigation, utilisées avec les accessoires correspondants, permettent d'effectuer toutes les interventions diagnostiques et thérapeutiques qui nécessitent les énergies ou les substances fournies par l'appareil pour réussir l'opération (voir chapitre 8.6 « Données techniques »).

L'appareil propose des fonctions d'irrigation ou d'aspiration pour plusieurs indications :

- Urologie
- Gynécologie
- Chirurgie (thoracoscopie, laparoscopie et proctologie)
- Arthroscopie
- Gastro-entérologie
- Nettoyage des lentilles d'endoscopes
- Chirurgie du rachis

5.2 Destinazione d'uso

Le pompe di aspirazione/irrigazione e i relativi accessori servono a convogliare fluidi di irrigazione negli organi, nelle articolazioni e nel campo operatorio e ad aspirare fluidi di irrigazione e liquidi biologici, secrezioni, tessuti e gas nel corso di interventi diagnostici e terapeutici.

Indicazioni

Le pompe di aspirazione/irrigazione con relativi accessori sono adatte a tutti gli interventi diagnostici e terapeutici che, per il loro esito positivo, richiedono energie e materiali disponibili tramite l'apparecchiatura descritti nel capitolo 8.6 "Dati tecnici".

L'apparecchiatura offre funzioni di irrigazione e aspirazione per diverse indicazioni:

- Urologia
- Ginecologia
- Chirurgia (toracoscopia, laparoscopia e proctologia)
- Artroscopia
- Gastroenterologia
- Pulizia delle lenti di endoscopi
- Chirurgia della colonna vertebrale

5.2 Finalidade

As bombas de aspiração/irrigação e os respetivos acessórios destinam-se à introdução de líquidos de irrigação em órgãos, articulações e campos operatórios, assim como à aspiração de líquidos de irrigação e corporais, secreções, tecidos e gases em intervenções de diagnóstico e terapêuticas.

Indicação

As bombas de aspiração/irrigação com os respetivos acessórios são adequadas para todas as intervenções diagnósticas e terapêuticas que necessitam das energias e substâncias disponibilizadas pelo aparelho segundo o capítulo 8.6 "Dados técnicos" para que a sua realização seja bem-sucedida.

O aparelho disponibiliza funções de irrigação ou aspiração para várias indicações:

- Urologia
- Ginecologia
- Cirurgia (toracoscopia, laparoscopia e proctologia)
- Artroscopia
- Gastroenterologia
- Limpeza da lente de endoscópios
- Cirurgia da coluna vertebral

Consignes de sécurité

Emploi prévu

Contre-indications

L'emploi est considéré comme contre-indiqué lorsque, selon l'avis du médecin traitant, la version technique de l'appareil n'est pas compatible avec l'issue favorable de l'intervention planifiée.

Les accessoires ne doivent être utilisés qu'avec les appareils prévus pour cela. De manière générale, les dispositifs médicaux ne doivent pas être utilisés sur des patients ne faisant pas partie du cercle défini de patients ou lorsque l'intervention est contre-indiquée en tant que telle.

L'emploi de systèmes de pompes est contre-indiqué lorsque, selon l'avis du médecin traitant, la méthode d'intervention est contre-indiquée, ou lorsque l'état général du patient ne lui permet pas de subir une intervention ou une anesthésie.

Les systèmes de pompes (pompes + jeux de tuyaux correspondants) ne doivent pas entrer en contact direct avec le SNC (système nerveux central) et le système cardiovasculaire central.

Il est interdit d'utiliser les pompes d'aspiration et/ou d'irrigation sans manostat pour dilater des organes creux et des articulations.

L'appareil ne doit pas être utilisé pour une CPRE ou une cholangioscopie (gastro), une intervention sur les lombaires (abord interlaminare) ou sur les cervicales, ni pour toutes les applications requérant un débit non pulsatile.

De même, il ne faut pas utiliser l'appareil pour l'administration de médicaments ou pour un drainage thoracique.

Norme di sicurezza

Intended use

Controindicazioni

L'impiego è controindicato se, a giudizio del medico curante, l'apparecchiatura, sulla base dei propri dati tecnici, non viene considerata idonea per concludere in modo corretto l'intervento pianificato.

Gli accessori possono essere utilizzati esclusivamente con le apparecchiature concepite per tale scopo. In generale, i prodotti medicali non possono essere impiegati in pazienti che non appartengono al gruppo di pazienti definito o se l'intervento è considerato controindicato.

L'impiego di sistemi di pompaggio è controindicato qualora il medico curante ritenga non opportuno il metodo operatorio o se a causa delle condizioni generali del paziente non è possibile effettuare l'intervento chirurgico o l'anestesia.

I sistemi di pompaggio (pompa + relativo set di tubi) non possono essere utilizzati a contatto diretto con il SNC (sistema nervoso centrale) e il sistema cardiocircolatorio centrale.

Per la dilatazione di organi cavi e articolazioni è vietato impiegare le pompe di aspirazione e/o irrigazione prive di monitoraggio della pressione.

L'apparecchiatura non deve essere utilizzata in applicazioni ERCP e per colangioscopia (gastro), colonna lombare (accesso interlaminare), colonna cervicale nonché in tutte le applicazioni che richiedono un flusso non pulsatile.

Inoltre, l'apparecchiatura non deve essere utilizzata per somministrare medicinali o per il drenaggio toracico.

Indicações de segurança

Uso previsto

Contraindicação

A utilização é contraindicada quando, segundo a apreciação do médico responsável, o aparelho, devido à sua versão técnica, não garante o sucesso da intervenção planeada.

O acessório só pode ser usado com os dispositivos previstos para esse fim. Por norma, os dispositivos médicos não podem ser usados em pacientes, que não se integram no círculo de pacientes definido ou se a operação em si estiver contraindicada.

O uso de sistemas de bomba é contraindicado quando, segundo a apreciação do médico responsável pelo tratamento, for contraindicado o método cirúrgico ou não estiver garantida a aptidão para anestesia ou intervenções cirúrgicas em virtude do estado geral do paciente.

Os sistemas de bomba (bomba + kit de tubos flexíveis) não podem entrar em contacto direto com o sistema nervoso central nem com o sistema cardiovascular central.

As bombas de aspiração e/ou irrigação sem monitorização da pressão não devem ser utilizadas para a dilatação de órgãos ociosos e articulações.

Não é permitido usar o aparelho em CPRE e colangioscopia (Gastro), na coluna lombar (acesso interlaminar), na coluna cervical, assim como em todas as aplicações que necessitem de um fluxo não-pulsátil.

O aparelho também não pode ser utilizado para a administração de medicamentos ou para a drenagem do tórax.

Consignes de sécurité

Emploi prévu

L'ENDOMAT® SELECT est une pompe à galets destinée à servir comme pompe d'irrigation ou pompe d'aspiration lors d'interventions diagnostiques et thérapeutiques. L'application est réalisée avec des instruments d'aspiration/ d'irrigation spécifiques à l'intervention pratiquée.

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

L'ENDOMAT® SELECT ne doit être utilisé qu'avec des cassettes de tuyaux ou des jeux de tuyaux et autres accessoires définis par KARL STORZ comme étant compatibles avec l'appareil.



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

Les conséquences graves suivantes peuvent notamment se produire :

- Un mauvais maintien sur les adaptateurs de tuyaux entraînant une perte de la stérilité et pouvant endommager l'appareil à la suite d'une infiltration de liquide.
- Une rupture prématuée du tuyau de pompe et la perte de stérilité qui s'en suit, ainsi que les dommages alors causés à l'appareil par l'infiltration de liquide.
- Affichage d'un débit d'écoulement réel erroné en raison de diamètres de tuyaux différents.



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

Norme di sicurezza

Intended use

ENDOMAT® SELECT è una pompa peristaltica destinata all'utilizzo come pompa di irrigazione o aspirazione negli interventi diagnostici e terapeutici. L'applicazione viene realizzata mediante strumenti di aspirazione/irrigazione specifici per quella applicazione.

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

ENDOMAT® SELECT può essere utilizzato esclusivamente in associazione alle cassette di tubi o set di tubi e agli 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.

In particolare, possono verificarsi i seguenti errori gravi:

- Una tenuta inadeguata sui connettori dei tubi significa una perdita di sterilità e l'apparecchiatura può danneggiarsi a causa della penetrazione di liquido.
- Rottura anticipata del segmento di tubo della pompa nonché conseguente perdita di sterilità e danni dell'apparecchiatura dovuti alla penetrazione di liquido.
- Visualizzazione di una portata di irrigazione effettiva errata a causa di deviazioni nel diametro del tubo.



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

Indicações de segurança

Uso previsto

A ENDOMAT® SELECT é uma bomba de roletes destinada a servir de bomba de irrigação ou aspiração para a aplicação em intervenções diagnósticas e terapêuticas. A aplicação faz-se através dos instrumentos específicos para aspiração/irrigação.

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

A ENDOMAT® SELECT só pode ser operada com cartuchos ou kits de tubos flexíveis e acessórios que tenham sido 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.

Eis alguns dos erros mais graves que podem ocorrer:

- Um apoio insuficiente nos conectores do tubo flexível resulta em perda de esterilidade e pode danificar o aparelho devido à entrada de líquido.
- Ruptura precoce do segmento do tubo flexível da bomba, bem como a perda de esterilidade daí resultante e danos no aparelho devido à entrada de líquido.
- Indicação de uma taxa real de irrigação incorreta devido a desvios no diâmetro do tubo flexível.



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

5.3 Qualification de l'utilisateur

L'ENDOMAT® SELECT ne doit être utilisé que par des médecins et un personnel assistant médical possédant la qualification professionnelle suffisante et ayant reçu l'instruction nécessaire pour travailler avec l'appareil.

5.3 Qualifica dell'utilizzatore

ENDOMAT® SELECT deve essere utilizzato esclusivamente da personale medico e paramedico in possesso della necessaria qualifica e adeguatamente addestrato all'utilizzo dell'apparecchiatura.

5.3 Qualificação do utilizador

A ENDOMAT® SELECT só pode ser utilizada por médicos e pessoal assistente médico dispondo de qualificação técnica para o efeito e que tenham recebido instruções relativamente ao aparelho.

5.4 Formation complète sur le fonctionnement et la commande de l'appareil

Seules les personnes disposant des connaissances nécessaires sont habilitées à dispenser la formation sur l'appareil.
Le représentant régional ou le représentant KARL STORZ compétent se tient à votre disposition pour ce qui concerne la formation sur la commande et l'utilisation de l'appareil dans vos locaux et pour vous informer sur d'autres types de formations possibles.

5.4 Addestramento al funzionamento dell'apparecchiatura e al suo utilizzo

L'addestramento può essere effettuato solo da persone idonee a questo scopo sulla base delle loro conoscenze.
La rappresentanza di zona o il rappresentante KARL STORZ competente è a disposizione per l'addestramento presso la vostra sede e per informazioni su ulteriori alternative di formazione.

5.4 Formação sobre as funções e a operação do aparelho

A formação só deve ser dada por pessoal com conhecimentos suficientes para o efeito.
No que respeita à formação e à informação de outras alternativas de formação, o seu representante local ou agente autorizado KARL STORZ encontra-se à sua disposição.

5.5 Population de patients
5.5.1 SURG, URO, ART, SPINE, ENT/NEURO, GI, VET

Sexe : non pertinent
Âge : non pertinent
Poids : non pertinent
Nationalité : non pertinent
État de santé : en fonction du jugement du médecin compétent pour le traitement prévu

5.5.2 GYN

Sexe : féminin
Âge : non pertinent
Poids : non pertinent
Nationalité : non pertinent
État de santé : en fonction du jugement du médecin compétent pour le traitement prévu

5.5 Popolazione di pazienti
5.5.1 SURG, URO, ART, SPINE, ENT/NEURO, GI, VET

Sesso: irrilevante
Età: irrilevante
Peso: irrilevante
Nazionalità: irrilevante
Stato di salute: adatto al trattamento in base alla valutazione del medico

5.5.2 GYN

Sesso: donna
Età: irrilevante
Peso: irrilevante
Nazionalità: irrilevante
Stato di salute: adatto al trattamento in base alla valutazione del medico

5.5 População de pacientes
5.5.1 SURG, URO, ART, SPINE, ENT/NEURO, GI, VET

Sexo: irrelevante
Idade: irrelevante
Peso: irrelevante
Nacionalidade: irrelevante
Estado de saúde: adequado para o tratamento de acordo com a avaliação do médico

5.5.2 GYN

Sexo: feminino
Idade: irrelevante
Peso: irrelevante
Nacionalidade: irrelevante
Estado de saúde: adequado para o tratamento de acordo com a avaliação do médico

5.6 Domaines d'application prévus sur le patient

SURG : abdomen, thorax, proctologie
 GYN : utérus
 URO : appareil urinaire inférieur et supérieur
 ART : articulations du pied, du genou, de la hanche, de l'épaule, de la main ou des doigts
 SPINE : colonne vertébrale thoracique et lombaire
 ENT/NEURO : nettoyage des lentilles d'endoscopes
 GI: appareil gastro-intestinal supérieur et inférieur

5.6 Zone di impiego previste sul paziente

SURG: addome, torace, pelvi
 GYN: utero
 URO: tratto urinario inferiore e superiore
 ART: articolazioni di piede, ginocchio, anca, spalla, mano o dito
 SPINE: colonna vertebrale toracica e lombare
 ENT/NEURO: pulizia delle lenti di endoscopi
 GI: tratto gastro-intestinale superiore e inferiore

5.6 Campos de aplicação previstos no paciente

SURG: Abdómen, tórax, reto
 GYN: Útero
 URO: Trato urinário inferior e superior
 ART: Articulações no pé, joelho, anca, ombro, mão ou dedo
 SPINE: Coluna vertebral torácica e lombar
 ENT/NEURO: Limpeza da lente de endoscópios
 GI: Trato gastrointestinal superior e inferior

5.7 Profil d'utilisateur du médecin et du 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.

5.7 Profilo dell'utilizzatore: medico e assistenti

Conoscenze mediche di base certificate per l'utilizzo (medico specialista, personale medico specializzato)
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.

5.7 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.

5.8 Conditions d'utilisation prévues

5.8.1 Utilisation

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

5.8.2 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 une surface plane et exempte de vibrations
Mobilité : Peut être déplacé à condition d'être installé sur une unité mobile
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.

5.8 Condizioni di esercizio previste

5.8.1 Utilizzo

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

5.8.2 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.

5.8 Condições de utilização previstas

5.8.1 Utilização

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

5.8.2 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.

5.9 Position de l'utilisateur

Pour utiliser l'appareil, l'utilisateur doit se situer devant celui-ci, à l'intérieur d'un faisceau visuel avec angle d'ouverture de $\pm 45^\circ$ et à une distance d'environ 30 à 70 cm du panneau avant.

Pour contrôler les valeurs réelles pendant l'utilisation, conserver une distance visuelle de 2 m par rapport à l'appareil (le tuyau a une longueur de 2 m).

5.9 Posizione dell'utilizzatore

Per utilizzare l'apparecchiatura l'utilizzatore si posiziona entro un cono visivo con angolo di apertura di $\pm 45^\circ$ frontalmente all'apparecchiatura a una distanza di ca. 30 – 70 cm dal pannello frontale.

Per l'osservazione dei valori reali durante l'impiego si presuppone una distanza visiva di 2 m dall'apparecchiatura (la lunghezza del tubo è 2 m).

5.9 Posição do utilizador

Para operar o aparelho, o utilizador encontra-se num cone visual com ângulo de abertura de $\pm 45^\circ$ diante do aparelho a uma distância de aprox. 30 – 70 cm em relação ao painel frontal.

Para a observação dos valores reais durante a utilização, parte-se de uma distância visual de 2 m em relação ao aparelho (o comprimento do tubo flexível é de 2 m).

5.10 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.

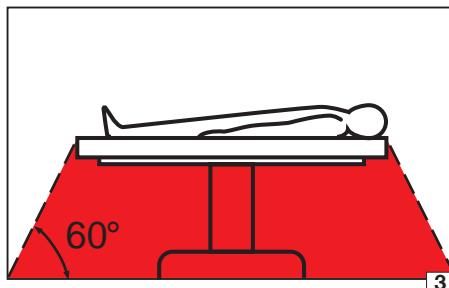
AVERTISSEMENT : NE PAS utiliser l'appareil si des gaz anesthésiques inflammables se trouvent à proximité immédiate de l'appareil.

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 (photo 3).

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 de surface.

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



5.10 Misure di sicurezza nel luogo di installazione

L'apparecchiatura deve essere utilizzata soltanto in ambienti a 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 nella zona di pericolo segnalata (fig. 3).

CAUTELA: L'apparecchiatura non può essere utilizzata in ambienti arricchiti di ossigeno.

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

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

5.10 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 (fig. 3).

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.

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

5.11 Mesures de sécurité pour l'emploi de l'appareil

L'utilisateur doit, avant emploi, s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil et de son parfait état. Le patient doit être traité et observé avec le soin médical habituel pendant le traitement utilisant l'ENDOMAT® SELECT. Cela comporte notamment le contrôle du déroulement de l'intervention et la surveillance des valeurs vitales ainsi que de l'anesthésie.

Aucun traitement ne doit être réalisé si l'action de l'appareil ne peut être contrôlée visuellement.

5.11 Misure di sicurezza durante l'impiego dell'apparecchiatura

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

Durante il trattamento con ENDOMAT® SELECT, il paziente deve essere sottoposto alle normali cure mediche e tenuto sotto osservazione. Ciò include il controllo del decorso del processo di trattamento, il monitoraggio dei valori vitali e dell'anestesia.

Qualsiasi trattamento può essere eseguito soltanto se è garantito il controllo visivo dell'azione dell'apparecchiatura.

5.11 Medidas de segurança durante a utilização do aparelho

Antes de começar a utilizar o aparelho, o utilizador tem de se certificar de que o funcionamento do aparelho não oferece qualquer risco e de que este se apresenta nas devidas condições.

Durante o tratamento com a ENDOMAT® SELECT, tem de se cuidar e observar o paciente de acordo com as práticas correntes da medicina. Isto implica o controlo sequencial do decurso do tratamento, a monitorização dos valores vitais e da anestesia.

Qualquer passo de tratamento só pode ser efetuado se estiver assegurado o controlo visual do efeito produzido pelo aparelho.

5.12 Dispositifs de sécurité

L'ENDOMAT® SELECT possède les dispositifs de sécurité suivants :

5.12.1 Autotest

L'autotest se fait automatiquement chaque fois que l'on met l'appareil sous tension. Si l'un des tests a échoué, un message d'erreur est affiché.

5.12 Dispositivi di sicurezza

ENDOMAT® SELECT dispone dei seguenti dispositivi di sicurezza:

5.12.1 Autodiagnostica

L'autodiagnostica viene effettuata a ogni accensione dell'apparecchiatura. Se uno dei test risulta negativo, viene visualizzato un relativo messaggio di errore.

5.12 Dispositivos de segurança

A ENDOMAT® SELECT dispõe dos seguintes dispositivos de segurança:

5.12.1 Autoteste

O autoteste é executado de cada vez que se liga o aparelho. Se um dos testes for negativo, é exibida uma mensagem de erro correspondente.

5.12.2 Test de l'écran tactile

Une fois la tension d'alimentation démarrée, le logo KARL STORZ s'affiche avec le nom de l'appareil pendant quelques secondes en fonction de la durée de chargement du système d'exploitation (photo 4).

5.12.2 Test del display touch

Dopo avere attivato la tensione di alimentazione, viene visualizzato un logo KARL STORZ con il nome dell'apparecchiatura per alcuni secondi, a seconda del tempo di caricamento del sistema operativo (fig. 4).

5.12.2 Teste do ecrã tátil

Depois de ligada a tensão de alimentação, surge o logótipo da KARL STORZ com o nome do aparelho durante alguns segundos, em função do tempo de carregamento do sistema operativo (fig. 4).



5.12.3 Contrôle de la pression d'irrigation

En cas d'écart persistants de 20 mmHg par rapport à la valeur théorique maximale réglable, un circuit de sécurité électrique bloque l'écoulement.

5.12.3 Controllo della pressione di irrigazione

Un circuito di sicurezza elettronico blocca l'irrigazione in caso di superamento persistente di 20 mmHg del valore nominale massimo impostabile.

5.12.3 Controlo da pressão de irrigação

Um circuito de segurança eletrónico bloqueia a irrigação em caso de excedimento persistente do valor nominal máximo ajustável em 20 mmHg.

6. Installation et instructions de service

6.1 Déballage

Retirer précautionneusement de l'emballage l'ENDOMAT® SELECT et ses accessoires. Contrôler si la livraison est complète et vérifier si elle n'a pas subi d'éventuels dommages. En cas de 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 : **UP 210**

- 1 ENDOMAT® SELECT UP 210
- 1 cordon secteur 400 A, longueur 300 cm
- 1 manuel d'utilisation
- 1 chemise de protection pour manuel d'utilisation

REMARQUE : La gamme de fonctions peut différer d'un appareil à l'autre selon le paquet logiciel installé. On trouvera au chapitre 9.2. une liste des accessoires nécessaires pour les différents paquets logiciels.

6.3 Installation de l'appareil

REMARQUE : L'ENDOMAT® SELECT 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.

1. Installer l'appareil sur une surface plane et horizontale (photo 5).



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

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



5

6. Installazione e istruzioni per l'uso

6.1 Disimballaggio

Estrarre con cautela ENDOMAT® SELECT 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 al produttore o al fornitore. Se possibile conservare l'imballaggio originale, in quanto potrebbe servire per un eventuale trasporto dell'apparecchiatura.

6.2 Attrezzatura base

N. set KARL STORZ: **UP 210**

- 1 ENDOMAT® SELECT UP 210
- 1 Cavo di rete 400 A, lunghezza 300 cm
- 1 Manuale d'istruzioni
- 1 Custodia protettiva per il manuale d'istruzioni

NOTA: In base al pacchetto software installato, le funzionalità dell'apparecchiatura possono variare. Gli accessori necessari per i pacchetti software corrispondenti sono elencati nel capitolo 9.2.

6.3 Installazione dell'apparecchiatura

NOTA: ENDOMAT® SELECT e gli accessori a esso collegati devono essere utilizzati esclusivamente in ambienti a uso medico con impianti elettrici installati in conformità alle disposizioni nazionali vigenti.

1. Collocare l'apparecchiatura su una superficie orizzontale e piana (fig. 5).



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

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

6. Instalação e instruções de utilização

6.1 Desembalamento

Retire a ENDOMAT® SELECT 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 preciso para transportar o aparelho.

6.2 Equipamento básico

N.º de kit KARL STORZ: **UP 210**

- 1 ENDOMAT® SELECT UP 210
- 1 cabo de alimentação de 400 A, 300 cm de comprimento
- 1 manual de instruções
- 1 capa de proteção para o manual de instruções

NOTA: As funcionalidades do aparelho podem variar consoante o pacote de software instalado. Os acessórios necessários para os respetivos pacotes de software encontram-se listados no capítulo 9.2.

6.3 Instalação do aparelho

NOTA: A ENDOMAT® SELECT bem como os seus acessórios conectados só podem ser utilizados em instalações médicas se as respetivas instalações elétricas tiverem sido instaladas de acordo com as disposições regulamentares nacionais em vigor.

1. Coloque o aparelho sobre uma superfície horizontal e plana (fig. 5).



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

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

Installation et instructions de service



6

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. Brancher le câble de compensation de potentiel sur la fiche de compensation de potentiel ⑪.
3. Confier, le cas échéant, la mise à la terre à un personnel compétent (photo 6).



7

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

Brancher le cordon secteur, introduire à fond la fiche secteur dans la prise secteur ⑩ (photo 7).

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

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 : L'appareil n'est correctement mis à la terre que s'il est branché sur une prise de courant de sécurité parfaitement installée.



8

Le cas échéant, brancher un interrupteur à pédale ou un câble de commande UP 006 pour une association avec un UNIDRIVE® S III ARTHRO, ou un câble de commande 20 7010 70 pour une association avec un CALCUSON ou un UNIDRIVE® S III (photo 8). Voir les chapitres 6.9 et 6.10.

AVERTISSEMENT : L'ENDOMAT® SELECT n'est pas prévu pour être connecté à d'autres appareils via l'interface USB ou Ethernet. Ces interfaces sont uniquement réservées au service technique de KARL STORZ.

Installazione e istruzioni per l'uso

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

2. Collegare il cavo per la compensazione di potenziale al connettore a innesto per la compensazione di potenziale ⑪.
3. Se necessario, fare eseguire la messa a terra da personale specializzato (fig. 6).

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

Collegare il cavo di rete e inserire completamente la spina nella presa di rete ⑩ (fig. 7).

CAUTELA: Azionare l'apparecchiatura solamente con la tensione di rete indicata sulla targhetta di identificazione.

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: Il collegamento a terra dell'apparecchiatura è affidabile esclusivamente se questa è collegata a una presa con messa a terra adeguatamente installata.

Eventualmente, collegare l'interruttore a pedale o il cavo di comando UP 006 per la combinazione con UNIDRIVE® S III ARTHRO o il cavo di controllo 20 7010 70 per la combinazione con CALCUSON o UNIDRIVE® S III (fig. 8). Vedere capitoli 6.9 e 6.10.

****CAUTELA:** ENDOMAT® SELECT non è concepito per essere collegato con altre apparecchiature attraverso l'interfaccia USB o Ethernet. Tali interfacce sono riservate esclusivamente al servizio di assistenza KARL STORZ.

Instalação e instruções de utilização

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

2. Ligue o cabo de ligação equipotencial ao dispositivo de encaixe para a ligação equipotencial ⑪.
3. A ligação à terra só deve ser confiada a pessoal técnico devidamente autorizado (fig. 6).

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

Ligue o cabo de alimentação, insira a ficha de ligação à rede completamente na tomada ⑩ (fig. 7).

AVISO: Utilize o aparelho apenas se a tensão nominal de rede corresponder à tensão indicada na placa de características do aparelho.

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

AVISO: A ligação do aparelho à terra apenas se considera segura se estiver conectada a uma tomada de proteção à massa corretamente instalada.

Se necessário, ligue o interruptor de pedal ou o cabo de controlo UP 006 para combinação com o UNIDRIVE® S III ARTHRO ou o cabo de controlo 20 7010 70 para combinação com o CALCUSON ou UNIDRIVE® S III (fig. 8). Ver capítulo 6.9 e 6.10.

AVISO: A ENDOMAT® SELECT não está prevista para ser ligada a outros aparelhos através da interface USB ou Ethernet. Estas interfaces estão reservadas apenas ao serviço de assistência técnica da KARL STORZ.



9

6.4 KARL STORZ SCB

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.

Brancher le câble SCB 20 0901 70 sur l'un des ports SCB (équivalents) ⑦ au dos de l'appareil (photo 9). 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 NEO).



10

6.5 Mise en service

Connecter l'interrupteur principal ① (un témoin vert s'allume) (photo 10).

► L'appareil effectue ensuite un autotest au cours duquel sont vérifiés les différents composants du système.

Cas a : Une fois le chargement terminé, un écran de démarrage s'affiche avec un bouton « Please press here to continue » (Appuyer ici pour continuer) (photo 11).

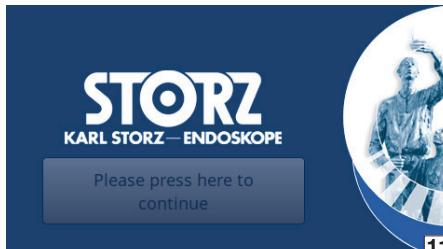
Cas b : Une fois le chargement terminé, un écran de démarrage s'affiche avec un bouton « Vérifier le réglage en hauteur » (photo 12).

Dans le cas b, l'utilisateur doit appuyer sur ce bouton pour confirmer que la position de l'appareil correspond au réglage de la différence de hauteur (voir chapitre 6.18.1 « Réglages – Différence de hauteur »).

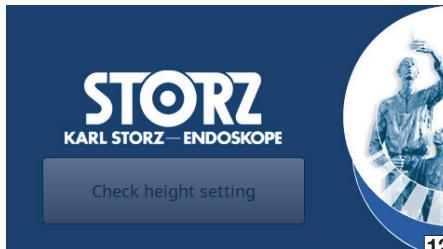
REMARQUE : Appuyer sur le bouton sur l'écran de démarrage (photos 11/12) déclenche un signal acoustique de disponibilité destiné à vérifier le système d'alarme.

AVERTISSEMENT : N'utiliser l'appareil, pour des raisons de sécurité, que si le signal de disponibilité s'est fait entendre sitôt le bouton actionné.

AVERTISSEMENT : Le paquet logiciel Advanced offre une possibilité de réglage permettant de compenser la différence de hauteur entre l'appareil et la cavité. Ce réglage corrige la mesure et la régulation de la pression. Vérifier le réglage après la mise sous tension afin d'éviter une surpression accidentelle.



11



12

6.4 KARL STORZ SCB

NOTA: Per evitare che il cavo di collegamento SCB venga disconnesso accidentalmente, la spina SCB è dotata di un dispositivo di protezione. Pertanto, per scollegare il cavo SCB tirare la spina e non il cavo!

Collegare il cavo SCB 20 0901 70 a una delle prese SCB ⑦ (equivalenti) sul retro dell'apparecchiatura (fig. 9). Collegare l'altra estremità del cavo a un'apparecchiatura di comando KARL STORZ SCB (KARL STORZ Communication Bus) oppure ad altre apparecchiature SCB (a tale proposito vedere il manuale d'istruzione del sistema KARL STORZ SCB control NEO).

6.5 Messa in funzione

Attivare l'interruttore di rete ① (si accende la spia di controllo verde) (fig. 10).

► Quindi l'apparecchiatura esegue un autotest in cui verifica i diversi componenti del sistema.

Caso a: al termine del processo di caricamento compare una schermata iniziale con il pulsante "Please press here to continue" (premere qui per continuare) (fig. 11).

Caso b: al termine del processo di caricamento compare una schermata iniziale con il pulsante "Verificare impostazione altezza" (fig. 12).

Nel caso b, l'utilizzatore premendo il pulsante conferma che la posizione dell'apparecchiatura rispecchia l'impostazione della differenza di altezza (vedere capitolo 6.18.1 Impostazioni – Differenza di altezza).

NOTA: Premendo il pulsante sulla schermata iniziale (figg. 11/12) viene emesso un segnale acustico di apparecchiatura pronta al funzionamento che serve per controllare il sistema di allarme.

CAUTELA: Per ragioni di sicurezza è consentito utilizzare l'apparecchiatura solo se subito dopo aver premuto il pulsante viene emesso il segnale di apparecchiatura pronto al funzionamento!

CAUTELA: L'utilizzo del pacchetto software Advanced offre un'impostazione per compensare la differenza di altezza fra l'apparecchiatura e la cavità. Questa impostazione corregge la misurazione e il controllo della pressione. Dopo l'accensione controllare l'impostazione per evitare una sovrappressione indesiderata.

