

STORZ

KARL STORZ—ENDOSKOPE

NOME TECNICO: EQUIPAMENTO CIRÚRGICO PARA ORTOPEDIA

NOME COMERCIAL: SISTEMA DE MOTORES UNIDRIVE KARL STORZ

NOME FABRICANTE: KARL STORZ GmbH & Co. KG.

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

MODELO: UNIDRIVE® S III ECO



STORZ

KARL STORZ—ENDOSKOPE



MANUEL D'UTILISATION
40701420 – UNIDRIVE® S III ECO



MANUALE D'ISTRUZIONI
40701420 – UNIDRIVE® S III ECO



MANUAL DE INSTRUÇÕES
40701420 –UNIDRIVE®S III ECO



Consignes importantes pour les usagers des appareils KARL STORZ

1 Consignes importantes pour les usagers des appareils KARL STORZ

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

Ce manuel d'utilisation a pour but de vous aider à monter, brancher et utiliser correctement le système motorisé UNIDRIVE® S III ECO utilisé avec les différents instruments d'application

- Pièce à main de forage INTRA (2525xx)*
 - Pièces à main de forage High-Speed 2526xx**
 - Perforateur (252640)**
 - Craniotome (252645)**
 - Foret (32xxxxxx), (33xxxxxx), (35xxxxxx), (360000x)**
 - Pièce à main de shaver DRILLCUT-X® d'après STAMMBERGER-CASTELNUOVO (40711050) avec embout de shaver (412xx, 413xx)
 - Pièce à main de shaver DRILLCUT-X® d'après STAMMBERGER-CASTELNUOVO (40711050) avec embout de fraise à sinus (413xx)
 - Pièce à main de shaver DRILL CUT-X® II (40712050/40712055) avec embout de shaver (412xx, 413xx)
 - Pièce à main de shaver DRILL CUT-X® II (40712050/40712055) avec embout de fraise à sinus (413xx)
 - Drille endonasale d'après Stammberger-Sachse (660000)*
 - Microscie (254000)*
 - Microscie sagittale (254100)*
 - Osséoscalpel (254200)*
 - Microscie sauteuse (254300)*
 - Dermatome (253xxx)*
- (*en association avec le micromoteur EC II 20711033 et le moteur High-Speed 20712033).

Informazioni importanti per gli utilizzatori di apparecchiature KARL STORZ

1 Informazioni importanti per gli utilizzatori di apparecchiature KARL STORZ

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

Il presente manuale d'istruzioni Vi aiuterà a installare, collegare ed usare correttamente il sistema motorizzato UNIDRIVE® S III ECO per l'impiego con i diversi strumenti applicativi

- Manipolo per trapano INTRA (2525xx)*
- Manipolo per trapano High-Speed 2526xx**
- Perforatore (252640)**
- Craniotomo (252645)**
- Trapano (32xxxxxx), (33xxxxxx), (35xxxxxx), (360000x)**
- Manipolo per shaver DRILLCUT-X® sec. Stammberger-CASTELNUOVO (40711050) con attacco Shaver (412xx, 413xx)
- Manipolo per shaver DRILLCUT-X® sec. Stammberger-CASTELNUOVO (40711050) con attacco trapano sinusale (413xx)
- Manipolo per shaver DRILL CUT-X® II (40712050/40712055) con attacco Shaver (412xx, 413xx)
- Manipolo per shaver DRILL CUT-X® II (40712050/40712055) con attacco trapano sinusale (413xx)
- Trapano intranasale sec. Stammberger-Sachse (660000)*

- Microsegna (254000)*
- Microsegna sagittale (254100)*
- Bisturi osseo (254200)*
- Microsegghetto alternativo (254300)*
- Dermatomo (253xxx)*

(*in associazione al micromotore EC II 20711033 e al motore high-speed 20712033).

Indicação importante para os utilizadores de aparelhos KARL STORZ

1 Indicação importante para os utilizadores de aparelhos KARL STORZ

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

O presente manual de instruções serve para o ajudar a instalar, ligar e utilizar corretamente o sistema de motor UNIDRIVE® S III ECO juntamente com os vários instrumentos de aplicação

- Punho perfurador INTRA (2525xx)*
 - Punhos perfuradores High-Speed 2526xx**
 - Perfurador (252640)**
 - Craniotomo (252645)**
 - Brocas (32xxxxxx), (33xxxxxx), (35xxxxxx), (360000x)**
 - Punho do Shaver DRILLCUT-X® seg. Stammberger-CASTELNUOVO (40711050) com peça acessória do Shaver (412xx, 413xx)
 - Punho do Shaver DRILLCUT-X® seg. Stammberger-CASTELNUOVO (40711050) com peça acessória da broca nasal (413xx)
 - Punho do Shaver DRILL CUT-X® II (40712050/40712055) com acessório do Shaver (412xx, 413xx)
 - Punho do Shaver DRILL CUT-X® II (40712050/40712055) com peça acessória da broca nasal (413xx)
 - Broca intranasal seg. Stammberger-Sachse (660000)*
 - Microsserra (254000)*
 - Microsserra sagital (254100)*
 - Bisturi ósseo (254200)*
 - Microsserra de ponta (254300)*
 - Dermatómo (253xxx)*
- (*em combinação com o micromotor EC II 20711033 e o motor High-Speed 20712033).

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

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.

Pour utiliser les différents instruments d'application, lire les manuels d'utilisation joints aux instruments d'application.

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

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

Per l'utilizzo dei diversi strumenti applicativi si prega di attenersi ai relativi manuali d'istruzioni forniti in dotazione.

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

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

Para usar os vários instrumentos de aplicação, respeite os respectivos manuais de instruções.

2 Représentations de
l'appareil

2 Illustrazioni
dell'apparecchiatura

2 Ilustrações do aparelho



**Organes de commande,
affichages, raccordements
et leurs fonctions**

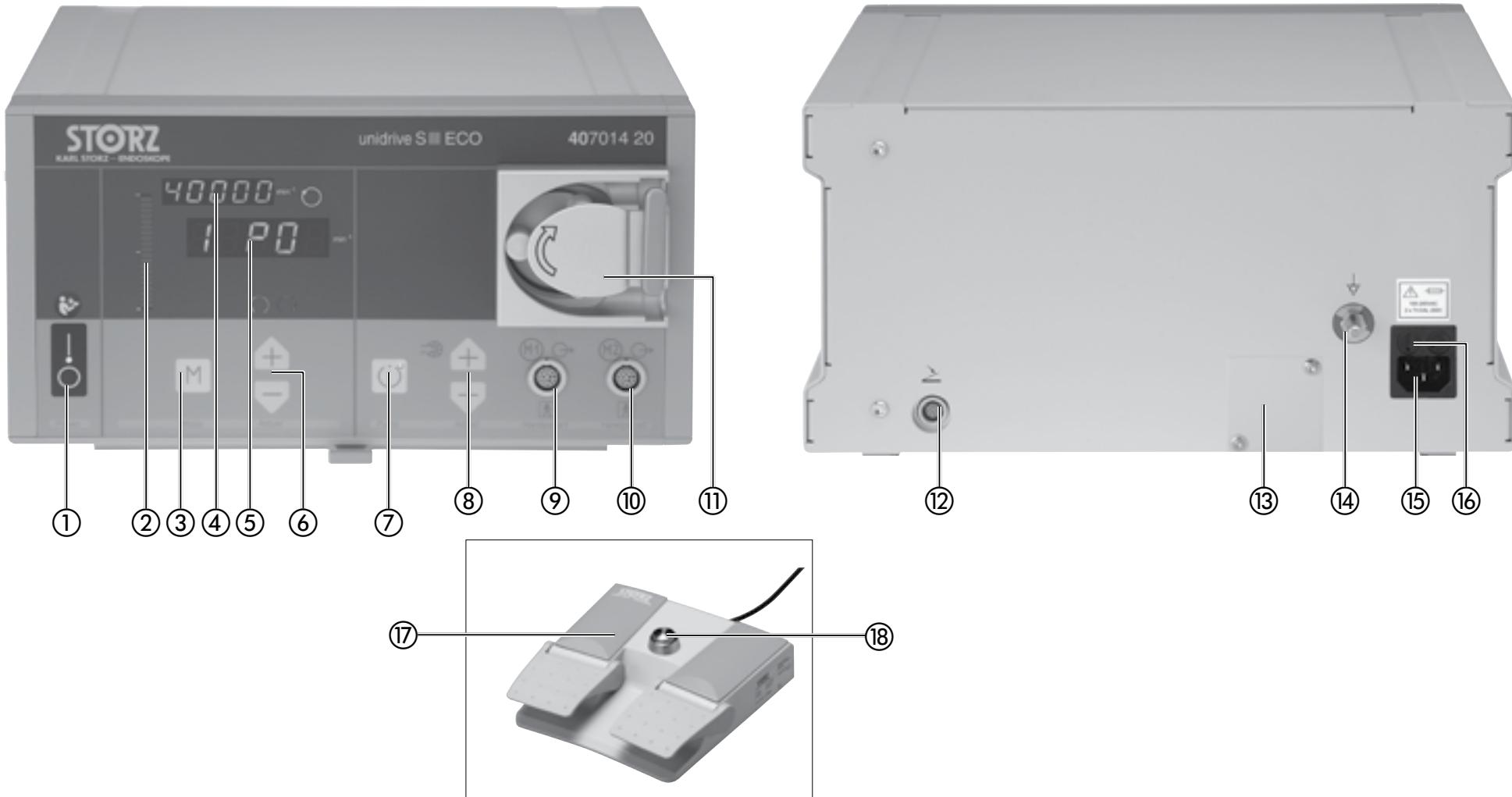
**Elementi di comando,
indicatori, collegamenti
e loro funzioni**