6.4 KARL STORZ SCB

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

Conecte o cabo SCB 20 0901 70 a uma das tomadas SCB (equivalente) ⑦ na parte de trás do aparelho (fig. 9). 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 NEO).

6.5 Colocação em funcionamento

Ligue o interruptor de rede ① (o indicador luminoso verde acende-se) (fig. 10).

► Em seguida, o aparelho efetua um autoteste, no qual verifica os vários componentes do sistema.

Caso a: depois de concluído o processo de carga surge um ecrã inicial com o botão "Please press here to continue" (Prima aqui para continuar) (fig. 11).

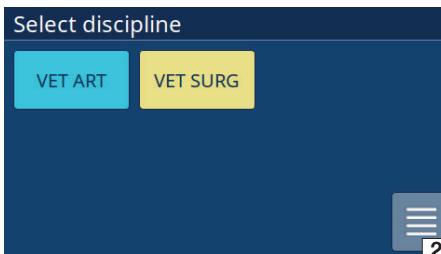
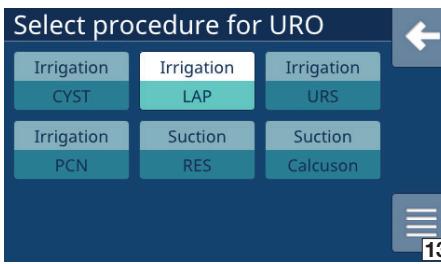
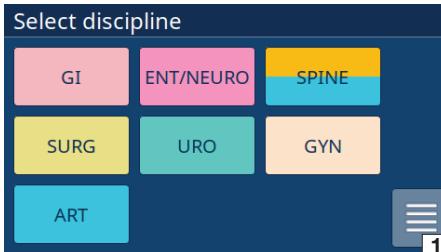
Caso b: depois de concluído o processo de carga surge um ecrã inicial com o botão "Verificar ajuste vertical" (fig. 12).

No caso b, o utilizador confirma com a ativação do botão, que a posição do aparelho está de acordo com o ajuste da diferença de altura (ver capítulo 6.18.1 Definições – Diferença de altura).

NOTA: Com a ativação do botão no ecrã inicial (fig. 11/12) soa um sinal acústico de operacionalidade, que serve de verificação do sistema de alarme.

AVISO: Por motivos de segurança, o aparelho só pode ser utilizado se, imediatamente após a ativação do botão tiver ouvido o sinal de operacionalidade.

AVISO: A utilização do pacote de software Advanced providencia um ajuste para a compensação da diferença de altura entre o aparelho e a cavidade. Este ajuste corrige a medição e o controlo da pressão. Verifique o ajuste após a ligação, para evitar uma sobrepressão inadvertida.



6.6 Domaine de spécialisation/ Procédure

6.6.1 Médecine humaine

- Une fois l'appareil démarré, l'écran affiche les domaines de spécialisation disponibles (photo 1).
- Lorsque l'on a sélectionné (par exemple) le domaine de spécialisation URO, l'écran affiche « Sélection proc. pour URO » (photo 13).

6.6.2 Médecine vétérinaire

- Une fois l'appareil démarré, l'écran affiche les domaines de spécialisation disponibles (photo 2).
- Lorsque l'on a sélectionné (par exemple) le domaine de spécialisation VET ART, l'écran affiche « Sélection proc. pour VET ART » (photo 14).

REMARQUE : Lorsqu'un jeu de tuyaux, qui n'est compatible qu'avec certaines procédures, a été sélectionné, celles-ci apparaissent sur fond clair à l'écran, tandis que les procédures non compatibles sont grisées.

Une fois la procédure voulue sélectionnée, une animation illustre la mise en place de la cassette de tuyaux (voir photo 15, page 22, en haut).

6.6 Specializzazione/procedura

6.6.1 Medicina umana

- Dopo l'accensione dell'apparecchiatura compare la schermata per selezionare la specializzazione (fig. 1).
- Dopo aver scelto (ad esempio) la specializzazione URO, compare la schermata "Selezione proced. p. URO" (fig. 13).

6.6.2 Medicina veterinaria

- Dopo l'accensione dell'apparecchiatura compare la schermata per selezionare la specializzazione (fig. 2).
- Dopo aver scelto (ad esempio) la specializzazione VET ART, compare la schermata "Selezione proced. p. VET ART" (fig. 14).

NOTA: Se è stato selezionato un set di tubi che supporta soltanto determinate procedure, queste appariranno di colore chiaro sullo schermo, mentre le procedure non supportate sono "grigie".

Dopo aver scelto la procedura desiderata, un'animazione spiega come applicare la cassetta di tubi (vedere fig. 15, pagina 22 in alto).

6.6 Disciplina/Procedimento

6.6.1 Medicina humana

- Após o arranque do aparelho aparece o ecrã para seleção da disciplina (fig. 1).
- Após a seleção (exemplificativa) da disciplina URO aparece o ecrã "Selecionar procedimento para URO" (fig. 13).

6.6.2 Medicina veterinária

- Após o arranque do aparelho aparece o ecrã para seleção da disciplina (fig. 2).
- Após a seleção (exemplificativa) da disciplina VET ART aparece o ecrã "Seleção proced. p. VET ART" (fig. 14).

NOTA: Se tiver sido selecionado um kit de tubos flexíveis que só suporta determinados procedimentos, estes surgem em fundo claro no ecrã, enquanto que os procedimentos sem suporte são apresentados a cinzento.

Após a seleção do procedimento desejado, uma animação explica como inserir o cartucho de tubos flexíveis (ver fig. 15, página 22 em cima).

Installation et instructions de service

Attach tubing set



6.7 Mise en place de la cassette de tuyaux

AVIS : N'utiliser que les cassettes de tuyaux ou jeux de tuyaux prévus pour l'ENDOMAT® SELECT.

☞ Si la cassette mise en place et la procédure sélectionnée ne sont pas compatibles, un message correspondant apparaît (photo 16).

6.7.1 Première mise en place de la cassette de tuyaux/Démarrage

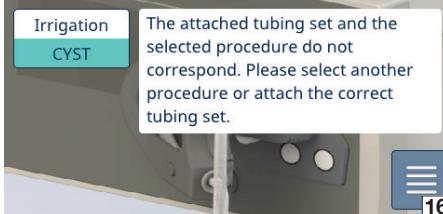
Voir le chapitre 6.6.

6.7.2 À partir de la 2e mise en place de la cassette de tuyaux

☞ La procédure sélectionnée en dernier s'affiche. Une fois la cassette adaptée mise en place, l'affichage passe au menu de fonctionnement. Si l'utilisateur désire une modification, le bouton Retour permet de revenir à la sélection des domaines de spécialisation.

☞ Si la cassette mise en place et la procédure sélectionnée sont compatibles, le système passe au niveau de travail correspondant (le levier de pompe devant être fermé).

Attach tubing set



Cassette de tuyaux à usage unique

Avertissement : Vérifier avant emploi la date de péremption et s'assurer du parfait état de l'emballage. Il est interdit d'utiliser des dispositifs dont la date de péremption est dépassée ou dont les emballages sont endommagés.

Avertissement : Les cassettes et tuyaux à usage unique sont conçus pour un seul emploi et ne doivent pas être restérilisés. Les éliminer après emploi.

Mettre la cassette de tuyaux en place et tourner le levier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (photos 17 et 18).

REMARQUE : Il existe en option des cassettes de tuyaux réutilisables (voir paragraphe 9.2 « Accessoires recommandés »). Respecter les instructions mentionnées dans le manuel d'utilisation livré avec les cassettes de tuyaux réutilisables (n° de cde 97000242).



17



18

Installazione e istruzioni per l'uso

Attach tubing set



6.7 Applicazione della cassetta di tubi

AVVERTENZA: Utilizzare esclusivamente le cassette di tubi e i set di tubi previsti per ENDOMAT® SELECT.

☞ Se la cassetta applicata e la procedura scelta non corrispondono, viene visualizzato un messaggio corrispondente (fig. 16).

6.7.1 Prima applicazione della cassetta di tubi/avvio

Vedere capitolo 6.6.

6.7.2 Seconda applicazione e applicazioni successive della cassetta di tubi

☞ Compare l'ultima procedura selezionata. Se ora viene applicata la cassetta adeguata, si passa al menu operativo. Se si desidera apportare una modifica, premendo il pulsante è possibile tornare alla scelta della specializzazione.

☞ Se la cassetta applicata e la procedura scelta coincidono, avviene il passaggio (con leva della pompa chiusa) al livello di lavoro corrispondente.



17



18

Cassetta di tubi monouso

CAUTELA: Prima dell'impiego verificare la data di scadenza e l'integrità della confezione. Non utilizzare i prodotti con data scaduta e/o confezioni danneggiate.

CAUTELA: Le cassette e i tubi monouso sono concepiti per l'uso singolo e non possono essere risterilizzati. Gettare dopo l'uso.

Applicare la cassetta di tubi e ruotare la leva in senso antiorario (figg. 17, 18).

NOTA: Sono disponibili, come accessori opzionali, cassette di tubi riutilizzabili (vedere paragrafo 9.2 "Accessori consigliati"). Attenersi a quanto indicato nel manuale d'istruzione fornito insieme alle cassette di tubi riutilizzabili (Art. N. 97000242).

Instalação e instruções de utilização

Attach tubing set



6.7 Inserção do cartucho de tubos flexíveis

CUIDADO: Utilize exclusivamente os cartuchos e kits de tubos flexíveis indicados para a ENDOMAT® SELECT.

☞ Se o cartucho inserido não coincidir com o procedimento selecionado, é apresentada uma mensagem correspondente (fig. 16).

6.7.1 Primeira inserção do cartucho de tubos flexíveis/arranque

ver capítulo 6.6.

6.7.2 Segunda inserção do cartucho de tubos flexíveis e seguintes

☞ Aparece o último procedimento selecionado. Se entretanto for inserido o cartucho adequado, o sistema muda para o menu de serviço. Se quiser fazer uma alteração, prima o botão para voltar à seleção da especialidade.

☞ Se o cartucho inserido não coincidir com o procedimento selecionado, o sistema muda para o nível de trabalho correspondente (com a alavanca da bomba fechada).

Cartucho de tubos flexíveis descartável

AVISO: Antes de usar, verifique o prazo de validade, bem como a existência de danos na embalagem. Os produtos cujo prazo de validade tenha expirado ou cuja embalagem esteja danificada não podem ser utilizados.

AVISO: Os cartuchos e tubos flexíveis descartáveis foram concebidos para uma única utilização e não podem ser reesterilizados. Eliminar após a utilização.

Insira o cartucho de tubos flexíveis e rode a alavanca para a esquerda (fig. 17, 18).

NOTA: Estão disponíveis como opção cartuchos de tubos flexíveis reutilizáveis (ver secção 9.2 "Acessórios recomendados"). O manual de instruções fornecido com os cartuchos de tubos flexíveis reutilizáveis tem de ser respeitado (ref.º 97000242).

Installation et instructions de service



Brancher l'extrémité de tuyau avec le mandrin de ponction sur la poche de liquide d'irrigation et l'extrémité avec le raccord LUER sur le raccord d'irrigation de l'instrument (photo 19).

Installazione e istruzioni per l'uso

Collegare le estremità dei tubi corrispondenti con la saccia per fluidi di irrigazione (cannula di punzione) o con il connettore di irrigazione sullo strumento (LUER-Lock) (fig. 19).

Instalação e instruções de utilização

Una a extremidade correspondente do tubo flexível ao saco de líquido de irrigação (mandril de incisão) ou a ligação para irrigação no instrumento (LUER-Lock) (fig. 19).

Ureterorenoscopy ①



La procédure sélectionnée (dans le cas présent « Urétéro-néphroscopie » ①) s'affiche sur l'écran tactile (photo 20).

La procedura preselezionata (in questo caso “Ureterorenoscopia” ① viene visualizzata nel display touch (fig. 20).

O procedimento predefinido (neste caso, “Ureterorrenoscopia” ①) é apresentado no ecrã tátil (fig. 20).



6.8 Retrait de la cassette de tuyaux

Tourner le levier dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en position de 9 heures et retirer la cassette de tuyaux (photo 21).

6.8 Rimozione della cassetta di tubi

Ruotare la leva in senso orario fino alla posizione ore 9 ed estrarre la cassetta di tubi (fig. 21).

6.8 Remoção do cartucho de tubos flexíveis

Rode a alavanca para a direita até à posição de 9 horas e remova o cartucho de tubos (fig. 21).

Installation et instructions de service

6.9 Mode combiné avec CALCUSON 27 6100 20

- **REMARQUE :** Pour travailler en mode combiné, tenir également compte du chapitre « Description du système ».
- **REMARQUE :** Se conformer au manuel d'utilisation du CALCUSON.
- **REMARQUE :** Le CALCUSON convient à une utilisation en mode combiné avec l'ENDOMAT® SELECT. Installer les appareils les uns à côté des autres ou sur des niveaux différents sur une unité mobile. Le manuel d'utilisation décrit ici les deux appareils en tant qu'unité fonctionnelle.
- **REMARQUE :** Respecter la notice explicative du « Jeu de tuyaux » 97000138.



22

6.9.1 Montage de la suspension pour le porte-bouteille (en option)

- Le kit de transformation Porte-bouteille est nécessaire pour la bouteille d'aspiration de 0,5 l. Le kit de transformation Porte-bouteille 20 3002 31 se compose des éléments suivants :
- 1 porte-bouteille
 - 1 suspension pour porte-bouteille
 - 1 agent adhésif (3M™ Automotive Adhesion Promoter 4298)

Matériel nécessaire pour le montage de la suspension pour le porte-bouteille

- Solution alcoolisée
- Chiffon non pelucheux exempt de poussières
- Crayon à papier

Nettoyer à l'alcool la surface sur laquelle la suspension pour le porte-bouteille doit être collée. Pour cela, utiliser un chiffon non pelucheux exempt de poussières (photo 23).

Laisser sécher la surface nettoyée.

- **REMARQUE :** La surface destinée au collage doit être parfaitement sèche, propre et exempte de graisse.



23

Installazione e istruzioni per l'uso

6.9 Funzionamento combinato con CALCUSON 27 6100 20

- **NOTA:** Per l'utilizzo in combinazione fare riferimento anche al capitolo "Descrizione del sistema".
- **NOTA:** Leggere attentamente il manuale d'istruzione di CALCUSON.
- **NOTA:** CALCUSON è adatto al funzionamento combinato con ENDOMAT® SELECT. Posizionare le apparecchiature una accanto all'altra o su un carrello apposito su diversi piani. Il manuale d'istruzione descrive entrambe le apparecchiature come unità funzionale.
- **NOTA:** Attenersi a quanto indicato nel foglietto illustrativo "Set di tubi" 97000138.



6.9.1 Montaggio della staffa per il supporto flaconi (opzionale)

- È necessario il kit di adattamento per supporto flaconi di aspirazione da 0,5 l. Il kit di adattamento per supporto flaconi 20 3002 31 è costituito dai seguenti componenti:
- 1 supporto flaconi
 - 1 staffa per il supporto flaconi
 - 1 agente collante (3M™ Automotive Adhesion Promoter 4298)

Strumenti necessari per il montaggio della staffa per il supporto flaconi

- Soluzione di alcol
- Panno privo di polvere e pelucchi
- Matita

Pulire con l'alcol la superficie sulla quale andrà attaccata la staffa per il supporto flaconi. Utilizzare a tale scopo un panno privo di polvere e pelucchi (fig. 23).

Lasciare asciugare la superficie pulita.

- **NOTA:** La superficie di applicazione deve essere completamente asciutta, pulita e sgrassata.

Instalação e instruções de utilização

6.9 Funcionamento combinado com CALCUSON 27 6100 20

- **NOTA:** Respeite também o capítulo “Descrição do sistema” para o modo de funcionamento combinado.
- **NOTA:** Respeite o manual de instruções do CALCUSON.
- **NOTA:** O CALCUSON é adequado para o funcionamento combinado com a ENDOMAT® SELECT. Dispor os aparelhos lado a lado ou numa unidade móvel em diferentes níveis. O manual de instruções descreve aqui os dois aparelhos como uma unidade funcional.
- **NOTA:** Respeite as indicações do folheto “Set de tubos flexíveis” 97000138.



6.9.1 Montagem da suspensão para o suporte de garrafas (opcional)

É necessário o kit de conversão de porta-garrafas para garrafa de aspiração de 0,5 l. O kit de conversão de porta-garrafas 20 3002 31 é composto pelos seguintes componentes:

- 1 suporte de garrafas
- 1 suspensão para o suporte de garrafas
- 1 agente adesivo (3M™ Automotive Adhesion Promoter 4298)

Meios auxiliares necessários para a montagem da suspensão para o suporte de garrafas

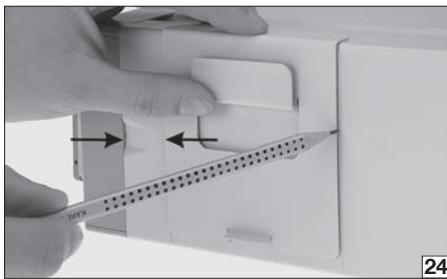
- Solução alcoólica
- Pano isento de pó e pelos
- Lápis

Limpar a superfície, onde será colada a suspensão para o suporte de garrafas, com álcool. Usar um pano isento de pó e pelos (fig. 23).

Deixar secar a superfície limpa.

- **NOTA:** A superfície a colar tem de estar absolutamente seca, limpa e isenta de gordura.

Installation et instructions de service



24

À l'aide d'un crayon à papier, marquer la surface sur laquelle la suspension pour le porte-bouteille doit être collée (photo 24).

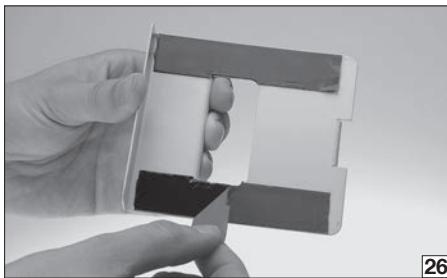
- ❶ **REMARQUE :** Garder une distance d'au moins 2 cm entre la baguette latérale et la surface marquée, voir flèches.
- ❷ **REMARQUE :** Il est recommandé de coller la suspension pour le porte-bouteille sur le côté droit de l'appareil (lorsque l'on regarde l'appareil de face).



25

Appliquer une couche fine et régulière d'agent adhésif, uniquement sur la surface préalablement marquée. N'appliquer qu'une quantité suffisante pour recouvrir la surface marquée (photo 25).

- ❸ **REMARQUE :** L'agent adhésif contient un indicateur UV. Dans certaines circonstances, cet indicateur peut transparaître sur les surfaces traitées et visibles. C'est pourquoi l'agent adhésif ne doit être appliqué que sur des surfaces entièrement recouvertes. Attendre environ 90 secondes. Avant d'appliquer la colle, attendre que l'agent adhésif soit sec.



26

Retirer les bandes de recouvrement du ruban adhésif de la suspension pour le porte-bouteille (photo 26).



27

- ❹ **REMARQUE :** La colle s'enlève très difficilement. Il faut donc veiller à coller avec soin la suspension pour le porte-bouteille. Appuyer fortement la suspension pour le porte-bouteille sur la surface préalablement marquée et traitée (photo 27).

- ❺ **REMARQUE :** La colle ne développe sa pleine force d'adhésion qu'après plusieurs heures. Laisser donc sécher suffisamment la colle.

Installazione e istruzioni per l'uso

Contrassegnare con una matita la superficie sulla quale andrà attaccata la staffa per il supporto flaconi (fig. 24).

- ❶ **NOTA:** Mantenere una distanza minima di 2 cm tra il listello laterale e la superficie contrassegnata, vedere frecce.
- ❷ **NOTA:** Si consiglia di attaccare la staffa per il supporto flaconi sul lato destro dell'apparecchiatura vista frontalmente.

Applicare uno strato sottile e uniforme dell'agente collante esclusivamente sulla superficie precedentemente contrassegnata. Applicare solo uno strato sufficiente a coprire la superficie contrassegnata (fig. 25).

- ❸ **NOTA:** L'agente collante contiene un indicatore UV. Tale indicatore può eventualmente diventare visibile su superfici trattate ed esposte. Applicare quindi l'agente collante solo sulle superfici completamente coperte. Attendere all'incirca 90 secondi. L'agente collante deve essere ben asciutto prima di poter applicare un adesivo.

Rimuovere le strisce protettive dal nastro adesivo della staffa per il supporto flaconi (fig. 26).

- ❹ **NOTA:** La rimozione dell'adesivo risulterà molto difficile. Accertarsi quindi di incollare con cura la staffa per il supporto flaconi. Premere con forza la staffa per il supporto flaconi contro la superficie precedentemente contrassegnata e trattata (fig. 27).

- ❺ **NOTA:** L'adesivo svilupperà il suo pieno potere adesivo solo dopo diverse ore. Lasciare dunque che l'adesivo si asciughi a sufficienza.

Instalação e instruções de utilização

Assinalar com um lápis a superfície onde será colada a suspensão para o suporte de garrafas (fig. 24).

- ❶ **NOTA:** Manter uma distância de pelo menos 2 cm da barra lateral em relação à superfície desenhada, ver setas.
- ❷ **NOTA:** Recomendamos a colagem da suspensão para o suporte de garrafas do lado direito do aparelho, visto de frente.

Aplicar uma camada fina e uniforme de agente adesivo exclusivamente na superfície anteriormente assinalada. Aplicar apenas o suficiente para cobrir a superfície assinalada (fig. 25).

- ❸ **NOTA:** O agente adesivo contém um indicador UV. No caso de superfícies visíveis e tratadas este indicador pode ficar visível sob determinadas circunstâncias. Por isso, aplicar o agente adesivo apenas em superfícies que estejam totalmente cobertas.

Esperar aprox. 90 segundos. O agente adesivo tem de estar seco antes de se aplicar a cola.

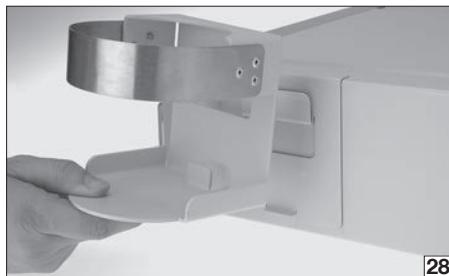
Retirar as tiras de cobertura da fita de colar da suspensão para o suporte de garrafas (fig. 26).

- ❹ **NOTA:** A cola depois é muito difícil de remover. Por isso, assegurar que a suspensão para o suporte de garrafas fica bem colada.

Pressionar bem a suspensão para o suporte de garrafas sobre a superfície assinalada e tratada (fig. 27).

- ❺ **NOTA:** A cola atinge a aderência total apenas após várias horas. Por isso, deixar secar bem a cola.

Installation et instructions de service



Suspendre le porte-bouteille à la suspension prévue à cet effet (photo 28).

Brancher les appareils avec le câble de commande 20 7010 70 en option (photo 29).
L'ENDOMAT® SELECT peut être alors commandé à l'aide de l'interrupteur à pédale du CALCUSON.



Procédures supplémentaires, voir paragraphe 6.12.1, page 29 (variante A).

Installazione e istruzioni per l'uso

Attaccare il supporto flaconi all'apposita staffa (fig. 28).

Collegare le apparecchiature con il cavo di comando opzionale 20 7010 70 (fig. 29).
ENDOMAT® SELECT può essere ora comandato con l'interruttore a pedale di CALCUSON.

Instalação e instruções de utilização

Colocar o suporte de garrafas na suspensão para o suporte de garrafas (fig. 28).

Ligar os aparelhos com o cabo de controlo opcional 20 7010 70 (fig. 29).
A ENDOMAT® SELECT pode então ser comandada com o interruptor de pedal do CALCUSON.

Service

Procéder aux réglages de l'ENDOMAT® SELECT (voir paragraphe 6.14, page 36).

Le cas échéant, mettre le CALCUSON sous tension à l'aide de l'interrupteur principal.

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

Pour lancer l'aspiration (ENDOMAT® SELECT), positionner l'interrupteur à pédale à 2 positions 20 0142 30 sur la position 1 ; la position 2 active le CALCUSON.

En cas de fonctionnement correct, la lampe témoin ② s'allume en vert lors de l'émission d'énergie ultrasonore.



Esercizio

Configurare le impostazioni su ENDOMAT® SELECT (vedere paragrafo 6.14, pagina 36).

Se necessario, accendere CALCUSON dall'interruttore di rete.

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

L'azionamento del 1° livello dell'interruttore a pedale a 2 livelli 20 0142 30 avvia l'aspirazione (ENDOMAT® SELECT), mentre il 2° livello attiva il CALCUSON.

Se il funzionamento è corretto, all'emissione di energia a ultrasuoni si accende la spia di controllo verde ②.

Funcionamento

Efetuar as definições na ENDOMAT® SELECT (ver secção 6.14, página 36).

Se necessário, ligar CALCUSON no interruptor de rede.

As luzes de controlo ⑤ e ⑦ têm de acender-se a verde.

O acionamento do 1.º nível do interruptor de pedal de 2 níveis 20 0142 30 dá início à aspiração (ENDOMAT® SELECT), o 2.º nível ativa o CALCUSON.

Em caso de funcionamento correto, a luz de controlo verde ② acende-se quando é emitida energia de ultrassons.

Installation et instructions de service



32



33

6.10 Mode combiné avec l'UNIDRIVE® S III 20 7010 20-1

- **REMARQUE :** Pour travailler en mode combiné, tenir également compte du chapitre « Description du système ».
- **REMARQUE :** Se conformer au manuel d'utilisation de l'UNIDRIVE® S III.
- **REMARQUE :** L'UNIDRIVE® S III convient à une utilisation en mode combiné avec l'ENDOMAT® SELECT. Installer les appareils les uns à côté des autres ou sur des niveaux différents sur une unité mobile. Le manuel d'utilisation décrit ici les deux appareils en tant qu'unité fonctionnelle.
- **REMARQUE :** Respecter la notice explicative du « Jeu de tuyaux » 97000138.
L'ENDOMAT® SELECT doit être utilisé avec le jeu de tuyaux 030647-10 prévu pour le mode combiné. Brancher les appareils avec le câble de commande 20 7010 70 en option.
L'ENDOMAT® SELECT peut être alors commandé à l'aide de l'interrupteur à pédale à deux positions 20 0162 30 de l'UNIDRIVE® S III.
 - Appuyer jusqu'à la première position de l'interrupteur à pédale 20 0162 30 pour activer l'aspiration.
 - Appuyer à fond sur l'interrupteur à pédale 20 0162 30 (deuxième position) pour activer également le shaver.

Procédures supplémentaires, voir paragraphe 6.12.2, page 31 (variante B).

Installazione e istruzioni per l'uso

6.10 Funzionamento combinato con UNIDRIVE® S III 20 7010 20-1

- **NOTA:** Per l'utilizzo in combinazione fare riferimento anche al capitolo "Descrizione del sistema".
- **NOTA:** Leggere attentamente il manuale d'istruzioni di UNIDRIVE® S III.
- **NOTA:** UNIDRIVE® S III è adatto al funzionamento combinato con ENDOMAT® SELECT. Posizionare le apparecchiature una accanto all'altra o su un carrello apposito su diversi piani. Il manuale d'istruzioni descrive entrambe le apparecchiature come unità funzionale.
- **NOTA:** Attenersi a quanto indicato nel foglietto illustrativo "Set di tubi" 97000138.
Utilizzare ENDOMAT® SELECT con il set di tubi 030647-10 predisposto per il funzionamento combinato.
Collegare le apparecchiature con il cavo di comando opzionale 20 7010 70.
ENDOMAT® SELECT può essere ora comandato con l'interruttore a pedale a due livelli 20 0162 30 di UNIDRIVE® S III.
 - Premendo fino al primo livello dell'interruttore a pedale 20 0162 30 si attiva l'aspirazione.
 - Premendo a fondo l'interruttore a pedale 20 0162 30 (secondo livello) si attiva anche il shaver.

Per ulteriori procedure vedere paragrafo 6.12.2 pagina 31 (variante B).

Instalação e instruções de utilização

6.10 Funcionamento combinado com UNIDRIVE® S III 20 7010 20-1

- **NOTA:** Respeite também o capítulo "Descrição do sistema" para o modo de funcionamento combinado.
- **NOTA:** Respeite o manual de instruções do UNIDRIVE® S III.
- **NOTA:** O UNIDRIVE® S III é adequado para o funcionamento combinado com a ENDOMAT® SELECT. Dispor os aparelhos lado a lado ou numa unidade móvel em diferentes níveis. O manual de instruções descreve aqui os dois aparelhos como uma unidade funcional.
- **NOTA:** Respeite as indicações do folheto "Set de tubos flexíveis" 97000138.
Utilizar a ENDOMAT® SELECT em funcionamento combinado com o kit de tubos flexíveis 030647-10.
Ligar os aparelhos com o cabo de controlo opcional 20 7010 70.
A ENDOMAT® SELECT pode então ser comandada com o interruptor de pedal de dois níveis 20 0162 30 do UNIDRIVE® S III.
 - Pressionar até ao primeiro nível do interruptor de pedal 20 0162 30 ativa a aspiração.
 - Continuar a pressionar o interruptor de pedal 20 0162 30 (segundo nível) ativa adicionalmente o shaver.

Outro procedimento, ver secção 6.12.2, página 31 (variante B).



34



35

6.11 Mode combiné avec l'UNIDRIVE® S III ARTHRO 28 7230 20-1

- REMARQUE :** Pour travailler en mode combiné, tenir également compte du chapitre « Description du système ».
 - REMARQUE :** Se conformer au manuel d'utilisation de l'UNIDRIVE® S III ARTHRO.
 - REMARQUE :** L'UNIDRIVE® S III ARTHRO convient à une utilisation en mode combiné avec l'ENDOMAT® SELECT. Installer les appareils les uns à côté des autres ou sur des niveaux différents sur une unité mobile. Le manuel d'utilisation décrit ici les deux appareils en tant qu'unité fonctionnelle.
 - REMARQUE :** Respecter la notice explicative du « Jeu de tuyaux » 97000138.
- L'ENDOMAT® SELECT doit être utilisé avec le jeu de tuyaux 031523-10 prévu pour le mode combiné.
1. Brancher les appareils avec le câble de commande UP 006 en option.
 2. Mettre en place la cassette de tuyaux (voir paragraphe 6.7, page 22).
- AVERTISSEMENT :** Purger l'air du jeu de tuyaux avant l'utilisation (voir paragraphe 6.15, page 37).

Dès que le shaver est activé sur la pièce à main, l'ENDOMAT® SELECT augmente la pression intracavitaire via la fonction « Boost ». L'augmentation de la pression compense la perte de liquide entraînée par l'aspiration raccordée au shaver (voir remarque en bas de la page 34).