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

**3 Organes de commande,
affichages, raccordements
et leurs fonctions**

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

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



**Organes de commande,
affichages, raccordements
et leurs fonctions**

- ① Interrupteur principal pour connecter et déconnecter l'appareil
- ② Affichage à barres de la vitesse de rotation réelle ou de la vitesse de rotation maximale
- ③ Touche M pour la sélection du mode de fonctionnement
- ④ Afficheur à (sept segments) pour l'affichage
 - de la vitesse de rotation maximale (déterminée par le mode de fonctionnement) ou
 - d'un code d'erreur ou
 - de la puissance de la pompe maxi.
- ⑤ Afficheur à (sept segments) pour l'affichage
 - du mode de fonctionnement choisi (P0 à P7) ou
 - de la puissance de la pompe réglée ou
 - de la vitesse de rotation réglée et actuelle ou
 - de la sortie de moteur utilisée actuellement
- ⑥ Réglage de la vitesse de rotation maximale du mode en question
- ⑦ Touche de libération/verrouillage du fonctionnement de la pompe
- ⑧ Touches ± pour le réglage de la puissance de la pompe
- ⑨ Prise pour le moteur/la pièce à main M1
- ⑩ Prise pour le moteur/la pièce à main M2
- ⑪ Pompe d'irrigation
- ⑫ Prise pour interrupteur à pédale
- ⑬ Prise USB (uniquement pour la maintenance)
- ⑭ Prise pour la compensation du potentiel
- ⑮ Prise secteur
- ⑯ Porte-fusibles
- ⑰ Interrupteur à 2 pédales
- ⑱ Touche de changement du sens de rotation

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

- ① Interruttore di rete per l'attivazione o la disattivazione dell'apparecchiatura
- ② Display a barre per la visualizzazione del numero di giri effettivo o del numero di giri massimo
- ③ Tasto M per la selezione della modalità operativa
- ④ Display (7 segmenti) per la visualizzazione di
 - numero di giri massimo (preimpostato dalla modalità operativa) o
 - codice di errore o
 - massima potenza della pompa
- ⑤ Display (7 segmenti) per la visualizzazione di
 - modalità operativa selezionata (da P0 a P7)
 - potenza della pompa impostata o
 - numero di giri impostato e attuale o
 - uscita motore attualmente impiegata
- ⑥ Impostazione del numero di giri massimo della rispettiva modalità
- ⑦ Tasto sblocca/blocca funzione pompa
- ⑧ Tasti ± per l'impostazione della potenza della pompa
- ⑨ Presa di collegamento per motore/manipolo M1
- ⑩ Presa di collegamento per motore/manipolo M2
- ⑪ Pompa di irrigazione
- ⑫ Presa di collegamento per interruttore a pedale
- ⑬ Connettore USB (solo per la manutenzione)
- ⑭ Collegamento per la compensazione di potenziale
- ⑮ Presa di rete
- ⑯ Portafusibili
- ⑰ Interruttore a doppio pedale
- ⑱ Tasto per cambiare la direzione di rotazione

**Elementos de comando,
indicadores, ligações
e respectivas funções**

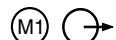
- ① Interruptor de rede para ligar ou desligar o aparelho
- ② Indicador de barras para indicar o número de rotações real ou máximo
- ③ Tecla M para selecionar o modo de operação
- ④ Mostrador (de 7 segmentos) para visualizar
 - número máximo de rotações (predefinido pelo modo de operação) ou
 - código de erro ou
 - potência máxima da bomba
- ⑤ Mostrador (de 7 segmentos) para visualizar
 - modo de operação selecionado (P0 a P7)
 - potência da bomba definida ou
 - número de rotações definido e atual ou
 - saída do motor atualmente usada
- ⑥ Definição do número máximo de rotações do respetivo modo
- ⑦ Botão ativar/desativar função de bomba
- ⑧ Teclas ± para definir a potência da bomba
- ⑨ Tomada de ligação do motor/punho M1
- ⑩ Tomada de ligação do motor/punho M2
- ⑪ Bomba de irrigação
- ⑫ Tomada de ligação para interruptor de pedal
- ⑬ Ligação USB (apenas para manutenção)
- ⑭ Conexão de ligação equipotencial
- ⑮ Tomada de ligação à rede
- ⑯ Porta-fusíveis de rede
- ⑰ Interruptor de pedal duplo
- ⑱ Botão para mudar o sentido de rotação

4 Signification des symboles
4 Spiegazione dei simboli
4 Explicação dos símbolos


Consulter les documents d'accompagnement avant emploi.



Avis Suivre les instructions d'utilisation !