6.11 Funzionamento combinato con UNIDRIVE® S III ARTHRO 28 7230 20-1

- NOTA:** Per l'utilizzo in combinazione fare riferimento anche al capitolo "Descrizione del sistema".
 - NOTA:** Leggere attentamente il manuale d'istruzioni di UNIDRIVE® S III ARTHRO.
 - NOTA:** UNIDRIVE® S III ARTHRO è adatto al funzionamento combinato con ENDOMAT® SELECT. Posizionare le apparecchiature una accanto all'altra o su un carrello apposito su diversi piani. Il manuale d'istruzioni descrive entrambe le apparecchiature come unità funzionale.
 - NOTA:** Attenersi a quanto indicato nel foglietto illustrativo "Set di tubi" 97000138.
- Utilizzare ENDOMAT® SELECT con il set di tubi 031523-10 predisposto per il funzionamento combinato.
1. Collegare le apparecchiature con il cavo di comando opzionale UP 006.
 2. Applicare la cassetta di tubi (vedere paragrafo 6.7, pagina 22).
- CAUTELA:** Sfciare il sistema di tubi prima dell'impiego (vedere paragrafo 6.15, pagina 37).

Non appena il shaver sul manipolo viene attivato, ENDOMAT® SELECT incrementa la pressione intracavitaria con l'aiuto della funzione "Boost". L'innalzamento della pressione compensa la perdita di liquidi causata dall'aspirazione collegata allo shaver (vedere nota a pagina 34 in basso).

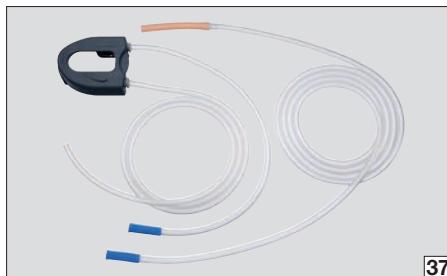
6.11 Funcionamento combinado com UNIDRIVE® S III ARTHRO 28 7230 20-1

- NOTA:** Respeite também o capítulo "Descrição do sistema" para o modo de funcionamento combinado.
 - NOTA:** Respeite o manual de instruções do UNIDRIVE® S III ARTHRO.
 - NOTA:** O UNIDRIVE® S III ARTHRO é adequado para o funcionamento combinado com a ENDOMAT® SELECT. Dispor os aparelhos lado a lado ou numa unidade móvel em diferentes níveis. O manual de instruções descreve aqui os dois aparelhos como uma unidade funcional.
 - NOTA:** Respeite as indicações do folheto "Set de tubos flexíveis" 97000138.
- Utilizar a ENDOMAT® SELECT em funcionamento combinado com o kit de tubos flexíveis 031523-10.
1. Ligar os aparelhos com o cabo de controlo opcional UP 006.
 2. Inserir o cartucho de tubos flexíveis (ver secção 6.7, página 22).
- AVISO:** Purgar o sistema de tubos flexíveis antes da utilização (ver secção 6.15, página 37).

Assim que o shaver for ativado no punho, a ENDOMAT® SELECT aumenta a pressão intracavitária com a ajuda da função "Boost". O aumento da pressão compensa a perda de líquido causada pela aspiração ligada ao shaver (ver nota a página 34 em baixo).



36



37

6.12 Branchement de la cassette de tuyaux pour aspiration

Emploi de l'ENDOMAT® SELECT comme pompe d'aspiration (IBS®/RES/CALCUSON)

6.12.1 Possibilité A – Aspiration indirecte (aspiration pour CALCUSON)

Des éléments solides, par ex. des concréctions lithiasiques (urologie), contenus dans le liquide aspiré risquent de perforer le tuyau de la tête de la pompe. Il est alors préférable d'intercaler une bouteille d'aspiration (voir Accessoires) entre l'instrument d'aspiration et l'ENDOMAT® SELECT (photo 36). Utiliser pour l'aspiration indirecte le jeu de tuyaux à usage unique 031647-10 (photo 37).



AVIS : Des éléments solides contenus dans le liquide aspiré risquent de perforer le tuyau de la tête de la pompe et de contaminer l'ENDOMAT® SELECT.

i REMARQUE : Le volume d'air à l'intérieur de la bouteille d'aspiration diminue lorsque l'on remplit la bouteille d'eau. Ce phénomène a, d'abord, l'avantage d'accélérer l'aspiration du liquide sur l'ENDOMAT® SELECT au moment du démarrage de l'appareil (volume mort réduit). Il évite par ailleurs que le liquide ne continue d'être aspiré lorsque l'utilisateur stoppe l'aspiration sur l'ENDOMAT® SELECT.

6.12 Collegamento della cassetta di tubi per l'aspirazione

Utilizzo di ENDOMAT® SELECT come pompa di aspirazione (IBS®/RES/CALCUSON)

6.12.1 Variante A – aspirazione indiretta (aspirazione per CALCUSON)

Se nel liquido aspirato sono presenti componenti solidi, ad es. concrezioni calcolose (urologia), il tubo della testa della pompa potrebbe essere perforato. In questo caso è opportuno collegare un flacone di aspirazione (vedere gli accessori) fra lo strumento di aspirazione ed ENDOMAT® SELECT (fig. 36). Per l'aspirazione indiretta utilizzare il set di tubi monouso 031647-10 (fig. 37).



AVVERTENZA: Se nel liquido aspirato sono presenti componenti solidi, il tubo della testa della pompa potrebbe essere perforato ed ENDOMAT® SELECT può essere contaminata.



NOTA: Riempiendo il flacone di aspirazione con acqua, il volume di aria del flacone di aspirazione si riduce. Il principale vantaggio è che all'avvio dell'aspirazione su ENDOMAT® SELECT il liquido viene aspirato più velocemente (volume morto inferiore). In secondo luogo, praticamente nessun liquido viene aspirato dopo l'interruzione dell'aspirazione su ENDOMAT® SELECT.

6.12 Ligar o cartucho de tubos flexíveis para aspiração

Operar a ENDOMAT® SELECT como bomba de aspiração (IBS®/RES/CALCUSON)

6.12.1 Variante A – aspiração indireta (aspiração para CALCUSON)

Quando houver elementos sólidos no líquido aspirado, p. ex., concreções (urologia), há risco de perfuração do tubo flexível da cabeça da bomba. Aqui é conveniente ligar uma garrafa de aspiração (ver acessórios) entre o instrumento de aspiração e a ENDOMAT® SELECT (fig. 36). Para a aspiração indireta, utilizar o kit de tubos flexíveis descartáveis 031647-10 (fig. 37).



CUIDADO: Quando houver elementos sólidos no líquido aspirado, o tubo flexível da cabeça da bomba pode ser perfurado e a ENDOMAT® SELECT contaminada.



NOTA: Encher a garrafa de aspiração com água faz baixar o volume de ar. A primeira vantagem que isto representa é a aspiração mais rápida do líquido no arranque da função de aspiração da ENDOMAT® SELECT (menor volume morto). Em segundo lugar, praticamente não é aspirado líquido depois de terminada a função de aspiração na ENDOMAT® SELECT.

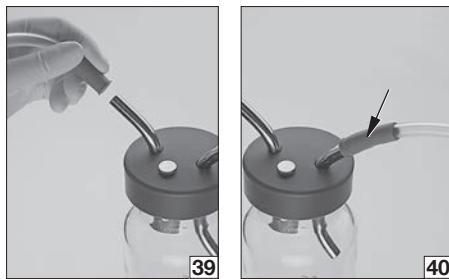
Installation et instructions de service



1. Remplir la bouteille d'aspiration, à commander en option, prévue pour le mode Aspiration au moins aux $\frac{3}{4}$ avec de l'eau (voir remarque page 29).
2. Mettre le couvercle équipé des guide-tuyaux en place sur la bouteille d'aspiration.
3. Le cas échéant, placer la bouteille dans le porte-bouteille de l'appareil (voir paragraphe 6.9.1 « Montage de la suspension pour le porte-bouteille »).
4. Mettre en place la cassette de tuyaux (voir paragraphe 6.7, page 22).
5. Emboîter le tuyau d'arrivée de la cassette de tuyaux (tuyau du haut, voir flèche, photo 38) avec l'adaptateur de tuyau sur le raccord du bouchon sur lequel se trouve le filtre (photo 39).
6. Brancher le tuyau d'évacuation de la cassette de tuyaux (tuyau du bas avec l'inscription « Waste ») sur le vase collecteur (photo 42).
7. Emboîter l'extrémité bleue du 2e tuyau du jeu de tuyaux (sans cassette) sur le tube encore libre de raccord de bouteille (voir flèche, photo 40).
8. Brancher l'extrémité orange du tuyau sur l'instrument (transducteur) (voir flèche, photo 41).

REMARQUE : La bouteille d'aspiration doit se trouver à la même hauteur que le patient pour éviter que la bouteille ne se remplit sous l'effet de la différence de hauteur entre patient et bouteille d'aspiration.

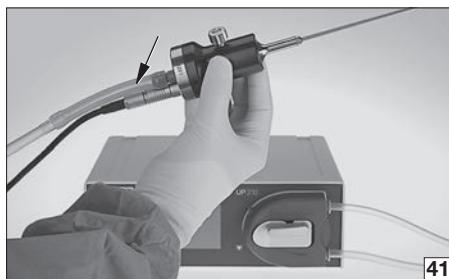
AVERTISSEMENT : Purger la sonde et le tuyau avant l'utilisation (voir paragraphe 6.15, page 37).



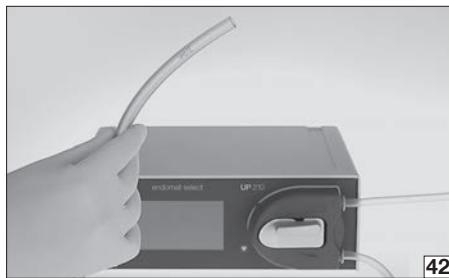
39



40



41



42

Installazione e istruzioni per l'uso

1. Riempire di acqua per almeno $\frac{3}{4}$ del volume il flacone di aspirazione opzionale fornito per l'aspirazione (vedere nota a pagina 29).
2. Applicare il coperchio con il raccordo per tubo sul flacone di aspirazione.
3. Se necessario posizionare il flacone nel supporto sull'apparecchiatura (vedere paragrafo 6.9.1 “Montaggio della staffa per il supporto flaconi”).
4. Applicare la cassetta di tubi (vedere paragrafo 6.7, pagina 22).
5. Inserire il tubo di afflusso nella cassetta (tubo in alto; vedere freccia, fig. 38) con il relativo connettore sul raccordo del coperchio di chiusura in cui si trova il cestello (fig. 39).
6. Posizionare il tubo di scarico della cassetta (tubo in basso con la dicitura “Waste”) in un contenitore di raccolta (fig. 42).
7. Infilare l'estremità blu del 2° tubo del set di tubi (senza cassetta) sul tubo di connessione del flacone ancora libero (vedere freccia fig. 40).
8. Collegare l'estremità arancione del tubo allo strumento (trasduttore) (vedere freccia fig. 41).

NOTA: Il flacone di aspirazione deve essere posizionato all'altezza del paziente per evitare che venga riempito eccessivamente a causa del dislivello fra paziente e flacone di aspirazione.

CAUTELA: Sfiatare la sonda e il tubo prima dell'uso (vedere paragrafo 6.15, pagina 37).

Instalação e instruções de utilização

1. Encher a garrafa de aspiração, opcionalmente disponível para o funcionamento de aspiração, até $\frac{3}{4}$ com água (ver nota na página 29).
2. Colocar a tampa com o bocal do tubo flexível na garrafa de aspiração.
3. Se necessário, colocar a garrafa no suporte no aparelho (ver secção 6.9.1 “Montagem da suspensão para o suporte de garrafas”).
4. Inserir o cartucho de tubos flexíveis (ver secção 6.7, página 22).
5. Inserir o tubo flexível de alimentação no cartucho de tubos flexíveis (tubo flexível em cima; ver seta, fig. 38) com o conector na ligação da tampa de fecho, onde se encontra o cesto (fig. 39).
6. Pendure o tubo flexível de escoamento com o cartucho de tubos flexíveis (tubo flexível em baixo com a inscrição “Waste”) num recipiente coletor (fig. 42).
7. Inserir a extremidade azul do 2.º tubo do kit de tubos flexíveis (sem cartucho) no tubo de conexão da garrafa ainda livre (ver seta, fig. 40).
8. Unir a extremidade cor de laranja do tubo flexível com o instrumento (transdutor) (ver seta, fig. 41).

AVISO: A garrafa de aspiração tem de ser colocada à altura do paciente, para evitar que ela se encha, devido ao desnível da altura entre o paciente e a garrafa de aspiração.

AVISO: Purgar a sonda e o tubo flexível antes da utilização (ver secção 6.15, página 37).

Installation et instructions de service

Installazione e istruzioni per l'uso

Instalação e instruções de utilização



43

6.12.2 Possibilité B – Aspiration directe (pour IBS® et RES)

Utiliser pour l'aspiration directe un jeu de tuyaux à usage unique 030647-10 (voir photo 43).

1. Mettre en place la cassette de tuyaux (voir paragraphe 6.7, page 22).
2. Brancher le tuyau d'arrivée (embout orange – voir photo 42) sur le raccord de l'instrument.
3. Brancher le tuyau d'évacuation (embout bleu – voir photo 44) sur le vase collecteur.



AVERTISSEMENT: Purger l'air du jeu de tuyaux avant l'utilisation (voir paragraphe 6.15, page 37).

44

6.12.2 Variante B – aspirazione diretta (con IBS® e RES)

Per l'aspirazione diretta utilizzare il set di tubi monouso 030647-10 (vedere fig. 43).

1. Applicare la cassetta di tubi (vedere paragrafo 6.7, pagina 22).
2. Collegare il tubo di afflusso (contrassegnato in arancione – vedere fig. 42) con il connettore sullo strumento.
3. Collegare il tubo di scarico (contrassegnato in blu – vedere fig. 44) al contenitore di raccolta.



CAUTELA: Sfiatate il sistema di tubi prima dell'impiego (vedere paragrafo 6.15, pagina 37).

6.12.2 Variante B – aspiração direta (com IBS® e RES)

Para a aspiração direta utilizar o kit de tubos flexíveis descartáveis 030647-10 (ver fig. 43).

1. Inserir o cartucho de tubos flexíveis (ver secção 6.7, página 22).
2. Una o tubo flexível de alimentação (identificado a cor de laranja – ver fig. 42) com a ligação no instrumento.
3. Una o tubo flexível de escoamento (identificado a azul – ver fig. 44) com o recipiente coletor.



AVISO: Purgar o sistema de tubos flexíveis antes da utilização (ver secção 6.15, página 37).



6.13 Emploi de l'ENDOMAT® SELECT comme pompe d'irrigation

Il est possible de sélectionner librement soit le débit d'irrigation, soit la pression d'irrigation suivant le domaine d'application (en fonction de la cassette de tuyaux en place). L'utilisateur peut par ailleurs déterminer 3 niveaux de limitation pour l'autre paramètre (à savoir pression ou débit).*

REMARQUE : Si certains paramètres de réglage ne sont pas visibles sur le système utilisé, il se peut que le paquet « Advanced » ne soit pas validé.

6.13.1 Réglage du débit d'irrigation (SURG, GI, VET SURG)

Le champ d'affichage ④ indique la valeur théorique (affichage numérique avec repères de limitation orange) et la valeur réelle (affichage à barres blanc) pour le débit d'irrigation (en ml/min) (photo 45).

Lorsque le paquet « Advanced » est installé, le champ d'affichage ⑧ signale la limitation de la pression (en mmHg).

Le bouton Marche/Arrêt ⑤ correspondant active et désactive la pompe à galets.

Réglage du débit : Régler avec les boutons ± ③ la valeur théorique par pas de 100 ml/min, indépendamment de l'état de la pompe.

SURG : 100 à 2 500 ml/min
(ADVANCED : 100 à 3 500 ml/min)

VET SURG : 100 à 3 500 ml/min

GI : 100 à 1 000 ml/min

Régler la limitation de la pression (condition requise : paquet logiciel « Advanced » ou VET installé) : Régler avec le bouton ► la limitation de la pression (plage : 100 mmHg --> 300 mmHg --> 500 mmHg --> 100 mmHg...).

REMARQUE : La valeur standard de limitation de la pression est de 500 mmHg lorsque le paquet « Advanced » n'est pas installé.

6.13 Utilizzo di ENDOMAT® SELECT come pompa di irrigazione

In base all'area di applicazione (definita dalla cassetta di tubi) è possibile selezionare liberamente il flusso o la pressione di irrigazione. Per l'altro parametro corrispondente (pressione o flusso) si può definire una limitazione a 3 livelli.*

NOTA: Se sul sistema non sono visibili alcuni parametri di impostazione, il pacchetto "Advanced" potrebbe non essere abilitato.

6.13.1 Definizione del flusso di irrigazione (SURG, GI, VET SURG)

Nel campo di visualizzazione ④, per il flusso di irrigazione (in ml/min) vengono mostrati il valore nominale (valore numerico digitale con contrassegni della limitazione arancioni) e il valore reale (barra bianca) (fig. 45).

Con il pacchetto Advanced installato, nel campo di visualizzazione ⑧ viene mostrata la limitazione della pressione (in mmHg).

Con il pulsante Start/Stop ⑤ corrispondente viene attivata e disattivata la pompa peristaltica.

Impostazione del flusso: tramite i pulsanti ± ③ si imposta il valore nominale in incrementi di 100 ml/min. Ciò non varia in base allo stato della pompa.

SURG: 100 ... 2.500 ml/min
(ADVANCED: 100 ... 3.500 ml/min)

VET SURG: 100 ... 3.500 ml/min

GI: 100 ... 1.000 ml/min

Impostazione della limitazione della pressione (requisito: pacchetto software Advanced o pacchetto software VET installato): tramite il tasto ► si imposta la limitazione della pressione (intervallo 100 mmHg --> 300 mmHg --> 500 mmHg --> 100 mmHg...).

NOTA: Il valore standard della limitazione della pressione senza pacchetto "Advanced" installato è pari a 500 mmHg.

6.13 Usar a ENDOMAT® SELECT como bomba de irrigação

Consoante o campo de aplicação (determinado pelo cartucho de tubos flexíveis), é possível selecionar livremente o fluxo de irrigação ou a pressão de irrigação. Para os outros parâmetros (pressão ou fluxo), é possível especificar uma limitação de 3 níveis.*

NOTA: Se no seu sistema não estiverem visíveis alguns parâmetros de ajuste, é possível que o pacote "Advanced" não esteja ativado.

6.13.1 Especificar o fluxo de irrigação (SURG, GI, VET SURG)

No campo de visualização ④ é apresentado o valor nominal (valor numérico digital com marcas de limitação cor de laranja) e o valor real (indicador de barras branco) para o fluxo de irrigação (em ml/min) (fig. 45).

Com o pacote Advanced instalado, no campo de visualização ⑧ é apresentada a limitação da pressão (em mmHg).

A bomba de roletes é ativada e desativada com o botão Iniciar/Parar correspondente ⑤.

Ajustar o fluxo: Ajuste o valor nominal através dos botões ± ③ em passos de 100 ml/min. Isto é independente do estado da bomba.

SURG: 100 ... 2500 ml/min
(ADVANCED: 100 ... 3500 ml/min)

VET SURG: 100 ... 3500 ml/min

GI: 100 ... 1000 ml/min

Ajustar a limitação da pressão (condição prévia: pacote de software Advanced ou pacote de software VET instalado): Ajuste a limitação da pressão através da tecla ► (intervalo 100 mmHg --> 300 mmHg --> 500 mmHg --> 100 mmHg...).

NOTA: O valor standard da limitação da pressão sem o pacote "Advanced" instalado é 500 mmHg.

Installation et instructions de service

6.13.2 Réglage du débit d'irrigation (ENT/NEURO)

Utilisée avec des chemises d'irrigation, cette pompe à galets sert à nettoyer l'objectif distal (fenêtre de l'endoscope) avec la procédure CLEARVISION®. La pompe envoie du liquide sur l'objectif distal tant que l'interrupteur à pédale est activé (voir Accessoires). La distinction est faite entre 2 positions de l'interrupteur à pédale :

Lancement du mode de nettoyage des lentilles (position 1)

L'actionnement de l'interrupteur à pédale jusqu'à la première résistance (pédale à moitié enfoncée = position 1) permet de lancer la pompe d'irrigation dans le mode de nettoyage des lentilles.

L'oscillation constante de la tête de la pompe élimine à nouveau les gouttes de liquide de l'objectif. Le relâchement de l'interrupteur à pédale met fin à un cycle entamé, puis le liquide résiduel est aspiré dans la chemise d'irrigation par une inversion du sens de rotation de la tête de la pompe.

Lancement du mode d'irrigation permanent (position 2)

Si la pédale de l'interrupteur à pédale est appuyée à fond rapidement (position 2), du liquide d'irrigation est pompé vers l'objectif à travers la chemise d'irrigation sans oscillation tant que la pédale reste actionnée.

Le champ d'affichage ④ indique la valeur théorique (affichage numérique avec repères de limitation orange) et la valeur réelle (affichage à barres blanc) pour le débit d'irrigation (en ml/min) (photo 46).

L'interrupteur à pédale ⑥ correspondant active et désactive la pompe à galets.

Réglage du débit : Régler avec les boutons ± ③ la valeur théorique par pas indiqués ci-dessous, indépendamment de l'état de la pompe.

ENT/NEURO : 50 – 65 – 80 – 95 – 110 – 130 ml/min

Installazione e istruzioni per l'uso

6.13.2 Definizione del flusso di irrigazione (ENT/NEURO)

In combinazione con le camicie per irrigazione, questa pompa peristaltica viene utilizzata durante la procedura CLEARVISION® per la pulizia dell'obiettivo distale (finestra endoscopio). Per la durata dell'attivazione tramite l'interruttore a pedale (vedere Accessori), la pompa fa fuoriuscire il liquido attraverso l'obiettivo distale.

Qui si distinguono 2 livelli dell'interruttore a pedale:
Avvio della modalità di pulizia delle lenti (livello 1)

Azionando l'interruttore a pedale fino ad avvertire la prima resistenza (pedale premuto a metà = livello 1), si avvia la pompa di irrigazione nella modalità di pulizia delle lenti.

Tramite un'oscillazione continua della testa della pompa le gocce di liquido vengono rimosse dall'obiettivo. Rilasciando l'interruttore a pedale, un ciclo avviato viene completamente terminato e, infine, il liquido residuo viene risucchiato nella camicia per irrigazione invertendo il senso di rotazione della testa della pompa.

Avvio della modalità di lavaggio continuo (livello 2)

Se l'interruttore a pedale (livello 2) viene premuto rapidamente verso il basso fino alla battuta, il liquido di irrigazione viene pompato fino all'obiettivo attraverso la camicia di irrigazione senza oscillazioni e per tutto il tempo in cui il pedale è azionato.

Nel campo di visualizzazione ④, per il flusso di irrigazione (in ml/min) vengono mostrati il valore nominale (valore numerico digitale con contrassegni della limitazione arancioni) e il valore reale (barra bianca) (fig. 46).

Con l'interruttore a pedale ⑥ corrispondente viene attivata e disattivata la pompa peristaltica.

Impostazione del flusso: tramite i pulsanti ± ③ si imposta il valore nominale nei seguenti incrementi. Ciò non varia in base allo stato della pompa.

ENT/NEURO: 50 – 65 – 80 – 95 – 110 – 130 ml/min

Instalação e instruções de utilização

6.13.2 Especificar o fluxo de irrigação (ENT/NEURO)

Esta bomba de roletes, juntamente com as bainhas de irrigação e com o processo CLEARVISION® serve para limpar a lente distal (janela do endoscópio). Durante a ativação através do interruptor de pedal (ver acessórios) a bomba irriga líquido através da lente distal.

Aqui é feita uma distinção entre 2 níveis do interruptor de pedal:

Iniciar o modo Limpeza da lente (nível 1)

Carregar interruptor de pedal até à primeira resistência (pedal meio carregado = nível 1) faz arrancar a bomba de irrigação no modo Limpeza das lentes.

As gotas de líquido são retiradas da lente pela oscilação contínua da cabeça da bomba. Ao soltar o interruptor de pedal, o ciclo iniciado é terminado por completo, a seguir é sugado o líquido residual de volta para a bainha de aspiração através de uma inversão do sentido de rotação da cabeça da bomba.

Iniciar o modo Irrigação contínua (nível 2)

Se o pedal do interruptor for premido rapidamente até ao fim (nível 2), o líquido de irrigação é bombeado sem oscilação através da bainha de irrigação para a lente enquanto este estiver acionado.

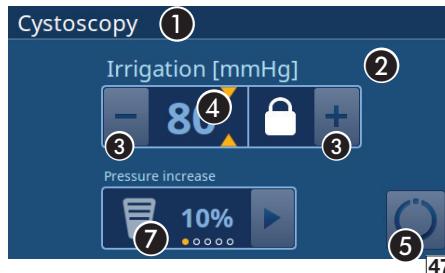
No campo de visualização ④ é apresentado o valor nominal (valor numérico digital com marcas de limitação cor de laranja) e o valor real (indicador de barras branco) para o fluxo de irrigação (em ml/min) (fig. 46).

A bomba de roletes é ativada ou desativada com o respetivo interruptor de pedal ⑥.

Ajustar o fluxo: Ajuste o valor nominal através dos botões ± ③ nos seguintes passos.
Isto é independente do estado da bomba.

ENT/NEURO: 50 – 65 – 80 – 95 – 110 – 130 ml/min

Installation et instructions de service



6.13.3 Réglage de la pression d'irrigation (HYS, URO, ART, SPINE, VET ART)

AVERTISSEMENT: Toujours commencer avec la pression la plus faible possible pour obtenir la distension voulue. Augmenter la pression de distension jusqu'à ce que l'on obtienne un liquide clair.

Le champ d'affichage ④ indique la valeur théorique (affichage numérique avec repères de limitation orange) et la valeur réelle (affichage à barres blanc) pour la pression d'irrigation (en mmHg).

URO/ART/VET ART : Le champ d'affichage ⑦ indique le pourcentage d'augmentation de la pression (mode Boost) (en %) (photo 47).

URO/GYN : Le champ d'affichage ④ signale un seuil de sécurité à 100 mmHg par un trait blanc vertical et un cadenas « fermé ». Il faut, pour pouvoir régler des valeurs entre 100 mmHg et 150 mmHg, appuyer sur la touche + ③ jusqu'à ce que le cadenas se soit entièrement rempli et se soit « ouvert » (photo 48).

Paquet logiciel « Advanced » ou VET installé (photos 49, 50) :

Le champ d'affichage ⑧ indique la limitation du débit (en ml/min).

Le bouton Marche/Arrêt ⑤ ou le bouton de l'interrupteur à pédale ⑥ active et désactive la pompe à galets.

Réglage de la pression : Régler avec les boutons ± ③ la valeur théorique par pas de 10 mmHg (plage : 20 à 150 mmHg). La plage de pression entre 20 et 150 mmHg s'applique à toutes les procédures avec régulation par pression, sauf pour le mode VET ART « Large Animal » pour lequel il est possible de régler une pression maximale de 400 mmHg (photo 50).

Ceci est indépendant de l'état de la pompe.

Boost : Régler avec le bouton ▶ le pourcentage d'augmentation (passagère*) de la pression (plage : 10% – 20% – 30% – 40% – 50% -> 10%...).

i *REMARQUE : La poursuite de la fonction Boost est de 2 s. Si le paquet logiciel « Advanced » est installé, la durée de poursuite peut se prolonger jusqu'à 60 s.

i REMARQUE : Si l'ENDOMAT® Select est relié avec l'UNIDRIVE® S III via le câble de commande UP 006, Boost s'active dès que la fonction de shaver est activée.

Installazione e istruzioni per l'uso

6.13.3 Definizione della pressione di irrigazione (HYS, URO, ART, SPINE, VET ART)

CAUTELA: Iniziare sempre con la pressione più bassa possibile per raggiungere la distensione desiderata. Aumentare la pressione di distensione finché non si raggiunge un mezzo liquido chiaro.

Nel campo di visualizzazione ④, per la pressione di irrigazione (in mmHg) vengono mostrati il valore nominale (valore numerico digitale con contrassegni arancioni) e il valore reale (barra bianca).

URO/ART/VET ART : nel campo di visualizzazione ⑦ viene mostrato l'aumento di pressione percentuale (modalità Boost) (in %) (fig. 47).

URO/GYN : Nel campo di visualizzazione ④ una soglia di sicurezza a 100 mmHg è indicata da un trattino verticale bianco e un lucchetto "bloccato". Per poter impostare valori fra 100 mmHg e 150 mmHg, toccare il tasto + ③ finché il lucchetto non è completamente pieno e "aperto" (fig. 48).

Pacchetto software Advanced o pacchetto software VET installato (figg. 49, 50):

Nel campo di visualizzazione ⑧ viene mostrata la limitazione del flusso (in ml/min).

Con il pulsante Start/Stop ⑤ corrispondente o il pulsante dell'interruttore a pedale ⑥ viene attivata e disattivata la pompa peristaltica.

Impostazione della pressione: tramite i pulsanti ± ③ si imposta il valore nominale in incrementi di 10 mmHg (intervallo 20...150 mmHg). L'intervallo 20 ... 150 mmHg si applica per tutte le procedure a pressione controllata eccetto VET ART "Large Animal", in cui è impostabile una pressione massima di 400 mmHg (fig. 50).

Ciò non varia in base allo stato della pompa.

Boost: tramite il tasto ▶ si imposta l'aumento di pressione percentuale (temporaneo*) (intervallo 10% – 20% – 30% – 40% – 50% -> 10%...).

i *NOTA: La risposta di Boost dura 2 s. Se il pacchetto software Advanced è installato, la risposta può prolungarsi fino a 60 s.

i NOTA: Nella combinazione di ENDOMAT® Select con UNIDRIVE® S III tramite il cavo di comando UP 006 viene attivata la modalità Boost non appena si attiva la funzione Shaver.

Instalação e instruções de utilização

6.13.3 Especificar a pressão de irrigação (HYS, URO, ART, SPINE, VET ART)

AVISO: Comece sempre com a pressão mais baixa possível para atingir a distensão desejada. Aumente a pressão de distensão até obter um meio líquido claro.

No campo de visualização ④ é apresentado o valor nominal (valor numérico digital com marcas cor de laranja) e o valor real (indicador de barras branco) para a pressão de irrigação (em mmHg).

URO/ART/VET ART: No campo de visualização ⑦ é apresentado o aumento percentual da pressão (modo Boost) (em %) (fig. 47).

URO/GYN: No campo de visualização ④ é identificável um limite de segurança a 100 mmHg através do risco branco vertical, assim como através do cadeado "bloqueado"). Para poder ajustar valores entre 100 mmHg e 150 mmHg, tem de se tocar na tecla + ③ até que o cadeado esteja totalmente cheio e "aberto" (fig. 48).

Pacote de software Advanced ou VET instalado (fig. 49, 50):

No campo de visualização ⑧ é apresentada a limitação do fluxo (em ml/min).

A bomba de roletes é ativada ou desativada com o botão Iniciar/Parar correspondente ⑤ ou o botão do interruptor de pedal ⑥.

Ajustar a pressão: Ajuste o valor nominal através dos botões ± ③ em passos de 10 mmHg (intervalo 20 ... 150 mmHg). O intervalo 20 ... 150 mmHg é válido para todos os procedimentos regulados por pressão exceto VET ART "Large Animal", em que é possível ajustar uma pressão máxima de 400 mmHg (fig. 50). Isto é independente do estado da bomba.

Boost: Com o botão ▶ ajuste o aumento percentual da pressão (breve*) (intervalo 10% – 20% – 30% – 40% – 50% -> 10%...).

i *NOTA: O avanço do Boost é de 2 s. Com o pacote de software Advanced instalado é possível prolongar o avanço para até 60 s.

i NOTA: Na combinação da ENDOMAT® SELECT com o UNIDRIVE® S III é ativado através do cabo de controlo UP 006 o Boost assim que for ativada a função Shaver.



Installation et instructions de service

Installazione e istruzioni per l'uso

Instalação e instruções de utilização



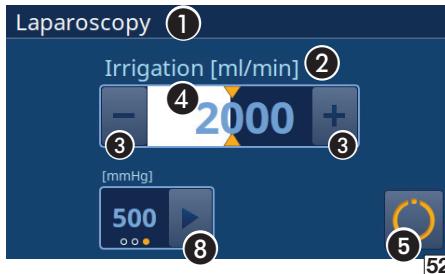
Réglage de la limitation de débit **⑧** (condition requise : paquet logiciel « Advanced » ou VET ART installé) :

Régler avec le bouton ► la limitation de débit (photo 51).

HYS, URO, SPINE : 200 ml/min – 400 ml/min – 600 ml/min --> 200 ml/min...

ART, VET ART : 1 500 ml/min – 2 000 ml/min – 2 500 ml/min --> 1 500 ml/min...

i REMARQUE : La valeur standard de limitation de débit est de 400 ml/min (HYS & URO), 200 ml/min (SPINE) ou 1 500 ml/min (ART) lorsque le paquet « Advanced » n'est pas installé.



6.13.4 Démarrage de la pompe d'irrigation

Lorsque la pompe d'irrigation est activée, la barre blanche du champ d'affichage **④** indique la valeur réelle du débit d'irrigation (voir photo 52) ou la valeur réelle de la pression d'irrigation (voir photo 53). La valeur théorique actuelle est signalée par deux triangles orange dans l'affichage à barres. Ce dernier représente l'ensemble de la plage de réglage.

i REMARQUE : Les valeurs théoriques saisies restent sauvegardées même après mise hors tension de l'appareil.



Impostazione della limitazione del flusso **⑧** (requisito: pacchetto software Advanced o pacchetto software VET ART installato):

Tramite il tasto ► si imposta la limitazione del flusso (fig. 51).

HYS, URO, SPINE: 200 ml/min – 400 ml/min – 600 ml/min --> 200 ml/min...

ART, VET ART: 1.500 ml/min – 2.000 ml/min – 2.500 ml/min --> 1.500 ml/min...

i NOTA: Il valore standard della limitazione del flusso senza pacchetto "Advanced" installato è pari a 400 ml/min (HYS e URO), 200 ml/min (SPINE) o 1.500 ml/min (ART).

Ajustar a limitação do fluxo **⑧** (condição prévia: pacote de software Advanced ou pacote de software VET ART instalado):

Ajustar a limitação do fluxo através da tecla ► (fig. 51).

HYS, URO, SPINE: 200 ml/min – 400 ml/min – 600 ml/min --> 200 ml/min ...

ART, VET ART: 1500 ml/min – 2000 ml/min – 2500 ml/min --> 1500 ml/min ...

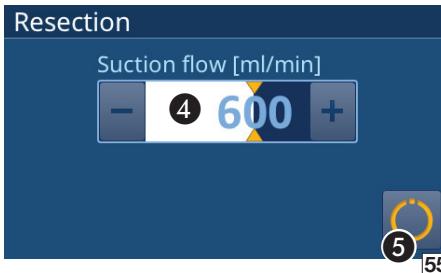
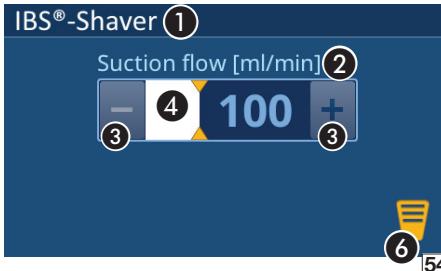
i NOTA: O valor standard da limitação do fluxo sem o pacote "Advanced" instalado é 400 ml/min (HYS e URO), 200 ml/min (SPINE) ou 1500 ml/min (ART).

6.13.4 Avvio della pompa di irrigazione

Se la pompa di irrigazione è attivata, la barra bianca nel campo di visualizzazione **④** mostra il valore reale del flusso di irrigazione (vedere fig. 52) o il valore reale della pressione di irrigazione (vedere fig. 53). Il valore nominale corrente viene indicato tramite due triangoli arancioni nella barra. La barra rappresenta l'intero intervallo di impostazione.

i NOTA: I valori nominali impostati rimangono memorizzati anche dopo lo spegnimento dell'apparecchiatura.

i NOTA: Os valores nominais introduzidos permanecem guardados mesmo depois de se desligar o aparelho.



6.14 Emploi de l'ENDOMAT® SELECT comme pompe d'aspiration

6.14.1 Réglage du débit d'aspiration (IBS® Shaver, RES, CALCUSON VET SURG)

Le champ d'affichage ④ indique la valeur théorique (affichage numérique avec repères de limitation orange) et la valeur réelle (affichage à barres blanc) pour le débit d'aspiration (en ml/min) (voir photos 54 et 55).

Le bouton Marche/Arrêt ⑤ ou le bouton de l'interrupteur à pédale ⑥ active et désactive la pompe à galettes.

Réglage du débit : Régler avec les boutons ± ③ la valeur théorique par pas de 20 ml/min (IBS®) ou 100 ml/min (RES/CALCUSON).

Ceci est indépendant de l'état de la pompe.

IBS® Shaver : 100 ml/min – 300 ml/min

RES, VET SURG Aspiration directe :

100 ml/min – 1 000 ml/min

CALCUSON, VET SURG Aspiration bouteille :
300 ml/min – 1 000 ml/min

6.14.2 Démarrage de la « pompe d'aspiration »

Lorsque la pompe est activée, la barre blanche du champ d'affichage ④ indique la valeur réelle du débit d'aspiration (voir photos 54 et 55). La valeur théorique actuelle est signalée par deux triangles orange dans l'affichage à barres. Ce dernier représente l'ensemble de la plage de réglage.

REMARQUE : Les valeurs théoriques saisies restent sauvegardées même après mise hors tension de l'appareil.

6.14 Utilizzo di ENDOMAT® SELECT come pompa di aspirazione

6.14.1 Definizione del flusso di aspirazione (IBS® Shaver, RES, CALCUSON, VET SURG)

Nel campo di visualizzazione ④, per il flusso di aspirazione (in ml/min) vengono mostrati il valore nominale (valore numerico digitale con marcature arancioni) e il valore reale (barra bianca) (vedere figg. 54, 55).

Con il pulsante Start/Stop ⑤ corrispondente o il pulsante dell'interruttore a pedale ⑥ viene attivata e disattivata la pompa peristaltica.

Impostazione del flusso: tramite i pulsanti ± ③ si imposta il valore nominale in incrementi di 20 ml/min (IBS®) o di 100 ml/min (RES/CALCUSON). Ciò non varia in base allo stato della pompa.

IBS® Shaver: 100 ml/min – 300 ml/min

RES, VET SURG Direct Suction:

100 ml/min – 1.000 ml/min

CALCUSON, VET SURG Bottle Suction:
300 ml/min – 1.000 ml/min

6.14.2 Avvio della "pompa di aspirazione"

Se la pompa è attivata, la barra bianca nel campo di visualizzazione ④ mostra il valore reale del flusso di aspirazione (vedere figg. 54, 55). Il valore nominale corrente viene indicato da due contrassegni arancioni nella barra. La barra rappresenta l'intero intervallo di impostazione.

NOTA: I valori nominali immessi rimangono memorizzati anche dopo lo spegnimento dell'apparecchiatura.

6.14 Usar a ENDOMAT® SELECT como bomba de aspiração

6.14.1 Especificar o fluxo de aspiração (Shaver IBS®, RES, CALCUSON VET SURG)

No campo de visualização ④ é apresentado o valor nominal (valor numérico digital com marcas cor de laranja) e o valor real (indicador de barras branco) para o fluxo de aspiração (em ml/min) (ver fig. 54, 55).

A bomba de roletes é ativada ou desativada com o botão Iniciar/Parar correspondente ⑤ ou o botão do interruptor de pedal ⑥.

Ajustar o fluxo: Ajuste o valor nominal através dos botões ± ③ em passos de 20 ml/min (IBS®) ou 100 ml/min (RES/CALCUSON).

Isto é independente do estado da bomba.

Shaver IBS®: 100 ml/min – 300 ml/min

RES, VET SURG Direct Suction:

100 ml/min – 1 000 ml/min

CALCUSON, VET SURG Bottle Suction:
300 ml/min – 1 000 ml/min

6.14.2 Iniciar a "bomba de aspiração"

Com a bomba ativada, a barra branca no campo de visualização ④ indica o valor real do fluxo de aspiração (ver fig. 54, 55). O valor nominal atual é representado por intermédio de duas marcas cor de laranja no indicador de barras. O indicador de barras reflete a margem total de ajuste.

NOTA: Os valores nominais introduzidos permanecem guardados mesmo depois de se desligar o aparelho.

6.15 Contrôle du bon fonctionnement et débullage du système de tuyaux



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



REMARQUE : Prévoir un récipient collecteur pour recueillir le liquide d'irrigation.

Laparoscopy ①



Appuyer sur le bouton Marche/Arrêt ⑤ et laisser la pompe d'irrigation tourner jusqu'à ce que le système de tuyaux soit entièrement déboulé (c'est-à-dire exempt de bulles d'air).

SURG et GI

La valeur indiquée sur l'affichage à barres ④ pour le débit d'irrigation doit correspondre sans faute à la valeur théorique définie (voir repères orange). La pompe à galet doit stopper l'écoulement dès que le robinet d'arrêt de l'instrument a été fermé.

6.15 Prova di funzionamento e sfiato del sistema di tubi

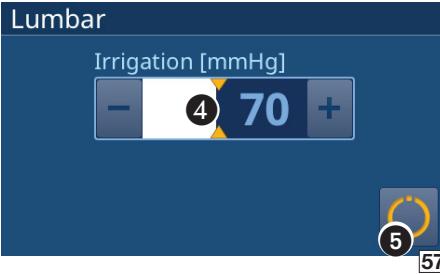


CAUTELA: Prima di ogni impiego, controllare sempre il funzionamento dell'apparecchiatura.



NOTA: Tenere a portata di mano un contenitore di raccolta per fluidi di irrigazione che fuoriescono.

Lumbar



HYS/URO/ART/SPINE

Fermer lentement le robinet d'arrivée sur l'instrument. La pompe à galets doit stopper l'écoulement dès que la valeur indiquée sur l'affichage à barres ④ pour la pression dépasse la valeur théorique définie (voir repères orange).

HYS/URO/ART/SPINE

Chiudere lentamente la valvola di afflusso sullo strumento. Non appena il valore della pressione mostrato nella barra ④ supera il valore nominale predefinito (vedere marcature arancioni), la pompa peristaltica deve terminare l'irrigazione.

6.15 Teste de funcionamento e ventilação do sistema de tubos flexíveis



AVISO: Controle sempre a operacionalidade deste aparelho antes de o utilizar.



NOTA: Tenha o depósito coletor preparado para o líquido de irrigação que sai.

Pour l'aspiration

Actionner l'interrupteur à pédale. Boucher le tuyau d'aspiration (tuyau de l'instrument) avec le doigt et vérifier si le vide se fait (photo 58).



In caso di aspirazione

Attivare l'interruttore a pedale. Chiudere il tubo di aspirazione (tubo dello strumento) con il dito e controllare se si forma il vuoto (fig. 58).

Em caso de aspiração

Acione o interruptor de pedal. Coloque o dedo no tubo flexível de aspiração (tubo flexível do instrumento) e verifique se se forma vácuo (fig. 58).



6.16 Démarrage de l'irrigation

Actionner le bouton Marche/arrêt ⑤ pour déclencher l'irrigation.
Il est possible, en fonction de l'application, de lire en continu la valeur réelle du débit d'irrigation ou de la pression d'irrigation sur l'affichage à barres ④ (photos 59 et 60).



6.17 Démarrage de l'aspiration

Actionner l'interrupteur à pédale ⑥ pour déclencher l'aspiration.
Il est possible de lire en continu la valeur réelle du débit d'aspiration sur l'affichage à barres ④ (photo 61).



6.16 Avvio della procedura di irrigazione

Premere il pulsante Start/Stop ⑤ per avviare la procedura di irrigazione.
In base all'applicazione, il valore reale per il flusso o la pressione di irrigazione può essere letto continuamente nella barra ④ (figg. 59, 60).

6.16 Iniciar o processo de irrigação

Prima o botão Iniciar/Parar ⑤ para ativar o processo de irrigação.
Consoante a aplicação, é possível fazer continuamente a leitura do valor real para o fluxo de irrigação ou a pressão de irrigação no indicador de barras ④ (fig. 59, 60).

6.17 Avvio della procedura di aspirazione

Premere l'interruttore a pedale ⑥ per avviare la procedura di aspirazione.
Il valore reale per il flusso di aspirazione può essere letto continuamente nella barra ④ (fig. 61).

6.17 Iniciar o processo de aspiração

Prima o interruptor de pedal ⑥ para ativar o processo de aspiração.
É possível fazer continuamente a leitura do valor real para o fluxo de aspiração no indicador de barras ④ (fig. 61).

Attach tubing set



6.18 Menu de l'appareil

Appuyer sur le symbole « Menu » pour ouvrir le menu de l'appareil (voir photo 62).

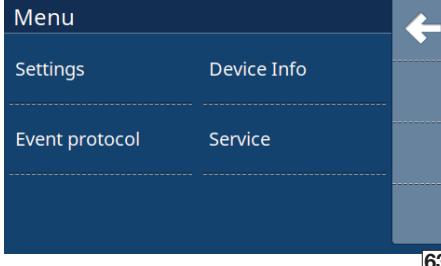
REMARQUE : Cet écran s'affiche lorsque le levier se trouve en position de 9 heures.

Il est possible de sélectionner diverses zones de réglage et de gestion dans la fenêtre « Menu ».

→ L'écran *Menu* s'affiche (voir photo 63).

L'écran *Menu* propose les sous-menus suivants :

- Réglages
- Journal des événements
- Informations
- Service (uniquement techniciens de service habilités)



6.18.1 Réglages

Appuyer sur la mention « Réglages » (voir photo 63).

→ L'écran *Réglages* avec les options *Langue*, *Autres réglages** et *Différence hauteur** s'affiche (voir photo 64).

* Ces options nécessitent le paquet logiciel « Advanced » (voir page 36).

• Langue

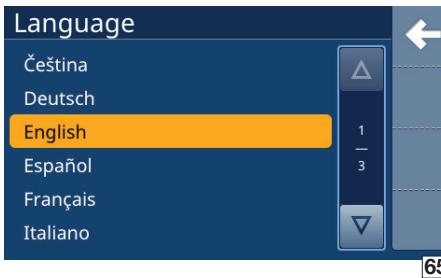
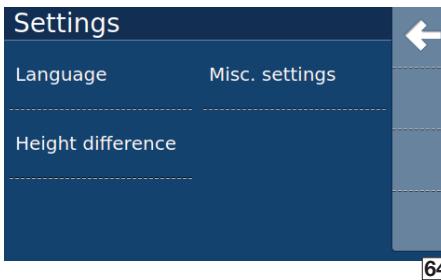
Appuyer sur la mention « Langue » dans la fenêtre *Réglages* (voir photo 64).

→ L'écran *Langue* s'affiche (voir photo 65).

Cette fenêtre permet de sélectionner la langue de l'écran. Sont proposées au choix les langues suivantes (tchèque, allemand, anglais, espagnol, français, italien, portugais, russe, polonais, suédois, chinois, japonais et thaï). Faire défiler au besoin la page 2 ou la page 3. S'il n'y a pas lieu de modifier la sélection, seul le bouton « Retour » (flèche vers la gauche) est disponible. Le bouton « Retour » permet de revenir à l'écran précédent.

Sélectionner la langue voulue (voir photo 65).

Cliquer sur X pour interrompre l'action ou annuler des modifications ; cliquer sur ✓ pour confirmer les modifications – l'écran précédent *Réglages* s'affiche.



6.18 Menu apparecchiatura

Premere il simbolo “Menu” per richiamare il menu dell'apparecchiatura (vedere fig. 62).

NOTA: Questa schermata compare se la leva si trova nella posizione ore 9.

Nella finestra “Menu” è possibile scegliere vari campi di impostazione e gestione.

→ Compare la schermata *Menu* (vedere fig. 63).

La schermata *Menu* comprende i seguenti sottomenu:

- Impostazioni
- Protocollo eventi
- Info apparecchiatura
- Servizio di assistenza (solo tecnici del servizio di assistenza autorizzati)

6.18.1 Impostazioni

Premere “Impostazioni” (vedere fig. 63).

→ Compare la schermata *Impostazioni* con le voci *Lingua*, *Altre impostazioni** e *Differenza altezza** (vedere fig. 64).

* Queste voci richiedono il pacchetto software Advanced (vedere pag. 36).

• Lingua

Premere “Lingua” nella finestra *Impostazioni* (vedere fig. 64).

→ Compare la schermata *Lingua* (vedere fig. 65).

In questa finestra è possibile selezionare la lingua della schermata. Si possono scegliere le seguenti lingue (ceco, tedesco, inglese, spagnolo, francese, italiano, portoghese, russo, polacco, svedese, cinese, giapponese e tailandese). Se necessario, passare alla pagina 2 o 3. Se non si effettua una nuova selezione, è disponibile soltanto il tasto “Indietro” (freccia a sinistra). Con il tasto “Indietro” si torna alla schermata precedente.

Selezione la lingua appropriata (vedere fig. 65). Facendo clic su X si interrompe un'azione o si annullano le modifiche; facendo clic su ✓ si confermano le modifiche. Compare la schermata precedente *Impostazioni*.

6.18 Menu do aparelho

Toque no símbolo “Menu” para chamar o menu do aparelho (ver fig. 62).

NOTA: Este ecrã aparece quando a alavancar se encontra a posição de 9 horas.

Na janela “Menu” pode selecionar vários campos de definição e gestão.

→ Aparece o ecrã *Menu* (ver fig. 63).

No ecrã *Menu* existem submenus:

- Definições
- Registo de eventos
- Informações
- Assistência (apenas técnicos de assistência autorizados)

6.18.1 Definições

Toque na palavra “Definições” (ver fig. 63).

→ Aparece o ecrã *Definições* com os pontos *Idioma*, *Outras definições** e *Diferença altura** (ver fig. 64).

* estes pontos requerem o pacote de software Advanced (ver página 36).

• Idioma

Toque na palavra “Idioma” na janela *Definições* (ver fig. 64).

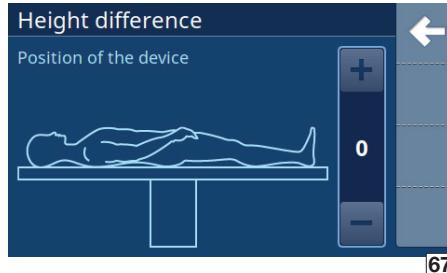
→ Aparece o ecrã *Idioma* (ver fig. 65).

Nesta janela é possível selecionar o idioma do ecrã. Estão disponíveis para seleção os seguintes idiomas (checo, alemão, inglês, espanhol, francês, italiano, português, russo, polaco, sueco, chinês, japonês e tailandês). Se necessário, avance para as páginas 2 ou 3. Caso não faça nenhuma alteração, apenas fica disponível a tecla “Voltar” (seta para a esquerda). A tecla “Voltar” permite regressar ao ecrã principal.

Selecione o idioma pretendido (ver fig. 65). Ao clicar em X interrompe uma ação ou rejeita as alterações; ao clicar em ✓ confirma as alterações – aparece então o ecrã anterior *Definições*.

Installation et instructions de service

Réglages paquet logiciel « Advanced »



- **Autres réglages (condition requise : paquet logiciel « Advanced » ou VET installé)**

Appuyer sur la mention « Autres réglages » dans la fenêtre Réglages (voir photo 64).

- L'écran *Autres réglages* s'affiche avec les possibilités de réglage suivantes (voir photo 66) :
 - Luminosité de l'affichage (plage de réglage : 1 à 8)
 - Volume du son des touches (plage de réglage : 0 à 5 ; 0 = « silencieux »)
 - « Durée Boost » – Durée de poursuite/Durée d'augmentation de la pression (plage de réglage : 2 s à 60 s ; par pas de 2 s jusqu'à 10 s, ensuite par pas de 5 s)
 - Unité de pression au choix en « mmHg » ou « cmH₂O »

S'il n'y a pas lieu de modifier la sélection, seul le bouton « Retour » est disponible.

- **Différence de hauteur (condition requise : paquet logiciel « Advanced » ou VET installé)**

Avertissement : Le paquet logiciel Advanced offre une possibilité de réglage permettant de compenser la différence de hauteur entre l'appareil et la cavité. Ce réglage corrige la mesure et la régulation de la pression. Vérifier le réglage après la mise sous tension afin d'éviter une surpression accidentelle.

Appuyer sur la mention « Différence hauteur » dans la fenêtre Réglages (voir photo 64).

- L'écran *Différence hauteur* s'affiche (voir photo 67).

Remarque : Il faut, pour garantir une mesure précise de la pression, que l'appareil soit placé à la même hauteur que le patient. Si l'appareil se trouve plus bas ou plus haut que le patient, il est très probable que la pression de la colonne d'eau entraîne des erreurs de mesure importantes.

Installazione e istruzioni per l'uso

Impostazioni pacchetto software Advanced

- **Altre impostazioni (requisito: pacchetto software Advanced o VET installato)**

Premere “Altre impostazioni” nella finestra *Impostazioni* (vedere fig. 64).

- Compare la schermata *Altre impostazioni* con le seguenti opzioni di impostazione (vedere fig. 66):
 - Luminosità del display (intervallo di impostazione: 1 ... 8)
 - Volume dei toni dei tasti (intervallo di impostazione: 0 ... 5; 0 = “muto”)
 - “Boost time” – tempo di ritardo/durata dell'aumento di pressione (intervallo di impostazione: 2 sec ... 60 sec; fino a 10 sec in intervalli da 2 sec, quindi in intervalli da 5 sec)
 - Unità pressione: possibilità di scegliere “mmHg” o “cmH₂O”

Se non si effettua una nuova selezione, è disponibile soltanto il tasto “Indietro”.

- **Differenza di altezza (requisito: pacchetto software Advanced o VET installato)**

Cautela : L'utilizzo del pacchetto software Advanced offre un'impostazione per compensare la differenza di altezza fra l'apparecchiatura e la cavità. Questa impostazione corregge la misurazione e il controllo della pressione. Dopo l'accensione controllare l'impostazione per evitare una sovrapressione indesiderata.

Premere “Differenza altezza” nella finestra *Impostazioni* (vedere fig. 64).

- Compare la schermata *Differenza altezza* (vedere fig. 67).

Nota : Per garantire una misurazione della pressione precisa, l'apparecchiatura deve essere posizionata all'altezza del paziente. Se l'apparecchiatura è sotto o sopra il paziente, occorre tenere in considerazione misurazioni incorrecte a causa della pressione della colonna d'acqua.

Instalação e instruções de utilização

Ajustes paquete de software “Advanced”

- **Outras definições (condição prévia: pacote de software Advanced ou VET instalado)**

Toque na palavra “Outras definições” na janela Definições (ver fig. 64).

- Aparece o ecrã *Outras definições* com as seguintes possibilidades de ajuste (ver fig. 66):
 - Luminosidade do mostrador (faixa de ajuste: 1 ... 8)
 - Volume de som das teclas (faixa de ajuste: 0 ... 5; 0 = “silenciado”)
 - “Tempo Boost” – Tempo de inércia/duração do aumento de pressão (faixa de ajuste: 2 s ... 60 s; até 10 s em passos de 2 s, depois em passos de 5 s)
 - Pode ser selecionada a unidade de pressão “mmHg” ou “cmH₂O”

Caso não faça nenhuma alteração, apenas fica disponível a tecla “Voltar”.

- **Diferença de altura (condição prévia: pacote de software Advanced ou VET instalado)**

Aviso : A utilização do pacote de software Advanced providencia um ajuste para a compensação da diferença de altura entre o aparelho e a cavidade. Este ajuste corrige a medição e o controlo da pressão. Verifique o ajuste após a ligação, para evitar uma sobrepressão inadvertida.

Toque na palavra “Diferença altura” na janela Definições (ver fig. 64).

- Aparece o ecrã *Diferença altura* (ver fig. 67).

Nota : Para assegurar uma medição da pressão precisa, o aparelho tem de ser posicionado à altura do paciente. Se o aparelho estiver acima ou abaixo da altura do paciente, deverá contar-se com erros de medição maiores devido à pressão da coluna de água.

**Installation et
instructions de service**
Réglages paquet logiciel « Advanced »

Saisir la différence de hauteur entre l'appareil et le patient (plage de réglage : +6 à -6).

REMARQUE : Si l'appareil se trouve au-dessus du patient (cavité), la valeur saisie doit être positive. Une « unité » de la plage de réglage correspond à une hauteur de l'appareil de 110 mm.
Exemple : Si l'appareil se trouve à 2 hauteurs d'appareil sous la cavité, la valeur saisie doit être « -2 ».

S'il n'y a pas lieu de modifier la sélection, seul le bouton « Retour » est disponible.

Lorsque la différence de hauteur est réglée sur une valeur positive, l'appareil calcule automatiquement la pression hydrostatique supplémentaire correspondant à cette hauteur. Cela est indiqué par la valeur réelle restante (barre d'affichage blanche), visible également lorsque la pompe n'est pas activée.

Si la différence de hauteur réglée est négative, l'appareil calcule la pression hydrostatique manquante et l'ajoute à la pression mesurée. Les valeurs théoriques sont, même avec cette correction, limitées aux valeurs maximales.

Si la différence de hauteur réglée de l'appareil et celle réelle de l'appareil par rapport au patient diffèrent, la pression affichée ne correspond pas à la pression effective.

**Installazione e
istruzioni per l'uso**
Impostazioni pacchetto software Advanced

Inserire la differenza di altezza fra apparecchiatura e paziente (intervallo di impostazione: +6 ... -6).

NOTA: Se l'apparecchiatura è posizionata sopra il paziente (cavità), è necessario inserire un valore positivo. Un "unità" dell'intervallo di impostazione corrisponde a un'altezza dell'apparecchio di 110 mm.
Esempio: se l'apparecchiatura si trova sotto la cavità a un'altezza corrispondente a 2 volte l'apparecchiatura, è necessario inserire il valore "-2".

Se non si effettua una nuova selezione, è disponibile soltanto il tasto "Indietro".

Se la differenza di altezza viene impostata a un valore positivo, l'apparecchiatura include la pressione idrostatica supplementare a questa altezza. Ciò può essere rilevato da un valore reale costante (indicatore a barra bianca), riscontrabile anche a pompa disattivata.

Se si imposta una differenza di altezza negativa, l'apparecchiatura include la pressione idrostatica mancante e la aggiunge al valore di pressione misurato. I valori nominali vengono limitati ai valori massimi anche con questa correzione.

Se la differenza di altezza impostata e quella effettiva dell'apparecchiatura rispetto al paziente non coincidono, la pressione visualizzata non corrisponde alla pressione effettiva.

**Instalação e
instruções de utilização**
Ajustes paquete de software “Advanced”

Introduza a diferença de altura entre o aparelho e o paciente (faixa de ajuste: +6 ... -6).

NOTA: Se o aparelho se encontrar sobre o paciente (cavidade), tem de ser introduzido um valor positivo. Uma "unidade" da faixa de ajuste corresponde à altura do aparelho de 110 mm.
Exemplo: Se o aparelho estiver 2 alturas do aparelho abaixo da cavidade, tem de ser introduzido o valor "-2".

Caso não faça nenhuma alteração, apenas fica disponível a tecla "Voltar".

Quando a diferença de altura é ajustada para um valor positivo, o aparelho considera a pressão hidrostática adicional para essa altura. Isto reconhece-se num valor real residual (barra branca), que também se vê com a bomba não ativada. Quando está ajustada uma diferença de altura negativa, o aparelho considera a pressão hidrostática em falta e soma esta ao valor de pressão mediido. Os valores nominais são limitados também com esta correção para os valores máximos.

Se a diferença de altura definida e a real do aparelho em relação ao paciente não coincidirem, a pressão indicada não corresponde à pressão real atuante.

Installation et instructions de service

Event protocol

2016-07-20T14:48:57 | 00D
2016-07-20T14:47:55 | 00D
2016-07-20T14:47:50 | 00B
2016-07-20T14:47:49 | 00B
2016-07-20T14:45:35 | 00B
2016-07-20T14:45:33 | 01E

6.18.2 Protocole des événements

Appuyer sur la mention « Protocole événem. » dans la fenêtre *Menu* (voir photo 63).
☞ L'écran *Protocole événem.* s'affiche (voir photo 68). C'est ici que se trouvent les alarmes et messages d'information sauvegardés. Le protocole des événements ne peut pas afficher plus de 200 entrées. La barre de défilement indique le numéro de la page ouverte et le nombre total de pages existant (par ex. 1/34).

Chaque position occupe une ligne dans la liste et comprend la date courante, l'heure, l'ID de l'information. La position la plus récente se trouve dans la première ligne de la page 1. Appuyer sur une ligne pour ouvrir la position correspondante du protocole des événements (photo 69). Le protocole des événements est sauvegardé en cas de creux de tensions et au moment où le système est déconnecté et contient des entrées sur la date et l'heure de mise sous tension et de mise hors tension.

L'ensemble du protocole des événements a une capacité de 50 000 entrées. Les entrées les plus anciennes sont écrasées lorsque le nombre maximum d'entrées est dépassé.

Toutes les alarmes et informations sur les utilisateurs sont sauvegardées dans le protocole des événements avec la date et l'heure de l'événement et peuvent être exportées dans la zone Service.

6.18.3 Informations de l'appareil

Appuyer sur la mention « Info appareil » dans la fenêtre *Menu* (voir photo 63).
☞ L'écran *Info appareil* s'affiche (voir photo 70). Cette fenêtre fournit des informations concernant l'appareil (par ex. numéro de série, version du logiciel et heures de service de l'appareil).

6.18.4 Service

Appuyer sur la mention « Service » dans la fenêtre *Menu* (voir photo 63).
☞ L'écran *Service Password* s'affiche (voir photo 71). Le menu Service est réservé au service technique autorisé, c'est pourquoi son accès est protégé par un mot de passe. L'option « Annuler » permet de revenir à la fenêtre « Réglages ». Les réglages possibles dans le menu Service sont décrits dans le manuel d'entretien.