Prise pour moteur/pièce à main (M1)



Prise pour moteur/pièce à main (M2)



Équipement du type BF



Prise de raccord pour interrupteur à pédale



Compensation de potentiel



Marche avant



Marche arrière



Oscillation



Libération/verrouillage du fonctionnement de la pompe



Sélection du mode



Pompe



Courant alternatif



Fusible



MARCHE/ARRÊT

Prima dell'uso leggere attentamente i documenti di accompagnamento

Avvertenza Rispettare il manuale

Presa di collegamento per motore/manipolo (M1)

Presa di collegamento per motore/manipolo (M2)

Componente applicativo del tipo BF

Presa di collegamento per interruttore a pedale

Compensazione di potenziale

Avanzamento

Ritorno

Oscillazione

Sblocca/blocca funzione pompa

Selezione della modalità

Pompa

Corrente alternata

Fusibile

ON / OFF

Observe a documentação adicional antes da utilização

Cuidado, prestar atenção à operação

Tomada de ligação para motor/punho (M1)

Tomada de ligação para motor/punho (M2)

Equipamento do tipo BF

Tomada de ligação para o interruptor de pedal

Ligaçāo equipotencial

Movimento de avanço

Movimento de recuo

Oscilação

Ativar/desativar função de bomba

Seleção do modo

Bomba

Corrente alternada

Fusível

DESL./LIG.

Signification des symboles



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



AVIS : Ne pas ouvrir l'appareil. Risque de décharge électrique.
 Ne confier les travaux de maintenance qu'à un personnel qualifié.
 Lire les paragraphes correspondants dans le manuel d'utilisation avant la stérilisation.
 Ne pas déposer de liquides sur l'appareil.
 Installer l'appareil hors de portée du patient.

Spiegazione dei simboli

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

AVVERTENZA: Non aprire l'apparecchiatura. Pericolo di scosse elettriche.
 Fare eseguire le operazioni di manutenzione solo da personale di servizio qualificato.
 Prima della sterilizzazione leggere la sezione relativa nel manuale d'istruzioni.
 Non conservare liquidi sull'apparecchiatura.
 Installare l'apparecchiatura fuori dalla portata del paziente.

Explicação dos símbolos

PERIGO: Existe o perigo de explosão ao utilizar gases anestésicos inflamáveis nas imediações do aparelho.

CUIDADO: Não abrir o aparelho. Perigo de choque elétrico.
 A assistência técnica só deve ser confiada a pessoal de manutenção qualificado.
 Antes da esterilização, leia as secções correspondentes do manual de instruções.
 Não depõe líquidos sobre o aparelho.
 Coloque o aparelho fora do alcance dos pacientes.

Table des matières

1 Consignes importantes pour les usagers des appareils KARL STORZ.....	III
2 Représentations de l'appareil.....	V
3 Organes de commande, affichages, raccordements et leurs fonctions	VI
4 Signification des symboles	VIII
5 Généralités.....	4
5.1 Description du système	4
6 Consignes de sécurité.....	6
6.1 Explication des avertissements et consignes de sécurité.....	6
6.2 Utilisation correcte	9
6.3 Qualification de l'utilisateur.....	9
6.4 Mesures de sécurité sur le lieu d'installation.....	10
6.5 Mesures de sécurité pour l'emploi du système.....	10
7 Instructions de service	11
7.1 Déballage	11
7.2 Équipement de base.....	11
7.3 Installation et branchement de l'appareil	12
7.4 Branchement de l'interrupteur à pédale	14
7.5 Raccordement des instruments d'application	14
7.6 Pompe de refroidissement et d'irrigation.....	15
7.7 Préparation du jeu de tuyaux	15
7.8 Mise en place du tuyau de pompe	16
7.9 Mise en service.....	20
7.10 Fonctionnement de l'UNIDRIVE® S III	20
7.11 Sélection de la prise pour moteur	21
7.12 Aperçu des instruments d'application	22
8 Configuration du mode de fonctionnement	25
8.1 Mode de fonctionnement : Micromoteur EC II.....	25
8.1.1 Pièce à main d'application : Drille 80K.....	28
8.1.2 Pièce à main d'application : Drille endonasale	29
8.1.3 Pièce à main d'application : Microscie sauteuse	30

Indice

1 Informazioni importanti per gli utilizzatori di apparecchiature KARL STORZ.....	III
2 Illustrazioni dell'apparecchiatura	V
3 Elementi di comando, indicatori, collegamenti e loro funzioni	VI
4 Spiegazione dei simboli	VIII
5 Informazioni generali.....	4
5.1 Descrizione del sistema	4
6 Norme di sicurezza	6
6.1 Spiegazione delle avvertenze e precauzioni	6
6.2 Impiego previsto	9
6.3 Qualifica dell'utilizzatore	9
6.4 Disposizioni per la sicurezza nel luogo di installazione	10
6.5 Misure di sicurezza durante l'impiego del sistema	10
7 Istruzioni d'uso	11
7.1 Disimballaggio	11
7.2 Attrezzatura base.....	11
7.3 Installazione e collegamento dell'apparecchiatura	12
7.4 Collegamento dell'interruttore a pedale	14
7.5 Collegamento degli strumenti applicativi.....	14
7.6 Pompa di raffreddamento e di irrigazione	15
7.7 Preparazione del set di tubi	15
7.8 Inserimento del tubo della pompa	16
7.9 Messa in funzione	20
7.10 Funzione UNIDRIVE® S III	20
7.11 Selezione del connettore del motore	21
7.12 Tavola sinottica degli strumenti applicativi	23
8 Configurazione della modalità operativa	25
8.1 Modalità operativa: Micromotore EC II	25
8.1.1 Manopolo applicativo: Trapano 80K.....	28
8.1.2 Manopolo applicativo: Trapano intranasale	29
8.1.3 Manopolo applicativo: Microsegghetto alternativo	30

Índice

1 Indicação importante para os utilizadores de aparelhos KARL STORZ.....	III
2 Ilustrações do aparelho	V
3 Elementos de comando, indicadores, ligações e respetivas funções	VI
4 Explicação dos símbolos	VIII
5 Generalidades	4
5.1 Descrição do sistema	4
6 Indicações de segurança	6
6.1 Explicação dos avisos e advertências.....	6
6.2 Utilização prevista.....	9
6.3 Qualificação do utilizador	9
6.4 Medidas de segurança no local da instalação	10
6.5 Medidas de segurança durante a utilização do sistema	10
7 Instruções de utilização	11
7.1 Desembalamento	11
7.2 Equipamento básico	11
7.3 Instalação e ligação do aparelho	12
7.4 Ligar o interruptor de pedal	14
7.5 Ligar instrumentos de aplicação	14
7.6 Bomba de arrefecimento e de irrigação	15
7.7 Preparar o kit de tubos flexíveis	15
7.8 Instalar o tubo flexível da bomba	16
7.9 Colocação em funcionamento	20
7.10 Funções UNIDRIVE® S III	20
7.11 Selecionar ligação do motor	21
7.12 Vista geral dos instrumentos de aplicação	24
8 Configurar modo de operação	25
8.1 Modo de operação: Micromotor EC II	25
8.1.1 Punho de aplicação: Broca 80K.....	28
8.1.2 Punho de aplicação: Broca intranasal	29
8.1.3 Punho de aplicação: Microsserra de ponta	30

Table des matières

8.1.4	Pièce à main d'application : Microscie oscillante.....	31
8.1.5	Pièce à main d'application : Osséoscalpel	32
8.1.6	Pièce à main d'application : Scie sagittale	33
8.1.7	Pièce à main d'application : Dermatomes.....	34
8.2	Mode de fonctionnement : Micromoteur High-Speed	35
8.2.1	Pièce à main d'application : Drille 100k	35
8.2.2	Mode de fonctionnement/pièce à main d'application : Drille 60k.....	39
8.2.3	Pièce à main d'application : Perforateur.....	40
8.2.4	Pièce à main d'application : Craniotome.....	41
8.3	Mode de fonctionnement : DRILLCUT-X®	42
8.3.1	Pièce à main d'application : Fraise à sinus	45
8.3.2	Pièce à main d'application : Shaver	46
8.4	Mode de fonctionnement : DRILLCUT-X® II	47
8.4.1	Pièce à main d'application : Fraise à sinus	50
8.4.2	Pièce à main d'application : Shaver	51
8.5	Utilisation de la deuxième prise de moteur.....	52
9	Maintenance	53
9.1	Changement des fusibles	53
9.2	Nettoyage, désinfection et stérilisation	54
9.3	Nettoyage, désinfection et stérilisation des tuyaux réutilisables.....	55
9.3.1	Nettoyage préalable des tuyaux réutilisables	56
9.3.2	Traitemen.....	57
9.4	Stérilisation	59
9.4.1	Stérilisation à la vapeur	59
9.5	Stérilisation par prévaporation fractionnée.....	60

Indice

8.1.4	Manipolo applicativo: Microseghetto oscillante	31
8.1.5	Manipolo applicativo: Bisturi osseo.....	32
8.1.6	Manipolo applicativo: Sega sagittale	33
8.1.7	Manipolo applicativo: Dermatomi.....	34
8.2	Modalità operativa: Micromotore High-Speed	35
8.2.1	Manipolo applicativo: Trapano 100k	35
8.2.2	Modalità operativa/manipolo applicativo: Trapano 60K.....	39
8.2.3	Manipolo applicativo: Perforatore.....	40
8.2.4	Manipolo applicativo: Craniotomo.....	41
8.3	Modalità operativa: DRILLCUT-X®	42
8.3.1	Manipolo applicativo: Trapano sinusale	45
8.3.2	Manipolo applicativo: Shaver	46
8.4	Modalità operativa: DRILLCUT-X® II	47
8.4.1	Manipolo applicativo: Trapano sinusale	50
8.4.2	Manipolo applicativo: Shaver	51
8.5	Utilizzo del secondo connettore del motore.....	52
9	Manutenzione	53
9.1	Sostituzione dei fusibili	53
9.2	Pulizia, disinfezione e sterilizzazione	54
9.3	Pulizia, disinfezione e sterilizzazione dei tubi riutilizzabili	55
9.3.1	Pulizia preliminare di tubi riutilizzabili	56
9.3.2	Trattamento	57
9.4	Sterilizzazione	59
9.4.1	Sterilizzazione a vapore	59
9.5	Processo a prevuoto frazionato	60
Índice		
8.1.4	Punho de aplicação: Microsserra oscilante	31
8.1.5	Punho de aplicação: Bisturi ósseo.....	32
8.1.6	Punho de aplicação: Serra sagital.....	33
8.1.7	Punho de aplicação: Dermátomo	34
8.2	Modo de operação: Micromotor High-Speed	35
8.2.1	Punho de aplicação: Broca 100k.....	35
8.2.2	Modo de operação/punho de aplicação: Broca 60k.....	39
8.2.3	Punho de aplicação: Perfurador	40
8.2.4	Punho de aplicação: Craniótomo.....	41
8.3	Modo de operação: DRILLCUT-X®	42
8.3.1	Punho de aplicação: Broca nasal	45
8.3.2	Punho de aplicação: Shaver	46
8.4	Modo de operação: DRILLCUT-X® II	47
8.4.1	Punho de aplicação: Broca nasal	50
8.4.2	Punho de aplicação: Shaver	51
8.5	Usar a segunda ligação do motor.....	52
9	Manutenção.....	53
9.1	Mudança dos fusíveis	53
9.2	Limpeza, desinfecção e esterilização.....	54
9.3	Limpeza, desinfecção e esterilização de tubos flexíveis reutilizáveis.....	55
9.3.1	Pré-limpeza de tubos flexíveis reutilizáveis	56
9.3.2	Preparação	57
9.4	Esterilização.....	59
9.4.1	Esterilização a vapor	59
9.5	Processo de pré-vácuo fracionado	60