Installazione e istruzioni per l'uso

6.18.2 Protocollo eventi

Premere "Protocollo eventi" nella finestra *Menu* (vedere fig. 63).

☞ Compare la schermata *Protocollo eventi* (vedere fig. 68).

Qui sono riportati gli allarmi salvati e i messaggi informativi. Il numero di voci massime visualizzate è pari a 200. Nella barra a scorrimento viene mostrato il numero di pagine corrente fra le pagine massime presenti (ad es. 1/34).

Ogni voce occupa una riga nell'elenco ed è composta da data, ora, ID info. La voce più recente è situata nella prima riga a pagina 1. Toccando una riga si apre la voce di protocollo eventi corrispondente (fig. 69).

Il protocollo eventi viene salvato in caso di cadute di tensione e all'atto dello spegnimento, e contiene gli inserimenti relativi al momento dell'accensione e a quello dello spegnimento.

L'intero protocollo eventi ha una capacità di 50.000 voci. Una volta superato il numero massimo di inserimenti, quelli più vecchi vengono sovrascritti.

Tutti gli allarmi e le informazioni sull'utente sono salvati nel protocollo eventi con la data di accesso e possono essere esportati nell'area Service.

6.18.3 Informazioni sull'apparecchiatura

Premere "Info apparecchiatura" nella finestra *Menu* (vedere fig. 63).

☞ Compare la schermata *Info apparecchiatura* (vedere fig. 70).

In questa finestra si ottengono informazioni sull'apparecchiatura (ad es. numero di serie, versione software e ore di esercizio dell'apparecchiatura).

6.18.4 Servizio di assistenza

Premere "Servizio di assistenza" nella finestra *Menu* (vedere fig. 63).

☞ Compare la schermata *Service password* (vedere fig. 71).

Il menu Servizio di assistenza è destinato all'assistenza autorizzata, pertanto l'accesso è protetto da password.

Tramite "Cancella" si richiama la finestra "Impostazioni".

Le impostazioni possibili nel menu Servizio di assistenza sono descritte nel manuale di servizio.

Instalação e instruções de utilização

6.18.2 Registo de eventos

Toque na palavra "Registo de eventos" na janela *Menu* (ver fig. 63).

☞ Aparece o ecrã *Registo de eventos* (ver fig. 68). Aqui encontrará os alarmes e mensagens de informação guardadas. A quantidade de entradas máxima exibidas é 200. Na barra de deslocamento é indicado o número da página atual do máximo de páginas disponíveis (p. ex. 1/34).

Cada entrada ocupa uma linha na lista e é composta pela data e hora correntes e pela ID da informação. A entrada mais recente encontra-se na linha superior na página 1. Tocar numa linha abre a respetiva entrada do registo de eventos (fig. 69). O registo de eventos é guardado em caso de quedas de tensão e de desligamento e contém entradas relativas ao momento de ligação e ao momento de desligamento.

O registo de eventos tem uma capacidade para 50 000 entradas. Quando o número máximo de entradas é excedido, as entradas mais antigas são substituídas.

Todos os alarmes e as informações de utilizador são guardados no registo de eventos com a hora da ocorrência e podem ser exportados na área de assistência.

6.18.3 Informações sobre o aparelho

Toque na palavra "Info dispositivo" na janela *Menu* (ver fig. 63).

☞ Aparece o ecrã *Info dispositivo* (ver fig. 70).

Nesta janela obterá informações sobre o seu aparelho (p. ex. o número de série, a versão do software e as horas de funcionamento do aparelho).

6.18.4 Assistência

Toque na palavra "Assistência" na janela *Menu* (ver fig. 63).

☞ Aparece o ecrã *Service password* (ver fig. 71). O menu Assistência está reservado ao serviço de assistência técnica autorizado, por isso, o acesso encontra-se protegido por uma palavra-passe.

Ao tocar em "Cancelar" chamará novamente a janela "Definições".

As definições possíveis no menu Assistência são descritas no manual do serviço de assistência técnica.

Service Password

1 2 3 4 5				
6 7 8 9 0				

Appuyer sur la mention « Service » dans la fenêtre *Menu* (voir photo 63).
☞ L'écran *Service Password* s'affiche (voir photo 71). Le menu Service est réservé au service technique autorisé, c'est pourquoi son accès est protégé par un mot de passe. L'option « Annuler » permet de revenir à la fenêtre « Réglages ». Les réglages possibles dans le menu Service sont décrits dans le manuel d'entretien.

Maintenance



7. Maintenance

7.1 Traitement

7.1.1 Désinfection par essuyage de l'appareil

AVERTISSEMENT : Débrancher l'appareil de toute source d'alimentation avant tous travaux de nettoyage.

AVIS : Éviter impérativement que du liquide ne s'infiltre dans le boîtier.

Essuyer les surfaces extérieures du dispositif 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 possible 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 la surface à l'aide d'un chiffon sec peu pelucheux.

7.1.2 Avertissements généraux liés aux dispositifs médicaux aptes au retraitement

AVERTISSEMENT : Traiter sans faute les accessoires réutilisables avant leur premier emploi, puis avant et après chaque emploi ultérieur en appliquant des méthodes de traitement validées.

AVERTISSEMENT : Risque d'infection. Des dispositifs 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 du dispositif médical. Se conformer au manuel « Nettoyage, désinfection, entretien et stérilisation des instruments KARL STORZ » et aux documents d'accompagnement des équipements.

Manutenzione

7. Manutenzione

7.1 Trattamento

7.1.1 Disinfezione per strofinamento dell'apparecchiatura

CAUTELA: Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia dell'apparecchiatura, scollarla dalla rete!

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

Pulire le superfici esterne del prodotto medicale strofinandole con un panno monouso inumidito di disinfettante oppure con un panno disinfettante imbevuto pronto per l'uso. Non si possono usare prodotti a base di alcol, a causa del loro effetto di fissaggio delle proteine e per la possibile incompatibilità del materiale. Attenersi alle indicazioni del produttore della sostanza chimica per quanto riguarda la compatibilità del materiale. Trascorso il tempo di esposizione del disinfettante raccomandato dal produttore, asciugare la superficie con un panno asciutto e con pochi peluchetti.

7.1.2 Indicazioni di avvertenza generali sui prodotti medicali ritrattabili

CAUTELA: Gli accessori riutilizzabili devono essere trattati precedentemente al primo impiego nonché prima e dopo ogni utilizzo successivo seguendo apposite procedure validate.

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

Conservação

7. Conservação

7.1 Preparação

7.1.1 Desinfecção com pano do aparelho

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

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

Limpar as superfícies exteriores do dispositivo médico com um pano descartável humedecido com desinfetante ou com um pano de desinfecção humedecido e pronto a usar. Devido ao efeito de fixação de proteínas e à possível incompatibilidade do material, não devem 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, limpar a superfície com um pano seco e que largue poucos pelos.

7.1.2 Indicações gerais de advertência relativas a dispositivos médicos reutilizáveis

AVISO: Antes da primeira utilização, assim como antes e depois de cada aplicação, é necessário preparar os acessórios reutilizáveis com processos devidamente validados.

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

Maintenance

Traitement

Manutenzione

Trattamento

Conservação

Preparação



AVERTISSEMENT : Risque d'infection. Ces dispositifs médicaux sont livrés à l'état non stérile. L'emploi de dispositifs médicaux non stériles comporte des risques d'infection pour le patient, l'utilisateur et toute autre tierce personne. Vérifier si les dispositifs médicaux présentent des saletés visibles, ce qui indique un traitement non réalisé ou réalisé de façon incorrecte. Toujours traiter les dispositifs médicaux avant le premier emploi, puis avant et après chaque emploi ultérieur en appliquant des méthodes de traitement validées.



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



AVERTISSEMENT : Risque d'infection/ d'endommagement du dispositif. KARL STORZ a validé les méthodes indiquées dans le présent manuel d'utilisation. N'employer que ces méthodes. Le processus de traitement doit être validé sur site par l'exploitant.



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 immersion trop longue ou une mauvaise concentration du produit risque d'endommager les équipements. Respecter le spectre d'activité microbiologique des produits chimiques utilisés.



CAUTELA: Pericolo di infezione: Questi prodotti medicali vengono forniti non sterili. L'impiego di prodotti medicali non sterili comporta il pericolo di infezione per pazienti, operatori e terzi. Controllare che i prodotti medicali non presentino impurità visibili. Le impurità visibili indicano un mancato o non corretto trattamento. Trattare i prodotti medicali precedentemente al primo utilizzo, nonché prima e dopo ogni impiego successivo, seguendo apposite procedure validate.



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



CAUTELA: Pericolo di infezione/ danneggiamento del prodotto: Le procedure indicate nel manuale d'istruzioni sono state validate da KARL STORZ. Utilizzare unicamente tali procedure. Il processo di trattamento deve essere validato sul posto dall'utilizzatore.



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 durata di utilizzo. Un'immersione troppo prolungata, così come una concentrazione sbagliata, possono produrre danni. Rispettare lo spettro d'azione microbiologico delle sostanze chimiche utilizzate.



AVISO: Risco de infecção: Estes dispositivos médicos são fornecidos em estado não esterilizado. Ao usar dispositivos médicos não esterilizados existe o risco de infecção para o paciente, o utilizador e terceiros. Verifique os dispositivos médicos quanto a sujidade visível. Sujidade visível indica que não houve preparação ou que esta foi efetuada incorretamente. Prepare os dispositivos médicos mediante processos devidamente validados, antes da primeira utilização, assim como antes e depois de cada aplicação.



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



AVISO: Risco de infecção/danos no produto: Os processos indicados no manual de instruções foram validados pela KARL STORZ. Utilize apenas esses mesmos processos. O processo de preparação tem de ser validado no local pelo utilizador responsável.



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. A imersão demasiado prolongada ou uma concentração errada podem causar danos. Tenha em consideração o espelho de efeitos microbiológicos dos produtos químicos utilizados.

Maintenance

Traitement

Manutenzione

Trattamento

Conservação

Preparação



AVIS : Endommagement de l'équipement.
Traiter l'équipement uniquement avec les produits chimiques validés par KARL STORZ. Une liste des produits chimiques autorisés peut être demandée à l'adresse hygiene@karlstorz.com.



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 » (n° de cde 96216003F) sur le site www.karlstorz.com ou de se le procurer auprès de KARL STORZ.

7.1.3 Bouteille d'aspiration et bouchon

Retirer avec précaution les tuyaux des lances d'aspiration et ôter la bouteille du porte-bouteille.



REMARQUE : Le transport vers le site de traitement doit être effectué dans les plus brefs délais et doit être suivi d'une procédure de décontamination.

7.1.3.1 Accessoires

Accessoires nécessaires pour le traitement des instruments : Brosse : 27652

7.1.3.2 Préparation du nettoyage et de la désinfection

Éliminer les saletés grossières, les solutions corrosives et les médicaments du dispositif médical immédiatement après son utilisation, par exemple en l'essuyant et en le rinçant au préalable. KARL STORZ recommande un nettoyage préalable manuel sous l'eau courante froide.

7.1.3.3 Nettoyage préalable manuel

Démontage

Démonter et/ou ouvrir impérativement autant que possible les différents composants du dispositif médical avant de le nettoyer et de le désinfecter.



AVVERTENZA: Danneggiamento del prodotto. Trattare soltanto con sostanze chimiche approvate da KARL STORZ. Un elenco delle sostanze chimiche consentite può essere richiesto all'indirizzo hygiene@karlstorz.com.



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



NOTA: Il manuale "Pulizia, disinfezione, conservazione e sterilizzazione degli strumenti KARL STORZ" (Art. N. 96216003F) può essere scaricato o richiesto all'indirizzo www.karlstorz.com.

7.1.3 Flacone di aspirazione e tappo di chiusura

Estrarre con attenzione i tubi flessibili dalle lance di aspirazione e rimuovere il flacone dal supporto.



NOTA: Deve essere garantito il trasporto tempestivo sul luogo del trattamento, seguito da una procedura di decontaminazione.

7.1.3.1 Accessori

Accessori necessari per il trattamento: spazzole: 27652

7.1.3.2 Preparazione alla pulizia e alla disinfezione

Subito dopo l'utilizzo rimuovere dal prodotto medico grandi impurità, soluzioni e medicamenti corrosivi. Per farlo occorre sottoporre il prodotto medico a pulizia preliminare, ad esempio sfregandolo e sciacquandolo. KARL STORZ consiglia sostanzialmente di eseguire una pulizia preliminare manuale sotto acqua corrente fredda.

7.1.3.3 Pulizia preliminare manuale

Smontaggio

Prima della pulizia e della disinfezione, il prodotto medico deve essere scomposto, per quanto possibile, nei suoi singoli componenti e/o aperto.



CUIDADO: Danos no produto. Realize a preparação apenas com os produtos químicos autorizados pela KARL STORZ. Pode solicitar uma lista com os produtos químicos autorizados através de hygiene@karlstorz.com.



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" (ref.º 96216003F) podem ser descarregadas ou solicitadas em www.karlstorz.com.

7.1.3 Garrafa de aspiração e tampa de fecho

Retire os tubos flexíveis com cuidado das lanças de aspiração e retire a garrafa do suporte.



NOTA: Deve ser garantido o transporte o mais rápido possível para o local de preparação, seguido de processo de descontaminação.

7.1.3.1 Acessórios

Acessórios necessários para executar a preparação: escovilhões: 27652

7.1.3.2 Preparação da limpeza e desinfecção

A sujidade maior, as soluções corrosivas e os medicamentos têm de ser removidos do dispositivo médico imediatamente após a sua utilização. Para tal, por exemplo, limpar e enxaguar previamente o dispositivo médico. Por norma, a KARL STORZ recomenda uma pré-limpeza manual sob água fria corrente.

7.1.3.3 Pré-limpeza manual

Desmontagem

Sempre que possível, antes da limpeza e da desinfecção, o dispositivo médico deve ser desmontado e/ou aberto em componentes individuais.

Maintenance

Traitement

Manutenzione

Trattamento

Conservação

Preparação

Brossage des surfaces

Éliminer la contamination visible et/ou les saletés grossières des surfaces extérieures à l'aide d'une brosse ou d'une éponge sous l'eau courante froide.

7.1.3.4 Nettoyage manuel

Immerger entièrement le dispositif médical dans une solution de nettoyage. Pour garantir un mouillage sans bulles d'air, remplir les passages intérieurs de façon ciblée. À la fin de la durée d'immersion, effectuer le nettoyage mécanique à l'aide de brosses ou d'une éponge. Il est indispensable d'effectuer un rinçage final à l'eau froide pour neutraliser.

7.1.3.5 Désinfection manuelle

Immerger entièrement le dispositif médical dans une solution de désinfection. Pour garantir un mouillage sans bulles d'air, remplir les passages intérieurs de façon ciblée. À la fin de la durée d'immersion, rincer plusieurs fois le dispositif médical afin d'éliminer tous les résidus de produits chimiques. Utiliser pour cela une eau de la meilleure qualité possible et respecter les réglementations nationales. Sécher enfin complètement, à l'air comprimé (de préférence médical), toutes les surfaces, les articulations, les ouvertures ainsi que tous les canaux et les passages intérieurs conformément aux réglementations nationales en vigueur. Le pistolet de nettoyage et ses accessoires (n° de cde 27660) sont adaptés pour effectuer cette procédure.

7.1.3.6 Nettoyage et désinfection en machine

Les méthodes de décontamination en machine suivantes ont été vérifiées et validées dans le respect des paramètres de processus décrits dans le manuel « Nettoyage, désinfection, entretien et stérilisation des instruments KARL STORZ » (n° de cde 96216003F) :

Nettoyage en machine/Désinfection thermique

Donner la préférence à la désinfection thermique. Appliquer impérativement cette méthode en tenant compte des réglementations nationales et de la valeur A_0 .

Spazzolatura delle superfici

Pulire la contaminazione visibile e le impurità grossolane dalle superfici sotto acqua fredda corrente, utilizzando una spazzola o una spugna.

7.1.3.4 Pulizia manuale

Immergere completamente il prodotto medicale in una soluzione detergente. Per evitare la formazione di bolle, i lumi devono essere riempiti in modo mirato. Terminato il tempo di esposizione, eseguire la pulizia meccanica utilizzando spazzole o una spugna. Al termine è necessario un lavaggio con acqua fredda per la neutralizzazione.

7.1.3.5 Disinfezione manuale

Immergere completamente il prodotto medicale in una soluzione disinettante. Per evitare la formazione di bolle, i lumi devono essere riempiti in modo mirato. Terminato il tempo di esposizione, sciacquare più volte il prodotto medicale per rimuovere tutti i residui di sostanze chimiche. A tale scopo, utilizzare acqua di massima qualità rispettando le normative specifiche del Paese. Asciugare infine completamente tutte le superfici, le articolazioni, le aperture, i canali e i lumi con aria compressa (preferibilmente di grado medicaile) secondo le normative specifiche del Paese. A tale scopo è molto utile la pistola di pulizia con relativi accessori (Art. N. 27660).

7.1.3.6 Pulizia e disinfezione meccaniche

Le procedure per la decontaminazione meccanica descritte di seguito sono state validate e approvate nel rispetto dei parametri di processo descritti nel manuale "Pulizia, disinfezione, conservazione e sterilizzazione degli strumenti KARL STORZ" (Art. N. 96216003F):

Pulizia meccanica/disinfezione termica

Privilegiare la disinfezione termica. Utilizzare questa procedura nel rispetto delle normative specifiche del Paese e del valore A_0 .

Escovar as superfícies

Remova os sinais de contaminação ou a sujidade maior das superfícies com a ajuda de um escovilhão ou uma esponja sob água fria corrente.

7.1.3.4 Limpeza manual

O dispositivo médico tem de ser totalmente mergulhado numa solução de limpeza. Para garantir um mergulho sem bolhas, os lúmenes devem ser enchidos de forma objetiva. No final do tempo de atuação, ocorre uma limpeza mecânica por meio de escovas ou uma esponja. É necessário um enxaguamento final com água fria para efeitos de neutralização.

7.1.3.5 Desinfecção manual

O dispositivo médico tem de ser totalmente mergulhado numa solução de desinfecção. Para garantir um mergulho sem bolhas, os lúmenes devem ser enchidos de forma objetiva. Após o tempo de atuação, é necessário enxaguar várias vezes o dispositivo médico para remover todos os resíduos de produtos químicos. Para isso deverá ser utilizada água com a qualidade máxima possível, tendo em conta os regulamentos nacionais em vigor. Seguir-se-á a secagem completa de todas as superfícies, articulações, aberturas, canais e lúmenes com ar comprimido (preferencialmente para uso médico) segundo os regulamentos nacionais. Para este efeito, deve utilizar-se a pistola de limpeza com acessórios (ref.º 27660).

7.1.3.6 Limpeza e desinfecção mecânicas

Os seguintes processos para a descontaminação mecânica foram validados e autorizados respeitando os parâmetros do processo descritos nas instruções "Limpeza, desinfecção, conservação e esterilização de instrumentos de KARL STORZ" (ref.º 96216003F):

Limpeza mecânica/desinfecção térmica

Recomendamos a desinfecção térmica. Este processo tem de ser utilizado respeitando os regulamentos nacionais e o valor A_0 .

Maintenance

Traitement

Pour garantir le lavage et le rinçage du dispositif médical, il est nécessaire de choisir en accord avec le fabricant de l'appareil un chariot ou un logement pour instrument approprié.

i REMARQUE : Effectuer au besoin un séchage manuel ultérieur de l'instrument.

Connexion

Pour garantir une désinfection et un nettoyage en machine efficaces, il est nécessaire de connecter l'instrument dans la machine de nettoyage et de désinfection afin d'assurer un rinçage complet.

7.1.3.7 Montage, contrôle et entretien

Vérifier visuellement que le dispositif médical nettoyé et désinfecté est propre, complet, exempt de dommage et sec :

- S'il reste encore des saletés ou des résidus, nettoyer à nouveau le dispositif médical à la main et le soumettre une nouvelle fois à un processus complet de nettoyage et de désinfection.
- Mettre au rebut tout dispositif médical endommagé ou corrodé.
- Monter les dispositifs médicaux démontés.
- Effectuer ensuite un contrôle fonctionnel.

i REMARQUE : Utiliser pour l'entretien les articles figurant dans le catalogue « Entretien, stérilisation et technique de stockage ».

7.1.3.8 Systèmes d'emballage

N'utiliser que des matériaux et systèmes d'emballage standardisés et validés (EN 868 Parties 2 à 10, EN ISO 11607 Parties 1 + 2, DIN 58953).

Manutenzione

Trattamento

Per garantire il lavaggio o il risciacquo del prodotto medico è necessario scegliere un carrello di inserimento adatto o un alloggiamento degli strumenti adatto in accordo con il produttore dell'apparecchiatura.

i NOTA: Se necessario asciugare successivamente a mano lo strumento.

Collegamento

Per garantire pulizia e disinfezione meccaniche efficaci e il risciacquo, è necessario collegare lo strumento alla macchina di pulizia e disinfezione.

7.1.3.7 Montaggio, verifica e conservazione

Controllare visivamente il prodotto medico, pulito e disinfezionato, per verificarne purezza, completezza, presenza di danni e asciugatura:

- Se sono ancora presenti impurità o residui, il prodotto medico deve essere sottoposto a un'ulteriore pulizia manuale e a un nuovo processo completo di pulizia e disinfezione.
- I prodotti medicali danneggiati o corrosi devono essere eliminati.
- Montare i prodotti medicali smontati.
- Eseguire infine una prova di funzionamento.

i NOTA: Per la conservazione, utilizzare gli articoli del catalogo "Conservazione, sterilizzazione e tecniche di stoccaggio".

7.1.3.8 Sistemi di imballaggio

Utilizzare solo materiali e sistemi di imballaggio a norma ed omologati (EN 868 parti 2-10, EN ISO 11607 parte 1 + 2, DIN 58953).

Conservação

Preparação

A seleção de um tabuleiro de inserção ou de um encaixe do instrumento adequado para garantir o enxaguamento do dispositivo médico terá de ser levada a cabo com o consentimento do fabricante do aparelho.

i NOTA: Se necessário, terá de efetuar uma secagem posterior do instrumento à mão.

Conexão

Para garantir uma limpeza e desinfeção mecânica eficaz, é necessário conectar o instrumento ao aparelho de limpeza e desinfeção para garantir um enxaguamento seguro.

7.1.3.7 Montagem, controlo e conservação

É necessário controlar visualmente se o dispositivo médico limpo e desinfetado está limpo, completo, seco e se não apresenta danos:

- Se ainda houver resíduos ou sinais de sujidade, o dispositivo médico tem de ser novamente limpo através de um processo manual e sujeito a um processo de limpeza e desinfeção completo.
- Os dispositivos médicos danificados ou corroídos têm de ser excluídos.
- Os dispositivos médicos desmontados devem ser montados.
- Em seguida, é necessário realizar um teste de funcionamento.

i NOTA: Utilize os artigos especificados no catálogo "Conservação, esterilização e técnica de armazenamento" para a conservação.

7.1.3.8 Sistemas de embalagem

Só podem ser utilizados materiais e sistemas de embalagem normalizados e aprovados (EN 868 Parte 2-10, EN ISO 11607 Parte 1 + 2, DIN 58953).

Maintenance

Traitement

7.1.3.9 Stérilisation

Les déroulements et les paramètres importants pour le processus de chacune des méthodes validées sont décrits en détail dans le manuel « Nettoyage, désinfection, entretien et stérilisation des instruments KARL STORZ » (n° de cde 96216003F). Le choix de la méthode doit se faire en accord avec les fabricants des appareils et des dispositifs, conformément aux réglementations nationales applicables.

Les méthodes de stérilisation suivantes ont été vérifiées et validées par KARL STORZ pour ce dispositif médical :

Stérilisation à la vapeur par prévaporation fractionnée

i REMARQUE : Les composants graissés doivent être démontés pour la stérilisation.

Pour stériliser le dispositif médical à l'état assemblé, appliquer la stérilisation par prévaporation fractionnée (DIN EN ISO 17665-1) avec les paramètres suivants :

- 132 °C – 137 °C pendant une durée minimum de 4 minutes à 18 minutes au maximum.

i REMARQUE : Cette validation est valable pour les jeux de tuyaux réutilisables ouverts des deux côtés d'une longueur maximale de 200 cm.

- ou 134 °C – 137 °C pendant une durée minimum de 3 minutes à 18 minutes au maximum.

7.1.3.10 Limites du retraitement



AVERTISSEMENT : Pour des raisons de sécurité, il est interdit de réutiliser les cassettes de tuyaux réutilisables lorsque le marquage de type n'est plus lisible ou lorsque des incohérences entre les procédures sélectionnables et le type de cassette sont détectées.

La fin du cycle de vie de l'équipement dépend essentiellement du degré d'usure, de la méthode de traitement, des produits chimiques utilisés et du degré éventuel de détérioration due à l'emploi.

7.1.3.11 Stockage

Stocker les bouteilles d'aspiration et les bouchons désinfectés dans une armoire fermée, à l'abri de la poussière, de l'humidité et des fluctuations de température.

Manutenzione

Trattamento

7.1.3.9 Sterilizzazione

Le operazioni e i parametri di processo delle singole procedure validate sono descritti dettagliatamente nel manuale "Pulizia, disinfezione, conservazione e sterilizzazione degli strumenti KARL STORZ" (Art. N. 96216003F). La procedura deve essere scelta nel rispetto delle normative specifiche del Paese vigenti e in accordo con i produttori delle apparecchiature e dei prodotti.

Le seguenti procedure per la sterilizzazione sono state validate e approvate per questo prodotto medicaile da KARL STORZ:

Sterilizzazione a vapore con procedura a prevuoto frazionato

i NOTA: Sterilizzare i componenti lubrificati con grasso da smontati.

Per la sterilizzazione del prodotto medicale montato utilizzare una procedura a prevuoto frazionato (DIN EN ISO 17665-1) con i seguenti parametri:

- 132 °C - 137 °C con un tempo di esposizione minimo di 4 minuti fino a massimo 18 minuti

i NOTA: Questa convalida si applica a set di tubi riutilizzabili, aperti su entrambi i lati, con una lunghezza massima di 200 cm.

- oppure 134 °C - 137 °C con un tempo di esposizione minimo di 3 minuti fino a massimo 18 minuti

7.1.3.10 Limitazione del ritrattamento



CAUTELA: Per motivi di sicurezza le cassette per tubi riutilizzabili non possono più essere impiegate se il codice identificativo non è più leggibile oppure se tra le procedure selezionabili e il tipo di cassetta sussistono contraddizioni.

Usura, procedure di trattamento, sostanze chimiche impiegate ed eventuali danni derivanti dall'utilizzo determineranno in modo sostanziale la durata del prodotto.

7.1.3.11 Stoccaggio

I flaconi di aspirazione e i tappi di chiusura disinfettati devono essere conservati in un armadio chiuso, al riparo da polvere, umidità e variazioni di temperatura.

Conservação

Preparação

7.1.3.9 Esterilização

Os procedimentos e os parâmetros relevantes de cada um dos processos validados encontram-se descritos em detalhe nas instruções "Limpeza, desinfecção, conservação e esterilização de instrumentos de KARL STORZ" (ref.º 96216003F). A escolha do processo tem de ser feita de acordo com os respetivos regulamentos nacionais e discutida com os fabricantes do aparelho e dos produtos.

Para este dispositivo médico, foram validados e autorizados pela KARL STORZ os seguintes processos de esterilização:

Esterilização a vapor no processo de pré-vácuo fracionado

i NOTA: Esterilize os componentes lubrificados no estado desmontado.

Para uma esterilização do dispositivo médico em estado montado deve ser utilizado um processo de pré-vácuo fracionado (DIN EN ISO 17665-1) com os seguintes parâmetros:

- 132 °C – 137 °C com um tempo de atuação mínimo de 4 até 18 minutos no máximo

i NOTA: Esta validação é válida para kits de tubos flexíveis abertos de ambos os lados, reutilizáveis, com um comprimento máx. até 200 cm.

- ou 134 °C – 137 °C com um tempo de atuação mínimo de 3 até 18 minutos no máximo

7.1.3.10 Limite do reprocessamento



AVISO: Por motivos de segurança, os cartuchos de tubos flexíveis reutilizáveis não podem voltar a ser usados quando a designação de tipo não for legível ou quando são detetadas contradições entre procedimentos selecionáveis e tipo de cartucho.

O fim da vida útil do produto é substancialmente determinado pelo desgaste, pelos processos de preparação, pelos produtos químicos utilizados e pelos eventuais danos causados pela utilização.

7.1.3.11 Armazenamento

Armazene as garrafas de aspiração e tampas de fecho desinfetadas num armário fechado, ao abrigo do pó, da humidade e de oscilações de temperatura.



7.2 Maintenance et essai de sécurité

AVERTISSEMENT : Toujours débrancher l'appareil du secteur avant toute opération de nettoyage ou toute manipulation technique.

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.
- Mesure du courant de contact conformément à la norme CEI 62353 : Consulter la norme actuelle pour connaître les valeurs limites.
- Mesure du courant de fuite pour le patient conformément à la norme CEI 62353 : Consulter la norme actuelle pour connaître les valeurs limites.

7.2 Manutenzione e verifica della sicurezza

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

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'apparecchiatura. 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 o dagli intervalli di controllo prescritti nei diversi Paesi in materia di apparecchiature mediche, sull'apparecchiatura devono essere effettuate e protocollate verifiche della sicurezza/prove di revisione ai sensi della IEC 62353 una volta all'anno da personale elettrotecnico specializzato.

Controllo a vista

1. Controllare che l'apparecchiatura 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 dispersione a terra ai sensi della norma IEC 62353: per i valori limite consultare la normativa attuale.
- Misurare la corrente di contatto ai sensi della norma IEC 62353: per i valori limite consultare la normativa attuale.
- Misurare la corrente di dispersione del paziente ai sensi della norma IEC 62353: per i valori limite consultare la normativa attuale.

7.2 Manutenção e teste de segurança

AVISO: Antes de realizar qualquer trabalho de limpeza e manutenção no aparelho, é necessário desligar a ficha de alimentação de rede.

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: Independentemente 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 eletrotecnia 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.
- Medir a corrente de contacto de acordo com CEI 62353: os valores-limite podem ser consultados na norma em vigor.
- Medir a corrente de fuga do paciente 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 paragraphe 6.15).

Documentation

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

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

Remarque : Le manuel d'entretien correspondant dans sa version actuelle fournit tous les détails nécessaires sur les travaux à effectuer et la procédure à suivre pour les essais de sécurité/essais récurrents.

Prova di funzionamento

Effettuare un controllo funzionale secondo il manuale d'istruzioni (vedere paragrafo 6.15).

Documentazione

Documentare la verifica della sicurezza/prova di revisione e i relativi risultati.

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

Nota : Per indicazioni dettagliate sul numero sull'esecuzione della verifica della sicurezza/prova di revisione fare riferimento all'edizione attuale del relativo manuale di servizio.