Table des matières

9.6	Maintenance et contrôle de sécurité	61
9.6.1	Entretien	61
9.6.2	Contrôle de sécurité	61
9.7	Réparations	63
9.8	Élimination	63
9.9	Programme de réparation	64
9.10	Remarques importantes	64
9.11	Responsabilité	65
9.12	Garantie	65
10	Description technique	66
10.1	Généralités	66
10.2	Tableau des erreurs UNIDRIVE®	69
10.3	Dépistage des dérangements	70
10.4	Données techniques	72
10.5	Conformité normative	74
10.6	Conformité à la directive	74
10.7	Documents techniques	75
10.8	Schéma fonctionnel	76
11	Pièces de rechange, accessoires recommandés	77
11.1	Pièces de rechange	77
11.2	Accessoires recommandés	77
12	Annexe	83
12.1	Produits de nettoyage et de désinfection	83
12.1.1	Traitemet manuel	83
12.1.2	Traitemet en machine	86
12.2	Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)	88

Indice

9.6	Manutenzione e verifica della sicurezza	61
9.6.1	Manutenzione	61
9.6.2	Verifica della sicurezza	61
9.7	Riparazione	63
9.8	Smaltimento	63
9.9	Programma di riparazione	64
9.10	Indicazioni importanti	64
9.11	Responsabilità	65
9.12	Garanzia	65
10	Descrizione tecnica	66
10.1	Generale	66
10.2	Tabella degli errori UNIDRIVE®	69
10.3	Localizzazione di anomalie	70
10.4	Dati tecnici	72
10.5	Conformità con le norme	74
10.6	Conformità con la direttiva	74
10.7	Documentazione tecnica	75
10.8	Diagramma a blocchi	76
11	Parti di ricambio, accessori consigliati	77
11.1	Parti di ricambio	77
11.2	Accessori consigliati	77
12	Appendice	83
12.1	Sostanze detergenti e disinfettanti	83
12.1.1	Trattamento manuale	83
12.1.2	Trattamento meccanico	86
12.2	Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)	88

Índice

9.6	Manutenção e teste de segurança	61
9.6.1	Manutenção	61
9.6.2	Teste de segurança	61
9.7	Reparação	63
9.8	Eliminação	63
9.9	Programa de reparação	64
9.10	Notas importantes	64
9.11	Responsabilidade	65
9.12	Garantia	65
10	Descrição técnica	66
10.1	Generalidades	66
10.2	Tabela de erros UNIDRIVE®	69
10.3	Localização de erros	70
10.4	Dados técnicos	72
10.5	Conformidade com as normas	74
10.6	Conformidade com a diretiva	74
10.7	Documentação técnica	75
10.8	Esquema de circuitos em bloco	76
11	Peças sobressalentes, acessórios recomendados	77
11.1	Peças sobressalentes	77
11.2	Acessórios recomendados	77
12	Anexo	83
12.1	Produtos de limpeza e desinfetantes	83
12.1.1	Preparação manual	83
12.1.2	Preparação mecânica	86
12.2	Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)	88

5 Généralités

5.1 Description du système

Le nouveau système motorisé KARL STORZ UNIDRIVE® S III ECO se distingue par ses composants électroniques ultramodernes, sa grande flexibilité et son efficacité hors pair.

Équipé de moteurs électriques ultraperformants à démarreur incorporé séparés ou intégrés dans l'instrument, le système peut être utilisé de façon universelle dans le domaine d'application ORL. Les réglages et fonctions disponibles sont affichés à l'écran sous forme de texte.