Teste de funcionamento

Efetuar o teste de funcionamento de acordo com o manual de instruções (ver secção 6.15).

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.

Nota : O manual do serviço de assistência técnica atual contém os dados pormenorizados relativos à extensão e à execução do teste de segurança/da repetição do teste.

7.3 Réparations

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

7.3 Riparazione

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

7.3 Reparação

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



Adresssez-vous à KARL STORZ SE & Co. KG, à une filiale KARL STORZ ou à votre distributeur pour connaître le centre de collecte compétent.

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 rifiuto 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, eliminate-o como sucata eletrônica.

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

Les appareils nécessitent des réparations individuelles. 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 cas de réparation, prière de s'adresser à la filiale KARL STORZ locale ou au distributeur compétent. 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

Remarques importantes

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

Nous nous réservons le droit de renvoyer à l'expéditeur des instruments/appareils contaminés. Des réparations, modifications ou extensions qui n'ont pas été réalisées par KARL STORZ ou par des spécialistes autorisés par KARL STORZ, rendent toute garantie nulle et non avenue. KARL STORZ ne peut garantir le bon fonctionnement d'appareils ou d'instruments réparés par des tierces personnes non habilitées.

7.5 Programma di riparazione

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

In caso di riparazione si prega di rivolgersi alla filiale KARL STORZ o al rivenditore specializzato di competenza.

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

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 la funzionalità di apparecchiature o strumenti la cui riparazione è stata eseguita da personale non autorizzato.

7.5 Programa de reparação

Os aparelhos carecem de uma reparação individual. 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.

Em caso de reparação, pedimos que se dirija à respetiva sucursal da KARL STORZ ou ao representante responsável.

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

Informações importantes

Por motivos de prevenção de infecções é estritamente proibido o envio de dispositivos médicos contaminados. Os dispositivos médicos devem ser diretamente descontaminados no local para evitar infeções de contacto e aerogénas (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 assume qualquer responsabilidade pelo funcionamento correto de aparelhos ou instrumentos que tenham sido reparados por terceiros não devidamente autorizados.

7.6 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.

7.6 Responsabilità

Quali fornitori 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.

7.6 Responsabilidade

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

- a montagem, as ampliações, os reajustes, as alterações ou as reparações sejam realizadas por pessoas autorizadas pela KARL STORZ,
- a instalação 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.

7.7 Garantie

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

Toujours retourner le dispositif médical à la filiale KARL STORZ la plus proche (voir page « 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 l'appareil. Une manipulation non autorisée pendant la durée de garantie rend cette dernière caduque.

7.7 Garanzia

Le garanzie sono riportate nelle Condizioni Generali di Vendita di KARL STORZ.

Il prodotto medcale deve essere sempre inviato alla filiale locale (vedere pagina "Filiali") anche durante il periodo di garanzia.

Qualsiasi riparazione, modifica o ampliamento non eseguita/o da KARL STORZ o da personale autorizzato ci esonerà da ogni responsabilità per la sicurezza di funzionamento dell'apparecchiatura stessa. Tali operazioni invalidano la garanzia.

7.7 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 página "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

8.1 Spécification des alarmes

L'appareil émet une alarme de moindre priorité « 301 : Pression maximale » (photo 72). Les signaux d'alarme ne se maintiennent pas. Cela signifie que le signal ne reste que tant que la condition l'ayant déclenché persiste. Les alarmes restent affichées pendant 5 s au minimum avec au moins une séquence. Les seuils d'alarme et les durées de temporisation sont programmés et invariables.

L'alarme de surpression « 301 : Pression maximale » (photo 72) prévient l'utilisateur que la pression est trop élevée à la sortie de l'appareil. L'alarme de surpression se déclenche lorsque la pression dépasse 150 mmHg pendant 2 s maximum pour les irrigations avec régulation par pression en urologie et en gynécologie.

AVERTISSEMENT : Poursuivre l'emploi de la pompe sans avoir remédié à la cause de l'alarme de surpression peut provoquer des événements indésirables graves pour le patient.

8.1.1 Signaux optiques

L'alarme est affichée dans la ligne de titre. L'affichage de l'alarme apparaît en caractères bleus sur fond bleu cyan. L'alarme écrase les autres textes de messages.

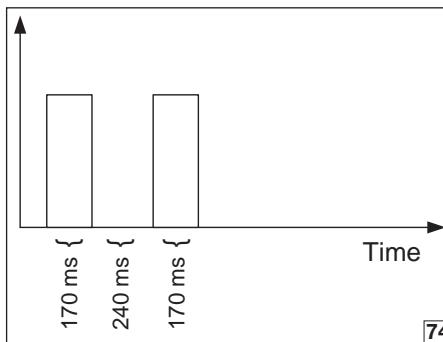
8.1.2 Signaux acoustiques

Le signal d'alarme est un burst composé de 2 sons (1er son – fréquence 320 Hz, 2e son – fréquence 254 Hz) d'une longueur de 170 ms chacun avec une pause de 240 ms. Ce burst se répète toutes les 16 s. 4 ondes harmoniques sont générées (photo 74).

En présence de circonstances déclenchant une alarme, le système émet au moins une séquence intégrale de sons. L'utilisateur peut désactiver le signal audio de l'alarme pour 30 s en appuyant sur le symbole de « cloche » (Alarme Audio interrompu).

La « cloche » sera affichée en jaune pendant cette interruption (photo 73).

Les alarmes ont un volume de 74 dBA.



8. Descrizione tecnica

8.1 Specifiche degli allarmi

L'apparecchiatura emette un allarme con priorità bassa "301: Pressione massima" (fig. 72). I segnali di allarme non sono autostatici. Ciò significa che il segnale di allarme viene emesso solo fino a quando è presente la condizione che ha originato il segnale. Gli allarmi vengono visualizzati per almeno 5 sec. e viene emessa almeno una sequenza di toni. Le soglie e i tempi di ritardo per gli allarmi sono programmati come fissi.

L'allarme di sovrappressione "301: Pressione massima" (fig. 72) indica che all'uscita dell'apparecchiatura è stata misurata una pressione eccessiva. L'allarme di sovrappressione viene emesso se la pressione in applicazioni di irrigazione a pressione controllata, negli ambiti urologia e ginecologia, supera i 150 mmHg per massimo 2 sec.

CAUTELA: L'utilizzo continuo della pompa senza risolvere lo stato che ha causato l'allarme di sovrappressione può causare eventi indesiderati gravi per il paziente.

8.1.1 Segnalazione visiva

L'allarme viene mostrato nella riga del titolo. L'allarme viene visualizzato con caratteri blu su sfondo azzurro. L'allarme sovrascrive altri messaggi di testo.

8.1.2 Segnalazione acustica

Il segnale di allarme consiste in una raffica di 2 toni (tono 1: frequenza 320 Hz; tono 2 frequenza 254 Hz) della durata di 170 ms ciascuno, con una pausa di 240 ms. La raffica viene ripetuta ogni 16 sec. Vengono create 4 onde armoniche (fig. 74). Se si presenta una condizione di allarme, viene emessa almeno una sequenza di toni completa. Toccare il "campanello" è possibile disattivare per 30 sec. il segnale acustico dell'allarme (allarme acustico in pausa).

Durante questo tempo il campanello compare di colore giallo (fig. 73).

Il volume dell'allarme è pari a 74 dBA.

8. Descrição técnica

8.1 Especificação dos alarmes

O aparelho emite um alarme de prioridade baixa "301: Pressão máxima" (fig. 72). Os sinais de alarme não se mantêm autonomamente. Ou seja, o sinal de alarme só é emitido enquanto persistir a respetiva condição. Os alarmes são exibidos durante pelo menos 5 s e é emitida pelo menos uma sequência de sons. Os limiares e atrasos de alarme estão programados de forma fixa.

O alarme de sobrepressão "301: Pressão máxima" (fig. 72) indica que foi medida uma pressão demasiado alta na saída do aparelho. O alarme de sobrepressão é ativado se a pressão em aplicações de irrigação reguladas por pressão na urologia e ginecologia exceder os 150 mmHg durante no máximo 2 s.

AVISO: Continuar a usar a bomba sem eliminar o estado que causou o alarme de sobrepressão, pode causar ocorrências graves indesejadas no paciente.

8.1.1 Sinalização ótica

O alarme é indicado na linha de título. A indicação do alarme é feita com letra azul sobre fundo ciano. O alarme sobrescreve outras mensagens de texto.

8.1.2 Sinalização acústica

O sinal de alarme é uma sequência rápida de 2 sons (som 1: frequência 320 Hz, som 2: frequência 254 Hz) com duração de 170 ms cada, com uma pausa de 240 ms. A sequência é repetida a cada 16 s. São geradas 4 ondas harmónicas (fig. 74).

Caso ocorra uma condição de alarme, é emitida pelo menos uma sequência de sons completa. O sinal áudio do alarme pode ser desativado durante 30 s de cada vez tocando na "campânula" (áudio do alarme em pausa).

Durante este tempo, a campânula é apresentada a amarelo (fig. 73).

O volume do alarme é de 74 dBA.

8.1.3 Vérification du bon fonctionnement du système d'alarme

Le signal de disponibilité qui retentit lorsque l'utilisateur appuie sur le bouton dans l'écran de démarrage vérifie le bon fonctionnement du système d'alarme.

Le chapitre 8.3 décrit comment procéder pour vérifier les différentes conditions d'alarme.

8.2 Signaux d'information

Les signaux d'information sont des messages explicites qui renseignent sur le comportement de l'appareil, assiste l'utilisateur dans les différentes fonctions de commande, contribuant ainsi à faciliter d'emploi de l'appareil, ou encore assistant les techniciens de service dans le cadre d'un dépannage.

Les signaux d'information ne se maintiennent pas, à l'exception de ceux affichant pourquoi un appareil est inutilisable (« État sûr »).

Cela signifie que le signal ne reste que tant que la condition l'ayant déclenché persiste. De même, si la condition ayant déclenché le signal n'est que de très brève durée, la durée minimale de l'affichage est de 5 s.

Les signaux sont émis par ordre de priorité.

Les alarmes ont une priorité supérieure à celle des signaux d'information. Les signaux d'information sont classés en cinq priorités.

Un signal de priorité supérieure écrase un signal éventuellement déjà présent, mais de moindre priorité, ou un signal d'information de moindre priorité sera retenu tant qu'un signal de priorité supérieure est émis.

En présence simultanée de plusieurs conditions déclenchant un signal de priorité identique, la condition détectée en dernier écrase celle affichée préalablement dans la ligne de titre de l'écran.

8.2.1 Signaux optiques

Les signaux d'information sont également affichés dans la ligne de titre.

Un signal d'information est affiché en caractères bleus sur fond blanc (à l'inverse de l'affichage normal).

8.1.3 Verifica del funzionamento del sistema di allarme

Il funzionamento del sistema di allarme è verificato se dopo aver premuto il pulsante nella schermata iniziale, si avverte il segnale di pronta al funzionamento.

Per verificare le singole condizioni di allarme, procedere come descritto al capitolo 8.3.

8.2 Segnali di informazione

I segnali di informazione sono messaggi autoesplicativi che spiegano il comportamento dell'apparecchiatura, assistono l'operatore nelle singole funzioni di comando semplificando così l'utilizzo dell'apparecchiatura, oppure assistono il tecnico dell'assistenza nella ricerca dei guasti.

I segnali di informazione, a eccezione di quelli che indicano la causa di un'apparecchiatura inutilizzabile ("Safe State"), non sono autostatici.

Ciò significa che il segnale viene creato solo fino a quando è presente la condizione che ha originato il segnale. Per condizioni di segnale molto brevi, la durata minima di visualizzazione è comunque di 5 sec.

La segnalazione segue un ordine di priorità.

Gli allarmi hanno priorità più elevata rispetto ai segnali di informazione. I segnali di formazione possono avere cinque priorità.

Un segnale di priorità maggiore sovrascrive un segnale avente priorità minore ovvero un segnale di informazione di priorità minore viene soppresso fino a quando è presente un segnale di priorità maggiore.

Qualora siano presenti più situazioni che generano segnali aventi stessa priorità, la condizione rilevata per ultima sovrascrive quelle precedenti nella riga del titolo sul display.

8.2.1 Segnalazione visiva

Anche i segnali di informazione sono visualizzati nella riga del titolo.

La visualizzazione di un segnale di informazione avviene con caratteri blu su sfondo bianco (con modalità inversa rispetto alla visualizzazione normale).

8.1.3 Verificação do funcionamento do sistema de alarme

O funcionamento do sistema de alarme é verificado com a emissão do sinal de operacionalidade ao acionar o botão no ecrã inicial.

As condições de alarme individuais podem ser verificadas conforme descrito no capítulo 8.3.

8.2 Sinais de informação

Os sinais de informação são mensagens autoexplicativas que explicam o comportamento do aparelho, ajudam o utilizador com as funções individuais de operação, facilitando assim a utilização do aparelho, ou auxiliam o técnico da assistência na localização de erros.

Os sinais de informação, com exceção daqueles que indicam a causa da inoperabilidade do aparelho ("Safe State"), não se mantêm autonomamente.

Isto significa que o sinal só é gerado enquanto persistir a respetiva condição. Para condições de sinal muito breves, a duração mínima da indicação é igualmente 5 s.

A sinalização é ordenada em função de prioridades.

Os alarmes têm prioridade sobre os sinais de informação. Nos sinais de informação existem cinco prioridades.

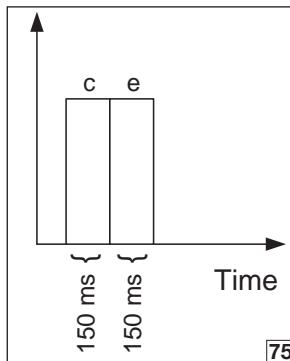
Um sinal com prioridade mais alta sobrepõe-se a um eventual sinal com prioridade mais baixa existente, ou seja, um sinal de informação com prioridade mais baixa não é apresentado enquanto houver um sinal com prioridade mais alta.

Caso existam várias condições de sinalização com a mesma prioridade, a última condição reconhecida sobrecreve a anterior na linha de título no ecrã.

8.2.1 Sinalização ótica

Os sinais de informação também são indicados na linha de título.

A indicação de um sinal de informação é feita com texto azul sobre fundo branco (de forma inversa em relação à indicação normal).



8.2.2 Signal d'information acoustique

Le signal d'information acoustique est un son à deux tonalités, do-mi (263 Hz – 330 Hz), d'une longueur de 300 ms. La séquence retentit une seule fois ou de façon répétitive en fonction de la priorité du message. Le volume est de 63 dBA (photo 75).

La séquence se répète toutes les 20 s pour les messages signalant que l'appareil est inutilisable, ou encore si le message « 300 » (pression élevée) s'affiche. Dans tous les autres cas, elle ne retentit qu'une seule fois.

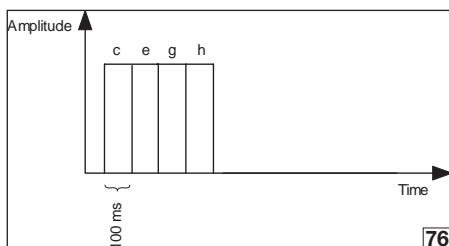
- **Signal de disponibilité**

Une fois l'autotest effectué avec succès et le bouton activé dans l'écran de démarrage, un signal de disponibilité présentant les caractéristiques suivantes retentit :

La hauteur du son est modulée de respectivement ± 2 Hz avec une fréquence de modulation de 1,5 Hz. 5 ondes harmoniques sont générées (photo 76).

- **Clic de touche**

Un bref signal sonore indique qu'une touche est pressée sur l'écran tactile. Le volume de ce signal sonore peut être réglé indépendamment du volume de tous les autres signaux d'information dans le menu « Réglages ». Il peut également être arrêté de manière permanente.



76

8.2.2 Segnale acustico di informazione

Il segnale acustico di informazione consiste in un doppio tono c-e (263 Hz – 330 Hz) con una durata di 300 ms. A seconda della priorità del messaggio, la sequenza di toni viene ripetuta o riprodotta una sola volta. L'impostazione del volume è di 63 dBA (fig. 75).

Nel caso di messaggi che indicano un'apparecchiatura inutilizzabile o se compare il messaggio "300" (pressione elevata), la sequenza di toni viene ripetuta ogni 20 sec. In tutti gli altri casi, il segnale viene prodotto una sola volta.

- **Segnale di apparecchiatura pronta per il funzionamento**

Una volta terminato con successo l'autotest e dopo aver premuto il pulsante nella schermata iniziale, viene emesso un segnale di apparecchiatura pronta per il funzionamento con la seguente caratteristica: L'altezza del tono viene modulata rispettivamente di ± 2 Hz con frequenza di modulazione di 1,5 Hz. Vengono create 5 onde armoniche (fig. 76).

- **Clic dei tasti**

L'azionamento di un tasto sul touchscreen viene indicato da un breve beep. Il volume di questo tono può essere impostato indipendentemente dal volume di tutti gli altri segnali di informazione nel menu "Impostazioni". Il clic dei tasti può anche essere rimosso permanentemente.

8.2.2 Sinal de informação acústico

O sinal de informação acústico é um som duplo c-e (263 Hz – 330 Hz) com uma duração de 300 ms. De acordo com a prioridade da mensagem, a sequência de sons é emitida repetidamente ou apenas uma vez. O volume de som é de 63 dBA (fig. 75).

No caso de mensagens que indicam um aparelho inoperável ou se for exibida a mensagem "300" (Pressão elevada), a sequência de sons é repetida a cada 20 s. Em todos os restantes casos é emitida apenas uma vez.

- **Sinal de operacionalidade**

Após o autoteste bem-sucedido e a ativação do botão no ecrã inicial, é produzido um sinal de operacionalidade com a seguinte característica: A altura do som é modulada com uma frequência de modulação de 1,5 Hz em ± 2 Hz. São geradas 5 ondas harmónicas (fig. 76).

- **Clique de teclas**

A ativação de uma tecla no ecrã tátil é indicada através de um breve apito. O volume deste som pode ser regulado independentemente do volume de som de todos os outros sinais de informação no menu "Definições". O clique de teclas também pode ser desativado permanentemente.



77



78

8.3 Conditions de test pour les signaux d'alarme et les signaux d'information

8.3.1 Alarme de surpression

Il est possible de procéder comme suit pour vérifier l'alarme de surpression qui n'existe que dans les domaines de spécialisation urologie et gynécologie :

1. Mettre l'appareil sous tension.
2. Mettre la cassette de tuyaux avec régulation par pression 031523-01 correctement en place.
3. Sélectionner au choix, dans la mesure où elles sont disponibles, l'une des procédures suivantes : Uro – CYST, PCN ou URS
Gyn – HYS
4. Réglér la valeur théorique sur 50 mmHg.
5. Placer de façon étanche le vérificateur d'étanchéité (photo 77) ou la garniture de pression sur le raccord de tuyau inférieur (photo 78).
6. Faire monter la pression en gonflant le vérificateur d'étanchéité jusqu'à 170 mmHg.
- ☞ L'alarme de surpression optique et le signal acoustique correspondant se déclenchent.

8.3.2 Signaux d'information

Il est possible de procéder comme suit pour vérifier le signal d'information.

1. Mettre l'appareil sous tension.
2. Mettre la cassette de tuyaux avec régulation par pression 031523-01 correctement en place.
3. Sélectionner au choix, dans la mesure où elles sont disponibles, l'une des procédures suivantes : Uro – CYST, Gyn – HYS, SPINE – LUMBAR, ART – Knee ou VET ART – small animal
4. Réglér la valeur théorique sur 50 mmHg.
5. Placer de façon étanche le vérificateur d'étanchéité (photo 77) ou la garniture de pression sur le raccord de tuyau inférieur (photo 78).
6. Faire monter la pression sur le vérificateur d'étanchéité.
 - a. Pour les procédures Uro – CYST ou Gyn – HYS, gonfler jusqu'à 60 mmHg.
 - b. Pour les procédures SPINE – LUMBAR, ART – Knee ou VET ART – small animal gonfler jusqu'à 330 mmHg.
- ☞ Des avertissements de surpression optique et acoustique se déclenchent.

8.3 Condizioni di prova per i segnali di allarme e di informazione

8.3.1 Allarme di sovrappressione

Per verificare l'allarme di sovrappressione che ha luogo solo negli ambiti urologia e ginecologia, si può procedere come descritto di seguito.

1. Accendere l'apparecchiatura
2. Inserire correttamente la cassetta di tubi a pressione controllata 031523-01
3. A scelta, selezionare una delle procedure seguenti, se disponibili:
Uro – CYST, PCN o URS
Gyn – HYS
4. Impostare il valore nominale a 50 mmHg
5. Applicare in modo ermetico il tester di tenuta (fig. 77) o il manicotto a pressione sul connettore del tubo inferiore (fig. 78).
6. Pressurizzare insufflano fino a 170 mmHg sul tester di tenuta
- ☞ Viene emesso un segnale visivo e acustico di sovrappressione.

8.3.2 Segnali di informazione

Per verificare il segnale di informazione, si può procedere come descritto di seguito.

1. Accendere l'apparecchiatura
2. Inserire correttamente la cassetta di tubi a pressione controllata 031523-01
3. A scelta, selezionare una delle procedure seguenti, se disponibili:
Uro – CYST, Gyn – HYS, SPINE – LUMBAR, ART – Knee o VET ART – small animal
4. Impostare il valore nominale a 50 mmHg
5. Applicare in modo ermetico il tester di tenuta (fig. 77) o il manicotto a pressione sul connettore del tubo inferiore (fig. 78).
6. Pressurizzare sul tester di tenuta
 - a. In caso di procedure Uro – CYST o Gyn – HYS insufflare fino a 60 mmHg
 - b. In caso di procedure SPINE – LUMBAR, ART – Knee o VET ART – small animal insufflare fino a 330 mmHg
- ☞ Viene emesso un avviso di sovrappressione ottico e acustico.

8.3 Condições de teste para os sinais de alarme e informação

8.3.1 Alarme de sobrepressão

Para verificar o alarme de sobrepressão, que só está disponível nas especialidades de urologia e ginecologia, é possível proceder da seguinte forma:

1. Ligar o aparelho
2. Inserir corretamente o cartucho de tubos flexíveis regulado por pressão 031523-01
3. Selecionar opcionalmente um dos seguintes procedimentos, desde que disponíveis:
Uro – CYST, PCN ou URS
Gyn – HYS
4. Ajustar valor nominal para 50 mmHg
5. Colocar o detetor de fugas (fig. 77) ou o manguito de pressão de forma estanque na ligação inferior do tubo flexível (fig. 78)
6. Bombar até 170 mmHg para formar pressão no detetor de fugas
- ☞ É emitido um alarme de sobrepressão ótico e acústico.

8.3.2 Sinais de informação

Para verificar o sinal de informação, é possível proceder da seguinte forma.

1. Ligar o aparelho
2. Inserir corretamente o cartucho de tubos flexíveis regulado por pressão 031523-01
3. Selecionar opcionalmente um dos seguintes procedimentos, desde que disponíveis:
Uro – CYST, Gyn – HYS, SPINE – LUMBAR, ART – Knee ou VET ART – small animal
4. Ajustar valor nominal para 50 mmHg
5. Colocar o detetor de fugas (fig. 77) ou o manguito de pressão de forma estanque na ligação inferior do tubo flexível (fig. 78)
6. Formar pressão no detetor de fugas
 - a. Ao usar os procedimentos Uro – CYST ou Gyn – HYS bombar até 60 mmHg
 - b. Ao usar os procedimentos SPINE – LUMBAR, ART – Knee ou VET ART – small animal bombar até 330 mmHg
- ☞ Surge um aviso de sobrepressão ótico e acústico.

8.4 Messages d'information

Brève description (représentation possible sur 1 ligne d'environ 40 caractères)	Réaction
Cause possible	
102 : Rebrancher le jeu de tuyaux Dernier test capteur il y a plus de 24 h, écart des pressions	Retirer la cassette de tuyau pour un instant, puis redémarrer la pompe.
150 : Pompe stoppée Erreur de communication ou de la mesure de pression	Interruption du fonctionnement de l'appareil, réactiver la pompe si le message d'erreur est automatiquement réinitialisé.
180 : En pause Écart transitoire entre des valeurs mesurées de pression redondantes	Écart transitoire, la pompe continue automatiquement de fonctionner.
190 : Erreur identification cassette Erreur syst. électron. Identification de cassette	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
191 : Erreur verrouillage cassette Erreur syst. électron. Verrouillage de la cassette	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
200 : Erreur lors de l'initialisation du matériel Appareil défectueux.	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
203 : Erreur C2B Autotest : Erreur de communication	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
20C : Redémarrage nécessaire dans < 4 h L'appareil a fonctionné sans interruption pendant plus de 20 h	La pompe ne peut plus redémarrer après avoir tourné sans interruption pendant 24 h.
20D : Test capteur en retard L'appareil a fonctionné sans interruption pendant plus de 24 h	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil.
251 : Erreur C2B Erreur de communication interne	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
252 : Erreur syst. électron. Erreur de communication interne	Interruption du fonctionnement de l'appareil, réactiver la pompe si le message d'erreur est automatiquement réinitialisé.
254 : Valeurs par défaut restaur. Erreur de fichier	Message d'information, il est possible de continuer à travailler, vérifier le cas échéant le réglage de la date et de l'heure.
255 : Erreur syst. électron. Erreur IO	Message d'information, il est probablement possible de continuer à travailler.
256 : Date remise à zéro Batterie RTC vide	Message d'information, il est possible de continuer à travailler.
258 : Surintensité USB FE : Courant USB trop élevé	Message d'information, il est possible de continuer à travailler, couper la liaison USB.
259 : Erreur syst. électron. BE : Erreur interne	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.

Description technique

Descrizione tecnica

Descrição técnica

Messages d'information

Brève description (représentation possible sur 1 ligne d'environ 40 caractères)	Réaction
Cause possible	
300 : Pression élevée Robinet de l'instrument fermé	Surveiller le site opératoire, faire descendre la pression.
301 : Pression maximale Alarme de surpression lors d'applications URO et HYS lorsque la pression dépasse 150 mmHg	Surveiller le site opératoire, faire descendre la pression.
500 : Fonctions princip. déconnec. FE : Le système a détecté un contact sur l'écran tactile de plus de 25 s	Signal acoustique et optique – L'appareil reste utilisable : Appuyer pendant 25 secondes sur l'écran tactile pour lancer le calibrage de l'écran tactile. Cette remarque s'affiche au bout de 25 s. Solution : Vérifier l'écran tactile et, le cas échéant, le nettoyer. Ce texte de message peut aussi apparaître en présence d'un court-circuit dans l'écran tactile. Dans ce cas : Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
501 : Calibrage écr. tact. FE : Le système a détecté un contact sur l'écran tactile de plus de 30 s	Cette remarque fait partie de la procédure de calibrage de l'écran tactile (voir texte de message 500) et s'affiche au bout de 30 secondes au total si l'on ne relâche pas l'écran tactile. Relâcher alors l'écran tactile dans les 5 secondes qui suivent et appuyer à nouveau dessus pour lancer un calibrage.
0x750 : Syst. électron. défect. Erreur syst. électron. dans le module de cassette	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x760 : Entraînement défect. Erreur syst. électron. dans la commande de l'entraînement	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x761 : Commande défect. Erreur syst. électron. Commande en général	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x762 : Pont en H défect. Erreur syst. électron. Pont en H	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x763 : Décal. courant moteur Erreur syst. électron. Mesure du courant du moteur	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x764 : Courant de crête Erreur syst. électron. Surintensité	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x765 : Index manquant Erreur syst. électron. Compteur	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x766 : Index décalé Erreur syst. électron. Compteur	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x767 : Moteur MLI Erreur de commande du moteur	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.

Description technique

Descrizione tecnica

Descrição técnica

Messages d'information

Brève description (représentation possible sur 1 ligne d'environ 40 caractères)	Réaction
Cause possible	
0x768 : Changement direction Erreur syst. électron. Compteur	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x770 : Syst. électron. défect. (PS) Erreur du système de surveillance	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x771 : Erreur logiciel (PS) Erreur du système de surveillance	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x772 : Erreur PS (PUST) Erreur du système de surveillance	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x773 : Erreur PS (ST) Erreur du système de surveillance	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x774 : Erreur PS (H désact.) Erreur du système de surveillance	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x775 : Erreur PS (H activé) Erreur du système de surveillance	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x780 : Erreur de tension Voltage hors de la plage admissible	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.
0x790 : Erreur tâche surveill. BE : Plantage du programme	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil ; si le dérangement persiste, contacter le service technique KARL STORZ.

8.4 Messaggi di informazione

Breve definizione (possibile visualizzazione su 1 riga di ca. 40 caratteri)	Reazione
Possibile causa	
102: Applicare nuovamente il set di tubi Ultimo test sensori risale a più di 24 h fa, deviazione valori pressione	Rimuovere brevemente la cassetta di tubi, quindi riavviare la pompa.
150: Pompa arrestata Interferenze nella comunicazione o nella misurazione di pressione	Funzionamento apparecchiatura interrotto, riattivare la pompa quando viene ripristinato automaticamente il messaggio di errore.
180: In pausa Deviazione transitoria fra i valori di pressione ridondanti	Deviazione sensore transitoria, la pompa continua a funzionare automaticamente
190: Errore elettronica riconoscimento cassetta Errore elettronica riconoscimento cassetta	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
191: Errore elettronica blocco cassetta Errore elettronica blocco cassetta	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
200: Errore durante inizializzazione HW Difetto dell'apparecchiatura	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
203: Errore C2B Autotest: errore di comunicazione	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
20C: Riavvio necessario tra < 4 h L'apparecchiatura è stata utilizzata senza interruzioni per oltre 20 h	Dopo il funzionamento continuo di 24 h la pompa non può più essere riavviata.
20D: Test sensori scaduto L'apparecchiatura è stata utilizzata senza interruzioni per oltre 24 h	Spegnere e accendere l'apparecchiatura.
251: Errore C2B Errore di comunicazione interno	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
252: Errore elettronica Errore di comunicazione interno	Funzionamento apparecchiatura interrotto, riattivare la pompa quando viene ripristinato automaticamente il messaggio di errore.
254: Valori di default ripristinati Errore file	Messaggio di informazione, è possibile continuare le attività, eventualmente verificare l'impostazione dell'ora.
255: Errore elettronica Errore IO	Messaggio di informazione, potrebbe essere possibile continuare le attività.
256: Data ripristinata Batteria RTC scarica	Messaggio di informazione, è possibile continuare le attività.
258: Sovracorrente USB FE: Alimentazione USB troppo alta	Messaggio di informazione, è possibile continuare le attività, scollegare USB.
259: Errore elettronica BE: Errore interno	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.