Le système enregistre les préréglages, c'est-à-dire qu'il suffit de les sélectionner une seule fois (exception : rotation à droite/à gauche ; le système démarre toujours en mode Rotation à droite). Le simple effleurement de la zone correspondante du menu permet par exemple d'afficher les informations sur l'appareil. Le dépistage des dérangements dans la salle d'opération est simplifié, car les éventuels dérangements (comme par exemple un moteur absent) s'affichent automatiquement. Deux prises permettent le raccordement simultané de deux moteurs, comme par exemple de la pièce à main de forage et du shaver sinusien ou bien de deux pièces à main de forage utilisées en parallèle.

Caractéristiques particulières

- Reconnaissance automatique des pièces à main raccordées
- Plage de régime réglable en continu
- 2 sorties de moteur
- Vitesse de rotation maximale préréglable
- Puissance de moteur élevée constante sur toute la plage de régime
- Vitesse de rotation et couple moteur commandés par processeur
- Pompe de refroidissement et d'irrigation intégrée avec puissance d'irrigation homogène sur toute la plage de puissance d'irrigation
- Éléments de commande bien lisibles et clairs grâce à l'écran couleur
- Commande de la pompe via un interrupteur à pédale

5 Informazioni generali

5.1 Descrizione del sistema

Il nuovo sistema motorizzato KARL STORZ UNIDRIVE® S III ECO si contraddistingue per l'elettronica all'avanguardia, la flessibilità e l'efficienza.

Grazie all'impiego di motori elettronici privi di spazzole di elevate prestazioni, separati o integrati nello strumento, il sistema può essere universalmente utilizzato nel campo di applicazione ORL. Le impostazioni e funzioni selezionabili compaiono sul display come "testo in chiaro".

Le impostazioni predefinite vengono salvate, cioè è necessario selezionarle una sola volta (Eccezione: rotazione destrorsa o sinistrorsa; il sistema si avvia sempre con l'impostazione di rotazione destrorsa). Grazie alla semplice attivazione del rispettivo menu si possono visualizzare, ad es., le informazioni sull'apparecchiatura. Il troubleshooting in sala operatoria viene semplificato, poiché eventuali errori, come ad esempio un motore mancante, vengono automaticamente visualizzati. Due connettori permettono di collegare contemporaneamente due motori, ad esempio un manipolo per trapano e uno Shaver per seni paranasali o 2 manipoli per trapano paralleli.

Caratteristiche speciali

- Riconoscimento automatico dei manipoli collegati
- Campo del numero di giri regolabile in continuo
- 2 uscite motore
- Numero di giri massimo preimpostabile
- Potenza del motore costantemente elevata per tutto il campo del numero di giri
- Coppia motore e numero di giri controllati da processore
- Pompe di raffreddamento e di irrigazione integrata con capacità di irrigazione omogenea su tutto il campo di irrigazione
- Elementi di comando di chiara e facile lettura mediante display a colori
- Pompa attivata tramite interruttore a pedale

5 Generalidades

5.1 Descrição do sistema

O novo sistema de motor KARL STORZ UNIDRIVE® S III ECO destaca-se pela mais moderna eletrónica, flexibilidade e eficiência.

O sistema pode ser usado universalmente na área da otorrinolaringologia recorrendo a motores eletrónicos de alto rendimento sem escovas em separado ou integrados no instrumento. As definições e funções que podem ser escolhidas surgem como "texto" no mostrador.

As predefinições são guardadas, ou seja, só precisam de ser selecionadas uma vez (exceção: rotação para a direita/esquerda; o sistema começa sempre com a rotação para a direita definida.) Carregando no respetivo campo de menu é possível, p. ex., visualizar informações sobre o aparelho. A localização de erros na sala de operações fica facilitada, pois os erros que possam surgir, como a falta de um motor, são visualizados automaticamente. Duas ligações permitem ligar ao mesmo tempo dois motores, p. ex. punho perfurador e Shaver para seios paranasais ou 2 punhos perfuradores em paralelo.

Características especiais

- Detecção automática dos punhos ligados
- Gama de rotações regulável continuamente
- 2 saídas de motor
- Número máx. de rotações predefinível
- Potência do motor constantemente elevada em toda a gama de rotações
- N.º de rotações e binário de rotação do motor comandados por processador
- Bomba de arrefecimento e de irrigação integrada com potência de irrigação homogênea em toda a área de potência de irrigação
- Elementos de comando de leitura clara e fácil através da visualização de cores
- A bomba pode ser controlada pelo interruptor de pedal

Utilisable avec :

- Pièce à main de forage INTRA (2525xx)
- Pièce à main de shaver DRILLCUT-X® d'après STAMMBERGER-CASTELNUOVO (40711050) avec embout de shaver (412xx, 413xx)
- Pièce à main de shaver DRILLCUT-X® d'après STAMMBERGER-CASTELNUOVO (40711050) avec embout de fraise à sinus (413xx)
- Pièce à main de shaver Drill Cut-X II (40712050/40712055) avec embout de shaver (412xx, 413xx)
- Pièce à main de shaver Drill Cut-X II (40712050/40712055) avec embout de fraise à sinus (413xx)
- Drille endonasale d'après STAMMBERGER-SACHSE (660000)
- Microscie (254000)
- Microscie sagittale (254100)
- Osséoscalpel (254200)
- Microscie sauteuse (254300)
- Dermatome (253xxx)

REMARQUE : Respecter le manuel d'utilisation joint à l'instrument d'application correspondant.