Breve definizione (possibile visualizzazione su 1 riga di ca. 40 caratteri)	Reazione
Possibile causa	
300: Pressione elevata Rubinetto sullo strumento chiuso	Monitorare il campo operatorio, garantire la riduzione di pressione.
301: Pressione massima Allarme di sovrappressione in applicazioni URO e HYS in caso di superamento di 150 mmHg	Monitorare il campo operatorio, garantire la riduzione di pressione.
500: Funzioni principali disattivate FE: Rilevata attivazione touchscreen superiore a 25 s	Segnale acustico e visivo – l'apparecchiatura rimane utilizzabile. È possibile avviare una calibrazione del touchscreen premendo il touchscreen per 25 secondi. Questo avviso di testo compare dopo 25 sec. Rimedio: controllare il touchscreen ed eventualmente pulirlo. Questo messaggio di testo può comparire anche se si verifica un cortocircuito del touchscreen. Nell'ultimo caso: spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
501: Calibrazione tocco FE: Rilevata attivazione touchscreen superiore a 30 s	Questo avviso di testo fa parte della procedura di calibrazione del touchscreen (vedere messaggio di testo 500) e viene visualizzato dopo aver toccato continuativamente per 30 secondi il touchscreen. Entro 5 secondi occorre rilasciare lo schermo e toccarlo di nuovo per avviare la calibrazione.
0x750: Elettronica difettosa Errore elettronica nel modulo cassette	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x760: Azionamento difettoso Errore elettronica nel comando di azionamento	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x761: Strum. di controllo difettoso Errore elettronica comando generale	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x762: Ponte H difettoso Errore elettronica ponte H	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x763: Offset corrente motore Errore elettronica misurazione corrente motore	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x764: Corrente di picco Errore elettronica sovracorrente	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x765: Indice assente Errore elettronica tachimetro	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x766: Indice spostato Errore elettronica tachimetro	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x767: Motore PWM Errore di comando motore	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.

Description technique
Descrizione tecnica
Descrição técnica
Messaggi di informazione

Breve definizione (possibile visualizzazione su 1 riga di ca. 40 caratteri)	Reazione
Possibile causa	
0x768: Cambio direzione Errore elettronica tachimetro	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x770: Elettronica difettosa (PS) Errore sistema di monitoraggio	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x771: Errore SW (PS) Errore sistema di monitoraggio	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x772: Errore PS (PUST) Errore sistema di monitoraggio	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x773: Errore PS (ST) Errore sistema di monitoraggio	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x774: Errore PS (H off) Errore sistema di monitoraggio	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x775: Errore PS (H on) Errore sistema di monitoraggio	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x780: Errore tensione Tensione di esercizio al di fuori dell'intervallo consentito	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.
0x790: Errore task WD BE: interruzione programma	Spegnere e accendere l'apparecchiatura, in caso di errore ripetuto contattare il servizio di assistenza KARL STORZ.

8.4 Mensagens de informação

Designação abreviada (representação possível em 1 linha com aprox. 40 caracteres)	Reação
Causa possível	
102: Volte a colocar a cassette Último teste dos sensores realizado há mais de 24 h, desvio nos valores de pressão	Remova brevemente o cartucho de tubos flexíveis e depois reinicie a bomba.
150: Bomba parada Comunicação ou medição de pressão afetada	Funcionamento do aparelho interrompido, a bomba tem de ser ativada de novo quando a mensagem de erro é reposta automaticamente.
180: Em pausa Desvio transiente entre os valores de medição da pressão redundantes	Desvio transiente do sensor, a bomba continua automaticamente
190: Erro detecção de cassette Erro eletrónico detecção do cartucho	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
191: Erro bloqueio cassete Erro eletrónico bloqueio do cartucho	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
200: Erro de inicialização de hardware Defeito no aparelho	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
203: Erro C2B Autoteste: erro de comunicação	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
20C: Necessário reiniciar em < 4 h O aparelho esteve em uso contínuo durante mais do que 20 h	Após 24 h de uso contínuo deixa de ser possível reiniciar a bomba.
20D: Teste dos sensores em atraso O aparelho esteve em uso contínuo durante mais do que 24 h	Desligue e volte a ligar o aparelho.
251: Erro C2B Erro de comunicação interno	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
252: Erro eletrónico Erro de comunicação interno	Funcionamento do aparelho interrompido, a bomba tem de ser ativada de novo quando a mensagem de erro é reposta automaticamente.
254: Valores predefinid. repostos Erro de ficheiro	Mensagem de informação, é possível continuar a trabalhar, se necessário, verificar os ajustes de data e hora.
255: Erro eletrónico Erro IO	Mensagem de informação, poderá ser possível continuar a trabalhar.
256: Repor data Bateria RTC descarregada	Mensagem de informação, é possível continuar a trabalhar.
258: Sobrecorrente USB FE: Corrente USB demasiado elevada	Mensagem de informação, é possível continuar a trabalhar, desligar a ligação USB.
259: Erro eletrónico BE: Erro interno	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.

Designação abreviada (representação possível em 1 linha com aprox. 40 caracteres)	Reação
Causa possível	
300: Pressão elevada Válvula no instrumento fechada	Observe o campo operatório, assegure a redução da pressão
301: Pressão máxima Alarme de sobrepressão em aplicações URO e HYS ao exceder 150 mmHg	Observe o campo operatório, assegure a redução da pressão
500: Funções princip. desligadas FE: Foi detetado um contacto com o ecrã tátil por um período superior a 25 s	Sinal acústico e óptico – O aparelho continua operacional: Pode ser iniciada uma calibração do ecrã tátil, tocando no ecrã tátil durante 25 segundos. Esta nota de texto surge após 25 s. Solução: Verifique o ecrã tátil e, se necessário limpe. Esta mensagem de texto pode aparecer se existir um curto-círcuito do ecrã tátil. Em último caso: Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
501: Calibração do ecrã FE: Foi detetado um contacto com o ecrã tátil por um período superior a 30 s	Esta nota de texto faz parte do processo de calibração do ecrã tátil (ver mensagem de erro 500) e é exibida após 30 segundos no total a tocar continuamente no ecrã tátil. Tem de se soltar o ecrã dentro de 5 segundos e voltar a tocar para iniciar uma calibração.
0x750: Eletrónica com defeito Erro eletrónico no módulo cartucho	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x760: Acionamento com defeito Erro eletrónico no comando do acionamento	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x761: Comando com defeito Erro eletrónico comando geral	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x762: Ponte H com defeito Erro eletrónico ponte H	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x763: Offset corrente motor Erro eletrónico medição da corrente do motor	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x764: Corrente de ponta Erro eletrónico sobrecorrente	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x765: Índice em falta Erro eletrónico taquimetro	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x766: Índice deslocado Erro eletrónico taquimetro	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x767: Motor PWM Erro de comando motor	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.

Designação abreviada (representação possível em 1 linha com aprox. 40 caracteres)	Reação
Causa possível	
0x768: Alteração sentido Erro eletrónico taquímetro	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x770: Eletrónica com defeito (PS) Erro sistema de monitorização	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x771: Erro SW (PS) Erro sistema de monitorização	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x772: Erro PS (PUST) Erro sistema de monitorização	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x773: Erro PS (ST) Erro sistema de monitorização	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x774: Erro PS (H off) Erro sistema de monitorização	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x775: Erro PS (H on) Erro sistema de monitorização	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x780: Erro de tensão Tensão de serviço fora da faixa permitida	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.
0x790: Erro tarefa WD BE: Falha do programa	Desligue e volte a ligar o aparelho, se o erro persistir, contacte o serviço de assistência técnica da KARL STORZ.

8.5 Dépistage des dérangements



AVERTISSEMENT: Toujours débrancher l'appareil du secteur avant toute opération de nettoyage ou toute manipulation technique.

Exemple de dérangement :

- Panne totale de l'appareil.

Causes possibles :

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



AVERTISSEMENT: Il n'est pas possible à l'utilisateur de remplacer un fusible interne défectueux de l'appareil.

Solutions :

- Enfoncer bien à fond le connecteur secteur de l'appareil dans la prise de l'appareil.
- Faire vérifier le réseau d'alimentation.
- Contacter le service technique.

Exemple de dérangement :

- Puissance d'aspiration insuffisante.

Causes possibles :

- Fuite dans le système de tuyaux.

Solutions :

- Vérifier la conduite de tuyaux et la remplacer si besoin.
- Vérifier la bonne position du bouchon.

8.5 Localizzazione di anomalie



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

Descrizione dell'anomalia:

- Inattività totale dell'apparecchiatura.

Possibili cause:

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



CAUTELA: L'operatore non può sostituire un fusibile interno dell'apparecchiatura difettoso.

Rimedio:

- Inserire bene la spina di rete nella presa dell'apparecchiatura.
- Fare controllare la rete di alimentazione.
- Contattare il servizio di assistenza.

8.5 Lista de localização de erros



AVISO: Antes de realizar qualquer trabalho de limpeza e manutenção, é necessário desligar a ficha de alimentação de rede.

Descrição de erro:

- Avaria geral do aparelho.

Causas possíveis:

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



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

Solução:

- Insira a ficha de ligação à rede totalmente na tomada do aparelho.
- Verifique a rede de distribuição.
- Contacte o serviço de assistência técnica.

Descrição de erro:

- Potência de aspiração demasiado fraca.

Causas possíveis:

- Fuga no sistema de tubos flexíveis.

Solução:

- Verifique o tubo flexível e substitua-o, se necessário.
- Verifique se a tampa de fecho está bem fixa.

Description technique

Descrizione tecnica

Descrição técnica

Exemple de dérangement :

- Absence d'aspiration.

Causes possibles :

- Le flotteur obture l'orifice d'aspiration.
- Le filtre bactériologique de la bouteille d'aspiration est humide et donc étanche.

Solutions :

- Contrôler le niveau de liquide, vider le verre le cas échéant.
- Nettoyer le flotteur, en vérifier la bonne mobilité.
- Remplacer le filtre bactériologique.

Descrizione dell'anomalia:

- Aspirazione nulla.

Possibili cause:

- Il galleggiante blocca l'apertura di aspirazione.
- Filtro antibatterico sul flacone di aspirazione umido, pertanto impermeabile.

Rimedio:

- Verificare il livello del liquido, se necessario svuotare il contenitore.
- Pulire il galleggiante, verificarne la libertà di movimento.
- Sostituire il filtro antibatterico.

Descrição de erro:

- Não há potência de aspiração.

Causas possíveis:

- Flutuador esférico tapa a boca de aspiração.
- O filtro bacteriológico na garrafa de aspiração está húmido e, por isso, impenetrável.

Solução:

- Verifique o nível do líquido de irrigação e, se necessário, esvazie o recipiente.
- Limpe o flutuador esférico e verifique-o quanto ao movimento desimpedido.
- Substitua o filtro bacteriológico.

Exemple de dérangement :

- La montée de pression d'irrigation ne se fait pas.

Causes possibles :

- Tuyaux non étanches ou pas correctement raccordés.
- Régulation électronique défectueuse.

Solutions :

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

Descrizione dell'anomalia:

- Non si forma pressione di irrigazione.

Possibili cause:

- Tubi non a tenuta o non correttamente collegati.
- Elettronica di regolazione difettosa.

Rimedio:

- Controllare i tubi, in particolare i collegamenti, ed eventualmente sostituirli.
- Inviare l'apparecchiatura per la riparazione.

Descrição de erro:

- Não se verifica qualquer pressão de irrigação.

Causas possíveis:

- Tubos flexíveis com fugas ou mal ligados.
- Sistema eletrônico de regulação com defeito.

Solução:

- Verifique os tubos flexíveis, especialmente as ligações; se necessário, substitua-os.
- Envio do aparelho para efeitos de reparação.

8.6 Données techniques
8.6 Dati tecnici
8.6 Dados técnicos

ENDOMAT® SELECT	ENDOMAT® SELECT	ENDOMAT® SELECT	UP 210
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	72 VA
Pression d'irrigation	Pressione di irrigazione	Pressão de irrigação	HYS, URO, ART, SPINE: 20...150 mmHg LAP, GI: 100 – 300 – 500 mmHg (réglable avec le paquet logiciel « Advanced »/impostabile con il pacchetto supplementare “Advanced”/ajustável com o pacote adicional “Advanced”) Précision (jusqu'à 100 mmHg)/Precisione (fino a 100 mmHg)/Precisão (até 100 mmHg) Précision/Precisione/Precisão (100...150 mmHg): ± 10 %
Débit d'irrigation	Flusso di irrigazione	Fluxo de irrigação	Précision/Precisione/Precisão (0...3 500 ml/min): ± 20 % Précision avec emploi du tuyau patient 031162-10 pour jeux pour la journée : ± 25 % Precisione in caso di utilizzo del tubo paziente 031162-10 per set giornaliero: ± 25 % Precisão em caso de utilização do tubo flexível do paciente 031162-10 para sets diários: ±25% HYS, URO, SPINE: 200 – 400 – 600 ml/min ART: 1 500 – 2 000 – 2 500 ml/min (réglable avec le paquet logiciel « Advanced » pour HYS, URO, SPINE et ART/impostabile con il pacchetto supplementare “Advanced” per HYS, URO, SPINE e ART/ajustável com o pacote adicional “Advanced” para HYS, URO, SPINE e ART) SURG: 100...2 500 ml/min (ADVANCED: 100...3 500 ml/min) GI: 100...1 000 ml/min ENT/NEURO: 50 – 65 – 80 – 95 – 110 – 130 ml/min
Débit d'aspiration	Flusso di aspirazione	Fluxo de aspiração	IBS® Shaver: 100...300 ml/min RES: 100...1 000 ml/min CALCUSON: 300...1 000 ml/min
Pression d'irrigation	Pressione di irrigazione	Pressão de irrigação	VET ART – Small Animal: 20...150 mmHg; pas/incremento/incremento: 10 mmHg Boost / Refuerzo: 10 % – 20 % – 30 % – 40 % – 50 % VET ART – Large Animal: 20...400 mmHg; pas/incremento/incremento: 10 mmHg Boost / Refuerzo: 10 % – 20 % – 30 % – 40 % – 50 % VET SURG – SURG: 100 – 300 – 500 mmHg
Débit d'irrigation	Flusso di irrigazione	Fluxo de irrigação	VET ART – Small Animal: 1 500 – 2 000 – 2 500 ml/min VET ART – Large Animal: 1 500 – 2 000 – 2 500 ml/min VET SURG – SURG: 100...3 500 ml/min; pas/incremento/incremento: 100 ml/min
Débit d'aspiration	Flusso di aspirazione	Fluxo de aspiração	VET SURG – Direct suction: 100...1 000 ml/min; pas/incremento/incremento: 100 ml/min VET SURG – Bottle suction: 300...1 000 ml/min; pas/incremento/incremento: 100 ml/min

Description technique

Données techniques

Descrizione tecnica

Technical data

Descrição técnica

Datos técnicos

Volume sonore en marche	Volume in esercizio	Volume de som em funcionamento	500 ml/min – 41 dBA	1 500 ml/min – 65 dBA	2 500 ml/min – 69 dBA	3 500 ml/min – 71 dBA
Dimensions (l x H x P)	Dimensioni (l x a x p)	Dimensões (L x A x P)	305 mm x 110 mm x 260 mm			
Poids	Peso	Peso	4,7 kg			
Conditions de service :	Condizioni di esercizio:	Condições de funcionamento:				
Température	Temperatura	Temperatura	10 °C...40 °C			
Humidité relative de l'air (sans condensation)	Umidità relativa (senza formazione di condensa)	Humidade relativa do ar (sem condensação)	15 %...80 %			
Altitude de fonctionnement maxi.	Altitudine di esercizio massima	Altura máx. de funcionamento	3 000 m / 3,000 m / 3 000 m			
Conditions de stockage/de transport :	Condizioni di stoccaggio e di trasporto:	Condições de armazenamento/transporte:				
Température	Temperatura	Temperatura	-10 °C...60 °C			
Humidité relative de l'air (sans condensation)	Umidità relativa (senza formazione di condensa)	Humidade relativa do ar (sem condensação)	15 %...95 %			
Pression atmosphérique	Pressione atmosferica	Pressão do ar	+500 hPa...+1 080 hPa			



Conformité normative (pour UP 210)

Selon la CEI 60601-1, UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 N° 601.1-M90 :

- Type de protection anti-electrocution : Catégorie de protection I
- Degré de protection anti-electrocution : Équipement du type CF
- Type de protection contre l'humidité : Étanche aux éclaboussures selon IP 21

Selon la norme CEI 60601-1-2 :

Respecter les remarques concernant la compatibilité électromagnétique figurant au chapitre 10 (p. 73-89).

Conformité à la directive (pour UP 210)

Selon la directive relative aux dispositifs médicaux (MDD) :

Dispositif médical de la classe IIb
Ce dispositif médical présente le marquage CE de conformité, selon la directive Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE.

REMARQUE : Le code placé après le sigle CE de conformité fait référence à l'organisme responsable.

Conformità alle norme (per UP210)

Ai sensi di IEC 60601-1, UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 N. 601.1-M90:

- Tipo di protezione contro scossa elettrica: Classe di protezione I
- Grado di protezione contro scossa elettrica: Componente applicativo del tipo CF
- Tipo di protezione contro l'umidità: A prova di gocce d'acqua secondo IP 21

Secondo IEC 60601-1-2:

Rispettare le indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica riportate al Capitolo 10 (pagg. 73-89).

Conformità alla direttiva (per UP210)

Secondo la Direttiva sui dispositivi medici (MDD):

Prodotto medico appartenente alla classe IIb
Questo prodotto medico è contrassegnato con il marchio CE in base alla MDD 93/42/CEE.

NOTA: Il numero identificativo posposto al marchio CE indica l'ente notificato di competenza.

Conformidade com as normas (para UP 210)

De acordo com CEI 60601-1, UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 N.º 601.1-M90:

- Tipo de proteção contra choques elétricos: classe de proteção I
- Grau de proteção contra choques elétricos: Equipamento do tipo CF
- Tipo de proteção contra a humidade: Proteção contra queda de gotas de água segundo IP 21

Segundo a norma CEI 60601-1-2:

Leia as notas relativas à compatibilidade eletromagnética no capítulo 10 (pág. 73-89).

Conformidade com a diretiva (para UP 210)

Conforme a diretiva sobre dispositivos médicos (MDD):

Dispositivo médico da classe IIb
A este dispositivo médico foi apostila a marcação CE segundo a Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE.

NOTA: O número de identificação posposto à marcação CE identifica o organismo competente notificado.

CE 0123

8.7 Documents techniques

Sur demande, le fabricant fournit les schémas fonctionnels, les listes détaillées des pièces de rechange, les descriptions, les directives de réglage et autres documents dont il dispose et qui pourraient être utiles au personnel qualifié de l'usager, habilité par le fabricant, pour effectuer des réparations sur des pièces de l'appareil considérées par le fabricant comme réparables.

Le fait de disposer de documents techniques sur l'appareil ne signifie aucunement que le personnel technique, même qualifié, soit autorisé par le fabricant à ouvrir et à réparer l'appareil.

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

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

8.7 Documentazione tecnica

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

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

Sono esclusi gli interventi descritti nel presente manuale d'istruzioni.

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

8.7 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.

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

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

Pièces de rechange, accessoires recommandés

9. Pièces de rechange, accessoires recommandés

9.1 Liste des pièces de rechange

Article	N° de cde
Tuyau de pompe, consommable/ accessoire, paquet de 10, à utiliser avec les jeux de tuyaux UP 007-UP 010	UP 013
Membrane, consommable/accessoire, paquet de 20, à utiliser avec les jeux de tuyaux UP 007/UP 008	UP 014
Filtre métallique	20 3000 38

9.2 Accessoires recommandés

Article	N° de cde
Cordon secteur (contact de protection)	400 A
Cordon secteur « Hospital Grade » (USA)	400 B
Manuel d'utilisation	96116049F
Jeu de tuyaux pour la journée, irrigation, PC, stérile, paquet de 10, en combinaison avec le tuyau patient 031162-10	031563-10
Jeu de tuyaux pour la journée, irrigation, FC, stérile, paquet de 10, en combinaison avec le tuyau patient 031162-10	031564-10
Jeu de tuyaux, irrigation, PC, à usage unique, stérile, paquet de 10	031523-10*
Jeu de tuyaux, aspiration, BS, à usage unique, stérile, paquet de 10	031647-10*
Jeu de tuyaux, aspiration, DS, à usage unique, stérile, paquet de 10	030647-10*
Jeu de tuyaux, irrigation, FC, à usage unique, stérile, paquet de 10	031524-10*
Jeu de tuyaux, irrigation, CV, à usage unique, stérile, paquet de 10	031529-10*
Jeu de tuyaux, aspiration, BS, réutilisable, stérilisable	UP 010



Parti di ricambio, accessori consigliati

9. Parti di ricambio, accessori consigliati

9.1 Elenco delle parti di ricambio

Articolo	N. ord.
Tubo per pompa, materiali di consumo/ accessori, confezione da 10 pezzi, per impiego con set tubi UP 007-UP 010	UP 013
Membrana, materiali di consumo/ accessori, confezione da 20 pezzi, per impiego con set tubi UP 007/UP 008	UP 014
Filtro metallico	20 3000 38

9.2 Accessori consigliati

Articolo	N. ord.
Cavo di rete (con messa a terra)	400 A
Cavo di rete “Hospital Grade” (USA)	400 B
Manuale d’istruzioni	96116049F
Set di tubi giornaliero, irrigazione, PC, sterile, confezione da 10 pezzi, in combi- nazione con tubo paziente 031162-10	031563-10
Set di tubi giornaliero, irrigazione, FC, sterile, confezione da 10 pezzi, in combi- nazione con tubo paziente 031162-10	031564-10
Set di tubi, irrigazione, PC, monouso, sterile, confezione da 10 pezzi	031523-10*
Set di tubi, aspirazione, BS, monouso, sterile, confezione da 10 pezzi	031647-10*
Set di tubi, aspirazione, DS, monouso, sterile, confezione da 10 pezzi	030647-10*
Set di tubi, irrigazione, FC, monouso, sterile, confezione da 10 pezzi	031524-10*
Set di tubi, irrigazione, CV, monouso, sterile, confezione da 10 pezzi	031529-10*
Set di tubi, aspirazione, BS, riutilizzabile, sterilizzabile	UP 010

Peças sobressalentes, acessórios recomendados

9. Peças sobressalentes, acessórios recomendados

9.1 Lista de peças sobressalentes

Artigo	Ref. ^a
Tubo flexível da bomba, consumíveis/acessó- rios, embalagem com 10 unidades, para utiliza- ção com o kit de tubos flexíveis UP 007-UP 010	UP 013
Membrana, consumíveis/acessórios, em- balagem com 20 unidades, para utilização com o kit de tubos flexíveis UP 007-UP 008	UP 014
Filtro metálico	20 3000 38

9.2 Acessórios recomendados

Artigo	Ref. ^a
Cabo de alimentação (tipo Schuko)	400 A
Cabo de alimentação “Hospital Grade” (EUA)	400 B
Manual de instruções	96116049F
Kit diário de tubos flexíveis, enxaguamento, PC, esterilizado, embalagem de 10 unidades, em combinação com o tubo do paciente 031162-10	031563-10
Kit diário de tubos flexíveis, enxaguamento, FC, esterilizado, embalagem de 10 unidades, em combinação com o tubo do paciente 031162-10	031564-10
Kit de tubos flexíveis, irrigação, PC, descartáveis, esterilizados, embalagem de 10 unidades	031523-10*
Kit de tubos flexíveis, aspiração, BS, descartáveis, esterilizados, embalagem de 10 unidades	031647-10*
Kit de tubos flexíveis, aspiração, DS, descartáveis, esterilizados, embalagem de 10 unidades	030647-10*
Kit de tubos flexíveis, irrigação, FC, descartáveis, esterilizados, embalagem de 10 unidades	031524-10*
Kit de tubos flexíveis, irrigação, CV, descartáveis, esterilizados, embalagem de 10 unidades	031529-10*
Kit de tubos flexíveis, aspiração, BS, reutilizáveis, esterilizáveis	UP 010

Pièces de rechange, accessoires recommandés

Article	N° de cde
Jeu de tuyaux, aspiration, DS, réutilisable, stérilisable	UP 009
Jeu de tuyaux, irrigation, FC, réutilisable, stérilisable	UP 007
Jeu de tuyaux, irrigation, PC, réutilisable, stérilisable	UP 008
Vérificateur d'étanchéité	13242XL
Accessoires recommandés pour IBS® Shaver et RES	
Bouteille d'aspiration, 5 l, stérilisable	20 3000 50
Bouchon à utiliser avec la bouteille d'aspiration 20 3000 50, 5 l, stérilisable	20 3000 34
Porte-bouteille pour bouteille d'aspiration, 5 l	20 3000 32
Élément de support pour porte-bouteille	20 3000 33
Accessoires requis pour fonctionner avec CALCUSON	
Bouteille d'aspiration, 0,5 l, stérilisable	20 3000 51
Bouchon, pour bouteille d'aspiration	20 3000 39
Porte-bouteille, pour bouteille d'aspiration	20 3002 31
Câble de commande	20 7010 70
Câble de commande pour constellation avec UNIDRIVE® S III ARTHRO	UP 006
Câble de commande pour constellation avec UNIDRIVE® S III ou CALCUSON	20 7010 70
Accessoires requis pour ENT/NEURO	
Interrupteur à une pédale	20 0142 30
Accessoires requis pour GI ou accessoires recommandés pour déclencher la fonction Boost	
Interrupteur à une pédale	20 0141 30
Accessoires recommandés pour le paquet logiciel « Advanced »	
Câble de raccord SCB, longueur 100 cm	20 0901 70

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

Parti di ricambio, accessori consigliati

Articolo	N. ord.
Set di tubi, aspirazione, DS, riutilizzabile, sterilizzabile	UP 009
Set di tubi, irrigazione, FC, riutilizzabile, sterilizzabile	UP 007
Set di tubi, irrigazione, PC, riutilizzabile, sterilizzabile	UP 008
Tester di tenuta	13242 XL
Accessori consigliati per IBS® Shaver e RES	
Flacone di aspirazione, 5 l, sterilizzabile	20 3000 50
Tappo di chiusura per impiego con flacone di aspirazione 20 3000 50, 5 l, sterilizzabile	20 3000 34
Supporto per flaconi di aspirazione, 5 l	20 3000 32
Elemento portante per supporto per flaconi	20 3000 33
Accessori necessari per l'utilizzo con CALCUSON	
Flacone di aspirazione, 0,5 l, sterilizzabile	20 3000 51
Tappo di chiusura, per flacone di aspirazione	20 3000 39
Supporto per flaconi, per flacone di aspirazione	20 3002 31
Cavo di comando	20 7010 70
Cavo di comando per la combinazione con UNIDRIVE® S III ARTHRO	UP 006
Cavo di comando per la combinazione con UNIDRIVE® S III o CALCUSON	20 7010 70
Accessori necessari per ENT/NEURO	
Interruttore a pedale singolo	20 0142 30
Accessori necessari per GI e accessori consigliati per l'attivazione di Boost	
Interruttore a pedale singolo	20 0141 30
Accessori consigliati per il pacchetto "Advanced"	
Cavo di collegamento SCB, lunghezza 100 cm	20 0901 70

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

Peças sobressalentes, acessórios recomendados

Artigo	Ref. ^a
Kit de tubos flexíveis, aspiração, DS, reutilizáveis, esterilizáveis	UP 009
Kit de tubos flexíveis, irrigação, FC, reutilizáveis, esterilizáveis	UP 007
Kit de tubos flexíveis, irrigação, PC, reutilizáveis, esterilizáveis	UP 008
Detetor de fugas	13242 XL
Acessórios recomendados para Shaver IBS® e RES	
Garrafa de aspiração, 5 l, esterilizável	20 3000 50
Tampa de fecho para utilização com a garrafa de aspiração 20 3000 50, 5 l, esterilizável	20 3000 34
Porta-garrafas para garrafa de aspiração, 5 l	20 3000 32
Elemento de transporte para porta-garrafas	20 3000 33
Acessórios necessários para operação com CALCUSON	
Garrafa de aspiração, 0,5 l, esterilizável	20 3000 51
Tampa de fecho, para garrafa de aspiração	20 3000 39
Porta-garrafas, para garrafa de aspiração	20 3002 31
Cabo de controlo	20 7010 70
Cabo de controlo para combinação com UNIDRIVE® S III ARTHRO	UP 006
Cabo de controlo para combinação com UNIDRIVE® S III ou CALCUSON	20 7010 70
Acessórios necessários para ENT/NEURO	
Interruptor de um pedal	20 0142 30
Acessórios necessários para GI ou para acionamento do Boost	
Interruptor de um pedal	20 0141 30
Acessórios recomendados para o pacote "Advanced"	
Cabo de ligação SCB, 100 cm de comprimento	20 0901 70

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

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

10. Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

L'ENDOMAT® SELECT UP 210 est destiné à être utilisé dans des établissements de santé professionnels.

Ces établissements comptent 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.

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

10. Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

ENDOMAT® SELECT UP 210 è idoneo 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.

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

10. Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

A ENDOMAT® SELECT UP 210 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.

Accessoires et conduites pour la compatibilité électromagnétique				
Type	Blindage	Longueur [m]	Ferrite	Utilisation
PE	Non	> 3 m	Non	Compensation de potentiel
Cordon secteur	Non	1	Non	Raccord secteur

Accessori e cavi per la compatibilità elettromagnetica (CEM)				
Tipo	Schermatura	Lunghezza [m]	Ferriti	Impiego
PE	No	> 3	No	Compensazione di potenziale
Cavo di rete	No	1	No	Collegamento alla rete

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

Acessórios e cabos para a compatibilidade CEM

Tipo	Blindagem	Comprimento [m]	Ferrite	Utilização
PE	Não	> 3	Não	Ligaçao equipotencial
Cabo de alimentação	Não	1	Não	Ligaçao à rede



AVERTISSEMENT : L'utilisation pour l'ENDOMAT® SELECT UP 210 d'accessoires 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 l'ENDOMAT® SELECT UP 210. Il incombe à l'exploitant, s'il associe à l'ENDOMAT® SELECT UP 210 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 l'ENDOMAT® SELECT UP 210.



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 l'ENDOMAT® SELECT UP 210, 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.



CAUTELA: Se per ENDOMAT® SELECT UP 210 vengono impiegati accessori o cavi diversi da quelli elencati in questo manuale d'istruzioni, ciò può intensificare le emissioni o portare a una riduzione dell'immunità alle interferenze di ENDOMAT® SELECT UP 210. In caso di impiego con ENDOMAT® SELECT UP 210 di accessori e cavi diversi da quelli qui elencati, è responsabilità del gestore verificare la conformità di ENDOMAT® SELECT UP 210 alla norma IEC 60601-1-2 quando lo si utilizza.



CAUTELA: Le apparecchiature di comunicazione RF portatili (inclusi 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 ENDOMAT® SELECT UP 210, 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.



AVISO: A utilização de acessórios ou cabos para a ENDOMAT® SELECT UP 210 que não se encontrem listados neste manual pode levar a um aumento das emissões ou uma redução da imunidade eletromagnética da ENDOMAT® SELECT UP 210. Caso sejam utilizados com a ENDOMAT® SELECT UP 210 acessórios e cabos que não estejam listados aqui, cabe ao utilizador verificar, aquando da utilização do aparelho, a conformidade da ENDOMAT® SELECT UP 210 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 ENDOMAT® SELECT UP 210, 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 rádiofrequências. Em casos de uma falha rara do serviço de rádiofrequências, pode ser necessário que o utilizador tenha de adotar medidas de proteção, como p. ex. um outro local ou uma nova disposição do aparelho.

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)
Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)
Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

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

L'ENDOMAT® SELECT UP 210 est destiné à servir dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur de l'ENDOMAT® SELECT UP 210 doit s'assurer que l'environnement dans lequel il est installé 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 ± 1 kV pour lignes 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	Creux de tension : 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	Creux de tension : 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 l'ENDOMAT® SELECT UP 210 en cas de coupure de courant, il est recommandé d'utiliser l'ENDOMAT® SELECT UP 210 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	30 A/m pour 50 Hz/60 Hz	En présence d'images de mauvaise qualité, il peut s'avérer nécessaire d'éloigner l'ENDOMAT® SELECT UP 210 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	3 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	3 V _{eff} de 150 kHz à 80 MHz 1 kHz 80 % modulation AM 6 V _{eff} dans la bande ISM	

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

Tabella 1 – Livello di conformità per i test di immunità

Direttive e dichiarazione del produttore – Immunità alle interferenze elettromagnetiche

ENDOMAT® SELECT UP 210 è concepito per l'impiego nell'ambiente elettromagnetico del tipo descritto di seguito. L'utilizzatore di ENDOMAT® SELECT UP 210 è tenuto a verificare che questo venga usato 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 ± 1 kV 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 ENDOMAT® SELECT UP 210 desidera continuare a usare l'apparecchiatura anche in caso di interruzioni della corrente, è necessario utilizzarlo 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	30 A/m a 50 Hz/60 Hz	In caso di anomalie nella qualità dell'immagine può essere necessario allontanare ulteriormente ENDOMAT® SELECT UP 210 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	3 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	3 V _{eff} da 150 kHz a 80 MHz 1 kHz modulazione AM 80% 6 V _{eff} nella banda ISM	

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

Tabela 1 – Nível de conformidade para ensaios de imunidade

Diretrizes e declaração do fabricante – Imunidade eletromagnética

A ENDOMAT® SELECT UP 210 destina-se à utilização num ambiente eletromagnético conforme abaixo indicado. O utilizador da ENDOMAT® SELECT UP 210 deve assegurar que a mesma é utilizada nessa tipo de ambiente.

Ensaios de imunidade	Nível de ensaio seg. EN/CEI 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético – Diretrizes
Descarga de eletricidade 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 ± 1 kV 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 ENDOMAT® SELECT UP 210 pretender utilizá-lo mesmo durante interrupções da alimentação de energia, a ENDOMAT® SELECT UP 210 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	30 A/m a 50 Hz/60 Hz	Em caso de falhas na qualidade da imagem, poderá ser necessário afastar um pouco mais a ENDOMAT® SELECT UP 210 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	3 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	3 V _{ef} 150 kHz a 80 MHz 1 kHz 80% modulação AM 6 V _{ef} na banda ISM	

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

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 \pm 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					

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

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					
745	704 – 787	Banda LTE 13 e 17	Modulazione a impulsi 217 Hz	9	9
780					
810		GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Banda LTE 5	Modulazione a impulsi 18 Hz	28	28
870	800 – 960				
930					
1720		GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulazione a impulsi 217 Hz	28	28
1845	1700 – 1990				
1970					
2450	2400 – 2570	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Banda LTE 7	Modulazione a impulsi 217 Hz	28	28
5240		WLAN 802.11 a/n	Modulazione a impulsi 217 Hz	9	9
5500	5100 – 5800				
5785					

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

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 \pm 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					

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

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

L'ENDOMAT® SELECT UP 210 est destiné à servir dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur de l'ENDOMAT® SELECT UP 210 doit s'assurer que l'environnement dans lequel il est installé 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	3 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 l'ENDOMAT® SELECT UP 210, câbles compris, et calculé à l'aide de l'équation applicable en fonction de la fréquence d'émission. Écarts de sécurité recommandés : $d = 1,2 \sqrt{P}$ 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 <i>in situ</i> ^a être inférieure au niveau d'équivalence. $d = 1,2 \sqrt{P}$ 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 : 
Perturbations H.F. rayonnées selon la CEI 61000-4-3	3 V/m de 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	

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 l'ENDOMAT® SELECT UP 210 doit être utilisé 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 l'ENDOMAT® SELECT UP 210 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.

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

Tabella 3 – Livello test per i test di immunità irradiata e condotta

Direttive e dichiarazione del produttore – Immunità alle interferenze elettromagnetiche –

ENDOMAT® SELECT UP 210 è concepito per l'impiego nell'ambiente elettromagnetico del tipo descritto di seguito. L'utilizzatore di ENDOMAT® SELECT UP 210 è tenuto a verificare che questo venga usato 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	3 V _{eff} da 150 kHz a 80 MHz	3 V _{eff}	<p>Non utilizzare dispositivi radiotrasmissenti portatili e mobili a una distanza da ENDOMAT® SELECT UP 210 (compresi i cavi) inferiore alla distanza di guardia consigliata, calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza di trasmissione.</p> <p>Distanze di guardia consigliate:</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <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].</p> <p>L'intensità di campo dei radiotrasmettitori fissi, come risulta da un controllo sul posto^a dovrebbe essere inferiore al livello di conformità a tutte le frequenze^b.</p> $d = 1,2 \sqrt{P} \quad \text{da 80 MHz a 800 MHz}$ $d = 2,3 \sqrt{P} \quad \text{da 800 MHz a 2,5 GHz}$ <p>Nelle vicinanze di apparecchiature contrassegnate con questo simbolo potrebbero verificarsi interferenze:</p> 
Interferenze RF irradiate ai sensi della norma IEC 61000-4-3	3 V/m da 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	

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 utilizzato ENDOMAT® SELECT UP 210 supera il livello di conformità sopra indicato, si dovrebbe monitorare ENDOMAT® SELECT UP 210 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 ENDOMAT® SELECT UP 210.

^b Nel range di frequenza di 150 kHz – 80 MHz, l'intensità di campo dovrebbe essere inferiore a 3 V/m.

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

Tabela 3 – Nível de ensaio para ensaios de imunidade irradiados e conduzidos

Diretrizes e declaração do fabricante – Imunidade eletromagnética –

A ENDOMAT® SELECT UP 210 destina-se à utilização num ambiente eletromagnético conforme abaixo indicado. O utilizador da ENDOMAT® SELECT UP 210 deve assegurar que a mesma é utilizada nesse tipo de ambiente.

Ensaios 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	3 V _{ef}	<p>Os equipamentos móveis e portáteis de comunicação não deverão ser utilizados a uma distância menor da ENDOMAT® SELECT UP 210, incluindo os cabos, que a distância de segurança recomendada, calculada segundo a equação aplicável à frequência de transmissão.</p> <p>Distâncias de segurança recomendadas:</p> $d = 1,2 \sqrt{P}$ <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].</p> <p>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.</p> $d = 1,2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d = 2,3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Podem ocorrer interferências na proximidade de aparelhos que ostentam o seguinte símbolo:</p> 
Interferências de AF irradiadas segundo CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	

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 radiotelefones e rádios móveis terrestres, estações de radioamadores, emissões de rádio AM e FM e emissoras de sinal de televisão não pode, em teoria, ser predeterminada com precisão. Para determinar o ambiente eletromagnético gerado por transmissores estacionários, deverá ser considerado um ensaio do local. Se a intensidade de campo medida no local em que a ENDOMAT® SELECT UP 210 é utilizada exceder os níveis de conformidade acima indicados, deverá manter-se a ENDOMAT® SELECT UP 210 sob observação para verificar do 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 ENDOMAT® SELECT UP 210.

^b Na faixa de frequências de 150 kHz a 80 MHz a intensidade do campo deverá ser menor que 3 V/m.

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

Tableau 4 – Classe d'émissions et groupe

Directives et déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques

L'ENDOMAT® SELECT UP 210 est destiné à servir dans un environnement comme spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'ENDOMAT® SELECT UP 210 doit s'assurer que l'environnement dans lequel il est installé corresponde à ces critères.

Émissions H.F. selon la CISPR 11	Groupe 1	L'ENDOMAT® SELECT UP 210 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	L'ENDOMAT® SELECT UP 210 peut être utilisé 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	

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

Tabella 4 – Classe di emissione e gruppo Direttive e dichiarazione del produttore – Emissioni elettromagnetiche			
ENDOMAT® SELECT UP 210 è concepito per l'impiego in un ambiente del tipo descritto di seguito. Il cliente o l'utilizzatore di ENDOMAT® SELECT UP 210 è tenuto a verificare che questo venga usato in questo tipo di ambiente.			
Emissioni RF ai sensi di CISPR 11	Gruppo 1	ENDOMAT® SELECT UP 210 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. ENDOMAT® SELECT UP 210 è adatto 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 RF ai sensi di CISPR 11	Classe B		
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		

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

Tabela 4 – Classe de emissão e grupo

Diretrizes e declaração do fabricante – Emissões eletromagnéticas

A ENDOMAT® SELECT UP 210 destina-se à utilização num ambiente conforme indicado abaixo. O cliente ou o utilizador da ENDOMAT® SELECT UP 210 deve assegurar que a mesma é utilizada nesse tipo de ambiente.

Emissões AF segundo CISPR 11	Grupo 1	A ENDOMAT® SELECT UP 210 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	
Emissão de oscilações harmónicas segundo CEI 61000-3-2	Classe A	
Emissões de flutuações de tensão/Flicker segundo CEI 61000-3-3	em conformidade	

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

Tableau 5

Écarts de sécurité recommandés entre les appareils de télécommunication H.F. portables ou mobiles et l'ENDOMAT® SELECT UP 210

L'ENDOMAT® SELECT UP 210 est destiné à servir dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations H.F. sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'ENDOMAT® SELECT UP 210 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.

Compatibilité avec les instruments chirurgicaux H.F.

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

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

Tabella 5

Distanze di guardia consigliate tra apparecchiature di telecomunicazione RF portatili e mobili ed ENDOMAT® SELECT UP 210

ENDOMAT® SELECT UP 210 è concepito per l'impiego in un ambiente elettromagnetico con interferenze RF irradiate controllate. Il cliente o l'utilizzatore di ENDOMAT® SELECT UP 210 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.

Compatibilità con strumenti chirurgici RF

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.

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

Tabela 5

Distâncias de segurança recomendadas entre equipamentos de comunicação AF móveis e portáteis e a ENDOMAT® SELECT UP 210

A ENDOMAT® SELECT UP 210 destina-se à utilização num ambiente eletromagnético em que as interferências de AF estão sob controlo. O cliente ou o utilizador da ENDOMAT® SELECT UP 210 pode ajudar a prevenir as interferências eletromagnéticas se manter 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.

Compatibilidade com instrumentos cirúrgicos de alta frequência

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

11. Description du système

Référence

Ce chapitre décrit les exigences relatives aux systèmes électromédicaux de la norme CEI 60601-1 : Appareils électromédicaux, section 16.

Définition

Un système électromédical est une combinaison de différents appareils (comme défini par le fabricant) parmi lesquels doit figurer au moins un appareil électromédical, ces appareils étant interconnectés par une liaison fonctionnelle ou par l'utilisation d'un socle multiprises.

Le système se compose des éléments suivants : ENDOMAT® SELECT UP 210 et

CALCUSON 27 6100 20

Interrupteur à pédale 20 0142 30

ou UNIDRIVE® S III 20 7010 20-1

Interrupteur à pédale 20 0162 30

ou UNIDRIVE® S III ARTHRO 28 7230 20-1

Câble de commande

20 7010 70 (CALCUSON et UNIDRIVE® S III)
UP 006 (UNIDRIVE® S III ARTHRO)

ainsi que des éléments accessoires, comme des transducteurs et des sondes présentés dans le catalogue actuel correspondant.

Aucun autre composant système n'est pris en compte dans ce manuel d'utilisation. Toute modification ou extension de ce système entraîne la nécessité d'une réévaluation et d'une documentation complètes de celui-ci selon les normes CEI 60601-1. La gestion des risques doit être respectée comme exigé dans cette norme.

AVERTISSEMENT : Tous les manuels d'utilisation des appareils respectifs conservent leur validité et doivent être pris en compte par l'utilisateur du système.

AVERTISSEMENT : Il est interdit de raccorder des composants et du matériel ne faisant pas partie de ce système sans que cela ne fasse l'objet d'une post-documentation, d'une évaluation et de l'élaboration de consignes supplémentaires destinées à l'utilisateur.



11. Descrizione del sistema

Riferimento

Questo capitolo descrive i requisiti dei sistemi elettromedicali della norma IEC 60601-1: Apparecchi elettromedicali, paragrafo 16.

Definizione

Un sistema elettromedicale è una combinazione di singole apparecchiature così come stabilita dal produttore, di cui almeno una deve essere un'apparecchiatura elettromedica e che sono collegate tra loro da un collegamento funzionale oppure dall'utilizzo di una presa multipla.

Composto dai seguenti componenti:

ENDOMAT® SELECT UP 210 e

CALCUSON 27 6100 20

Interruttore a pedale 20 0142 30

o UNIDRIVE® S III 20 7010 20-1

Interruttore a pedale 20 0162 30

o UNIDRIVE® S III ARTHRO 28 7230 20-1

Cavo di comando

20 7010 70 (CALCUSON e UNIDRIVE® S III)
UP 006 (UNIDRIVE® S III ARTHRO)

Comprende inoltre i componenti accessori, quali trasduttori e sonde, indicati nel catalogo più aggiornato.

Ulteriori componenti di sistema non vengono presi in considerazione nel presente manuale d'istruzioni. Tutte le modifiche o integrazioni al presente sistema richiedono una nuova completa valutazione e documentazione ai sensi della norma IEC 60601-1. Rispettare la gestione dei rischi così come richiesto da tale norma.

CAUTELA: Tutti i manuali d'istruzione forniti in dotazione con le apparecchiature restano validi e devono essere osservati dall'utilizzatore del sistema.

CAUTELA: Componenti e strumenti operativi non facenti parte di questo sistema non devono essere collegati al sistema senza documentazione supplementare, valutazione e ulteriori istruzioni per l'utilizzatore.



11. Descrição do sistema

Referência

Este capítulo descreve os requisitos dos sistemas de eletromedicina da CEI 60601-1: dispositivos de eletromedicina, secção 16.

Definição

Um sistema de eletromedicina é uma combinação de vários dispositivos isolados, tal como definido pelo fabricante, dos quais pelo menos um tem de ser um dispositivo de eletromedicina e que se ligam por intermédio de uma ligação funcional ou da utilização de uma tomada múltipla.

Composto pelos seguintes componentes:

ENDOMAT® SELECT UP 210 e

CALCUSON 27 6100 20

Interruptor de pedal 20 0142 30

ou UNIDRIVE® S III 20 7010 20-1

Interruptor de pedal 20 0162 30

ou UNIDRIVE® S III ARTHRO 28 7230 20-1

Cabo de controlo

20 7010 70 (CALCUSON e UNIDRIVE® S III)
UP 006 (UNIDRIVE® S III ARTHRO)

Assim como pelos componentes de acessórios, transformadores e sondas listados no respetivo catálogo atual.

Outros componentes de sistema não são tidos em conta por este manual de instruções. Qualquer alteração ou suplemento a este sistema carece de nova classificação e documentação completas, no sentido da norma CEI 60601-1. É necessário tomar medidas de gestão de riscos tal como requeridas nesta norma.

AVISO: Todos os manuais de instruções fornecidos relativos aos aparelhos mantêm a sua validade e têm de ser respeitados pelo utilizador do sistema.

AVISO: Os componentes e equipamentos que não fazem parte deste sistema não podem ser ligados ao sistema sem documentação posterior, classificação e indicações adicionais para o utilizador.



Description du système

Descrizione del sistema

Descrição do sistema

Domaine d'application

À l'exception des équipements, aucun autre composant du système n'est destiné à être utilisé à proximité du patient.

Explication

Il n'est pas permis de relier le système à d'autres appareils non médicaux. Tout écart à cette instruction devra donner lieu à une réévaluation des risques et à une documentation supplémentaire comprenant, le cas échéant, des avertissements et des remarques supplémentaires à l'attention de l'utilisateur. Tous les composants électromédicaux sont des appareils au sens de la norme CEI 60601-1.

Socles multiprises

Selon la norme CEI 60601, section 3, termes 3.67, un socle multiprises se compose d'une ou plusieurs prises électriques destinées à être reliées ou intégrées à des câbles ou conduites électriques flexibles ou à des appareils électromédicaux et prévues pour un réseau d'alimentation ou une tension comparable.



AVERTISSEMENT: Ne jamais poser des socles multiprises sur le sol.

Deux possibilités sont autorisées pour le raccordement à la tension d'alimentation secteur : Chaque appareil est alimenté par une prise murale séparée.

Les deux appareils sont exploités ensemble via un socle multiprises en association avec un transformateur de séparation (par ex. dans un chariot vidéo).

Pour chaque type de raccordement ou pour chaque combinaison du système global, il faudra impérativement garantir, par de nouvelles mesures, qu'il n'y a pas de dépassement des courants de fuite maximaux prévus par la norme CEI 60601-1. Un socle multiprises auquel l'accès n'est possible qu'à l'aide d'un outil devra empêcher toute modification ultérieure d'un tel système.

Campo di applicazione

A eccezione dei componenti applicativi nessun altro componente del sistema è idoneo all'impiego nelle vicinanze del paziente.

Spiegazione

Il sistema non può essere collegato ad altre apparecchiature non medicali. Qualsiasi deviazione dal presente manuale d'istruzioni richiede una nuova valutazione dei rischi e ulteriore documentazione con eventuali ulteriori indicazioni di cautela e note per l'utilizzatore. Tutti i componenti elettromedicali sono considerati apparecchiature ai sensi della norma IEC 60601-1.

Prese multiple

Una presa multipla ai sensi della norma IEC 60601 Sezione 3, terminologia e definizioni 3.67 si definisce come una o più prese destinate a essere collegate a cavi flessibili, linee o apparecchiature elettromedicali, oppure a essere integrate in esse per il collegamento a una rete di alimentazione o che abbia una tensione analoga.



CAUTELA: Le prese multiple non possono essere posate sul pavimento.

Per il collegamento all'alimentazione della tensione di rete sono consentite due diverse modalità:

Ciascuna apparecchiatura viene alimentata da una presa a parete separata.

Entrambe le apparecchiature vengono utilizzate mediante una presa multipla collegata a un trasformatore di separazione (ad es. in un carrello per apparecchiature video).

Per qualsiasi altra modalità di collegamento o combinazione del sistema complessivo deve essere garantito mediante nuove misurazioni che le correnti di dispersione massime non vengano superate conformemente alla norma IEC 60601-1. Mediante una presa multipla accessibile solo con utensile impedire che un tale sistema possa essere successivamente modificato.

Área de aplicação

À exceção dos equipamentos, nenhuma outra parte do sistema é adequada para ser utilizada junto do paciente.

Explicação

O sistema não pode ser ligado a outros aparelhos não médicos. Todos os desvios a estas instruções requerem uma nova avaliação de riscos e uma documentação adicional com eventuais avisos e indicações adicionais para o utilizador. Todos os componentes elétricos para medicina são aparelhos em conformidade com a norma CEI 60601-1.

Tomadas múltiplas

De acordo com a norma CEI 60601 parágrafo 3 Termos, 3.67, uma tomada múltipla consiste numa ou várias tomadas que foram concebidas para ligação ou integração em fios ou cabos flexíveis ou dispositivos de eletromedicina, para uma rede de distribuição ou de tensão equiparável.



AVISO: As tomadas múltiplas não podem ser colocadas no chão.

Para a ligação à alimentação da tensão de rede são permitidas duas possibilidades diferentes:

Cada aparelho recebe tensão a partir de uma tomada de parede em separado.

Ambos os aparelhos são ligados em conjunto a uma tomada múltipla em combinação com um transformador de separação (p. ex., num carro para equipamento de vídeo).

Se for utilizado outro tipo de ligação ou combinação do sistema completo, novas medições têm de ser feitas para assegurar que a corrente de fuga máxima não é excedida, conforme a CEI 60601-1. Através de uma tomada multipla, apenas acessível por meio de uma ferramenta, deve-se evitar que um sistema deste tipo possa ser posteriormente modificado.

Description du système



AVERTISSEMENT : L'utilisation de socles multiprises dont l'accès n'est pas limité n'est pas autorisée.



AVERTISSEMENT : Il est interdit d'utiliser des socles multiprises supplémentaires ou un câble de rallonge sur le système.



AVERTISSEMENT : Ne pas toucher simultanément les appareils non électromédicaux à proximité du patient et le patient.

Charge maximale admissible du système

Consulter les manuels d'utilisation fournis pour connaître la charge consommée par le système. La charge maximale autorisée d'un socle multiprises en association avec un transformateur de séparation de KARL STORZ dépend du modèle utilisé et doit donc être vérifiée.



REMARQUE : En cas de raccordement à des socles multiprises d'un transformateur de séparation – comme décrit à la page 91 de ce manuel – le transformateur de séparation devient partie intégrante du système électromédical considéré ici.

Traitements

Les instructions de traitement des composants du système se trouvent dans les manuels d'utilisation de ceux-ci. Aucune autre instruction valide n'est prévue ici pour le système.

Descrizione del sistema



CAUTELA: Non è consentito l'impiego di prese multiple liberamente accessibili.



CAUTELA: Non è consentito l'impiego di prese multiple supplementari o di un cavo di prolunga sul sistema.



CAUTELA: Non toccare contemporaneamente il paziente e le apparecchiature non elettromedicali in prossimità del paziente.

Carico massimo consentito assorbito dal sistema

Per informazioni sul carico ammesso dal sistema, fare riferimento ai manuali d'istruzioni forniti con le apparecchiature. Il carico massimo consentito da una presa multipla in collegamento con un trasformatore di separazione di KARL STORZ dipende dal modello impiegato e pertanto deve essere verificato.



NOTA: Qualora un trasformatore di separazione venga collegato alle prese multiple, come indicato a pagina 91 del presente manuale d'istruzioni, il trasformatore di separazione diviene parte del sistema eletromedicali qui considerato.

Trattamento

Per informazioni sul trattamento dei componenti di sistema, fare riferimento ai manuali d'istruzioni dei componenti di sistema. Oltre a quelle ivi contenute, per il sistema non sono previste ulteriori indicazioni valide.

Descrição do sistema



AVISO: Não é permitida a utilização de tomadas múltiplas de livre acesso.



AVISO: Não é permitida a utilização de tomadas múltiplas adicionais ou de um cabo de extensão no sistema.



AVISO: Não toque em simultâneo em aparelhos não médicos junto ao paciente e no próprio paciente.

Carga máxima permitida que pode ser suportada pelo sistema

A carga máxima permitida que pode ser suportada pelo sistema pode ser consultada nos manuais de instruções fornecidos com os aparelhos. A carga máxima permitida de uma tomada múltipla em combinação com um transformador de separação da KARL STORZ depende do modelo usado e por isso tem de ser verificada.



NOTA: No caso de ligação às tomadas múltiplas de um transformador de separação, como descrito na página 91 deste manual de instruções, o transformador de separação é considerado parte integrante do sistema elétrico de medicina aqui detalhado.

Preparação

As instruções para a preparação dos componentes do sistema encontram-se nos manuais de instruções dos mesmos. Não estão previstas outras instruções para o sistema para além destas.

Description du système

Descrizione del sistema

Descrição do sistema

Mesures de maintenance préventive

Les travaux de maintenance éventuellement nécessaires sont définis dans les manuels d'utilisation respectifs des différents composants du système. Ce sont, par exemple, le remplacement des pièces d'usure dans les délais prescrits. En outre, il est judicieux de contrôler le parfait état mécanique des câbles de raccordement d'un éventuel chariot vidéo avant tout emploi du système, et de confier le remplacement à un personnel spécialisé si un endommagement est détecté.

Après le premier assemblage du système, avec tous les câbles de données, de signaux, composants électriques et non électriques, il faudra réaliser un contrôle de sécurité électrique. Ce dernier devra être réalisé sur place ou sera fourni dans la livraison si le premier contrôle du système a été réalisé en usine.

Ce contrôle doit être renouvelé au moins une fois par an. Toute modification du système (connexions, câbles de signaux, câbles et composants) devra être documentée et donner lieu à un nouvel essai récurrent selon les critères suivants :

Ces mesures devront être réalisées conformément à la norme EN 62353 pour les appareils du type BF.

Consulter la norme actuelle pour connaître les valeurs limites admissibles pour la résistance du conducteur de protection, le courant de fuite à la terre, le courant de fuite pour le boîtier et le courant de fuite pour le patient.

Operazioni di manutenzione preventiva

Le operazioni di manutenzione eventualmente necessarie sono descritte nel manuale d'istruzioni dei singoli componenti di sistema. Esse comprendono ad es. la tempestiva sostituzione di componenti soggetti ad usura. È inoltre opportuno, prima di ciascun impiego del sistema, controllare la linea di alimentazione di un carrello per apparecchiature video eventualmente utilizzato per escludere danni meccanici ed eventualmente predisporre la sostituzione da parte di un tecnico specializzato.

Dopo il primo montaggio del sistema con tutte le linee dati, linee segnali e componenti elettrici e non elettrici, eseguire una verifica della sicurezza elettrica. Essa va eseguita sul posto o viene fornita se il sistema viene controllato per la prima volta in fabbrica.

Tale verifica deve essere ripetuta almeno una volta all'anno. Qualsiasi modifica al sistema (collegamenti, linee segnali, cavi e componenti) necessita di una documentazione e di una nuova prova di revisione in base ai seguenti criteri: Queste misurazioni devono essere eseguite conformemente alla norma EN 62353 per apparecchiature di tipo BF.

Per i valori limite consentiti per la resistenza del conduttore di protezione, corrente di messa a terra, corrente di dispersione dell'alloggiamento e corrente di dispersione del paziente consultare la normativa attuale.

Medidas preventivas de manutenção

Os trabalhos de manutenção eventualmente necessários estão definidos no manual de instruções de cada um dos componentes do sistema. Entre estes contam-se p. ex. a substituição atempada de peças de desgaste. Além disso, antes de cada utilização do sistema, é aconselhável verificar os cabos de alimentação de qualquer carro para equipamento de vídeo a utilizar quanto a danos mecânicos e, em caso de danos, mandá-los substituir por um técnico.

Após a primeira montagem do sistema com todos os cabos de dados, os cabos de sinal e os componentes elétricos e não elétricos, deve-se efetuar um teste de segurança elétrica. Este deve ser efetuado no local ou já foi efetuado ao testar o sistema pela primeira vez na fábrica.

Este teste tem de ser repetido pelo menos uma vez por ano. Qualquer alteração no sistema (ligações, cabos de sinal, cabos e componentes) requer uma documentação e uma nova repetição do teste que deve ser efetuado de acordo com os seguintes critérios:

Estas medições devem ser efetuadas de acordo com a norma EN 62353 para aparelhos do tipo BF.

Os valores-limite permitidos para a resistência do condutor de proteção, a corrente de fuga à terra, a corrente de fuga da caixa e a corrente de fuga do paciente podem ser consultados na norma em vigor.

Filiais

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

KARL STORZ Endoskope Berlin GmbH
Scharnhorststr. 3
10115 Berlin/Germany
Phone: +49 (0)30 30 69090, Fax: +49 (0)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 Cameros 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 Atlantic, Oficina 3G
Calle D e/ 1ra y 3ra
10400 Vedado, Havana, Cuba
Phone: +537 836 95 06, Fax: +537 836 97 76
E-Mail: kstorzcuba@gmail.com

KARL STORZ Endoscopia México S.A. de C.V.
Lago Constanza No 326,
Col. Granada, Del. 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
Stamveien 1
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
Keštutčio st. 59 / Lenktoji st. 27
08124 Vilnius, Lithuania
Phone: +370 5 272 0448
Mobile: +370 685 67 000
E-Mail: info-lt@karlstorz.com

KARL STORZ Endoskop 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)3 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 Endoscopie France S. A.S.
12, rue Georges Guyenne, Quartier de l'Europe
78200 Guyancourt, France
Phone: +33 1 30484200, Fax: +33 1 30484201
E-Mail: marketing-fr@karlstorz.com

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

KARL STORZ Endoscopia Ibérica S. A.
Parque Empresarial San Fernando
Edificio Munin – 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. i.
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.
Capraska 6
10000 Zagreb, Croatia
Phone: +385 1 6406 070, Fax: +385 1 6406 077
E-Mail: info@karlstorz.hr

Filiali

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: pisarna@karlstorz.si

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

KARL STORZ Endoszkóp Magyarország 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 Bucharest, Romania
Phone: +40 (0)31 4250800, Fax: +40 (0)31 4250801
E-Mail: info-ro@karlstorz.com

KARL STORZ Endoskop Greece M.E.P.E.*
Patriarchou Grigoriou E' 34
54228 Thessaloniki, Greece
Phone: +30 2310 304868, Fax: +30 2310 304862
E-Mail: info-gr@karlstorz.com

*Repair & Service Subsidiary

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 Endoskop – 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 KARL STORZ Ukraine
Obolonska naberezhna, 15
building 3, office 3
04210 Kiev, Ukraine
Phone: +380 44 42668-14, -15, -19
Fax: +380 44 42668-20

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 ENDOSCOPE –
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

T00 KARL STORZ Endoskopy Kasachstan
Saryarka, 6, BC "Arman", off. 910
010000 Astana, Republic of Kazakhstan
Phone: +7 712 552-549, 552-788, Fax: -444
E-Mail: info@karlstorz.kz

KARL STORZ ENDOSCOPE
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 Klongtoey, Wattana,
10110 Bangkok, Thailand
Phone: +84 28 3823 8000
Fax: +84 28 3823 8039
E-Mail: infovietnam@karlstorz.com

KARL STORZ SE & Co. KG
Resident Representative Office
14th Floor, MP Plaza 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 How 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,
610041, Chengdu, People's Republic of China
Phone: +86 28 86587977, Fax: +86 28 86587975
E-Mail: info@karlstorz.com.cn

Sucursais

KARL STORZ Endoscopy (Shanghai) Ltd., Shenyang Branch
Room 2001-2005, 20F N-MEDIA International Center,
No. 167 Youth Avenue, Shenhua 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 Team 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: info@karlstorz.com

KARL STORZ Endoscopy Korea Co. Ltd.
9F Hywon-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@karlstorz.co.jp

KARL STORZ Endoscopy Australia Pty. Ltd.
15 Orion Road Lane Cove NSW 2066
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: info@karlstorz.au

www.karlstorz.com



KARL STORZ SE & Co. KG

Dr.-Karl-Storz-Straße 34
78532 Tuttlingen
Postfach 230
78503 Tuttlingen
Germany

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