Abréviations (anglaises*) utilisées :

*S III ECO = ORL (français)

Utilizzabile con:

- Manipolo per trapano INTRA (2525xx)
- Manipolo per shaver DRILLCUT-X® sec. STAMMBERGER-CASTELNUOVO (40711050) con attacco Shaver (412xx, 413xx)
- Manipolo per shaver DRILLCUT-X® sec. STAMMBERGER-CASTELNUOVO (40711050) con attacco trapano sinusale (413xx)
- Manipolo per shaver Drill Cut-X II (40712050/40712055) con attacco Shaver (412xx, 413xx)
- Manipolo per shaver Drill Cut-X II (40712050/40712055) con attacco trapano sinusale (413xx)
- Trapano intranasale sec. STAMMBERGER-SACHSE (660000)
- Microsega (254000)
- Microsega sagittale (254100)
- Bisturi osseo (254200)
- Microsegghetto alternativo (254300)
- Dermatomo (253xxx)

NOTA: Leggere attentamente il manuale d'istruzioni fornito con il rispettivo strumento applicativo.

Abbreviazioni utilizzate (inglese*):

*S III ECO = ORL (italiano)

Pode ser usado com:

- Punho perfurador INTRA (2525xx)
- Punho do Shaver DRILLCUT-X seg. STAMMBERGER-CASTELNUOVO (40711050) com peça acessória do Shaver (412xx, 413xx)
- Punho do Shaver DRILLCUT-X seg. STAMMBERGER-CASTELNUOVO (40711050) com peça acessória da broca nasal (413xx)
- Punho do Shaver Drill Cut-X II (40712050/40712055) com acessório do Shaver (412xx, 413xx)
- Punho do Shaver Drill Cut-X II (40712050/40712055) com peça acessória da broca nasal (413xx)
- Broca intranasal seg. STAMMBERGER-SACHSE (660000)
- Microsserra (254000)
- Microsserra sagital (254100)
- Bisturi ósseo (254200)
- Microsserra de ponta (254300)
- Dermatómo (253xxx)

NOTA: Respeite o manual de instruções do respetivo instrumento de aplicação.

Abreviaturas usadas (inglês*):

*S III ECO = ORL (português)

6 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.

6.1 Explication des avertissements et consignes de sécurité

Il convient 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 ce manuel doit toujours être lu avec beaucoup d'attention afin de garantir un fonctionnement sûr et efficace du système. Ces termes sont 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.



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 le système 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 et lui-même.

6 Norme di sicurezza

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

6.1 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 ognqualvolta compaiano nel presente manuale, al fine di garantire un funzionamento sicuro ed efficace del sistema. 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.



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 il sistema, leggere attentamente il manuale d'istruzioni presente. In particolare, leggere con attenzione il capitolo relativo alle norme di sicurezza, al fine di evitare di mettere in pericolo i propri pazienti, il proprio personale e se stessi.

6 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.

6.1 Explicação dos avisos e advertências

Leia com atenção o manual de instruções e cumpra-o impreterivelmente. Os termos Aviso, Cuidado e Nota têm significados específicos. Sempre que 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 sistema. Para efeitos de destaque, estes termos são precedidos de um pictograma.



AVISO: O termo Aviso chama a atenção para um eventual perigo para o paciente ou para o médico.



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



NOTA: As notas incluem informações especiais referentes à utilização do aparelho ou esclarecem informações importantes.



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

Consignes de sécurité

Norme di sicurezza

Indicações de segurança



AVERTISSEMENT : L'UNIDRIVE® S III ECO ne doit être utilisé que dans des établissements médicaux conformes aux réglementations nationales en vigueur.



AVERTISSEMENT : Installer le système hors de portée du patient.



AVERTISSEMENT : Respecter scrupuleusement les manuels d'utilisation et les spécifications des interfaces des équipements médicaux et/ou composants de systèmes utilisés ensemble.



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

- ceux-ci soient mentionnés dans le manuel d'utilisation correspondant comme compatibles entre eux, ou
- que l'emploi prévu et la spécification des interfaces des équipements utilisés ensemble le permettent (cf. CEI 60601-1-1).



AVERTISSEMENT : Brancher l'appareil sur une prise de courant à contact de sécurité correctement mise à la terre. Vérifier régulièrement la mise à la terre. Vérifier régulièrement les connecteurs et les câbles et ne pas les utiliser s'ils ne sont pas en parfait état.



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



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



AVERTISSEMENT : L'UNIDRIVE® S III ECO associé aux instruments d'application s'y prêtant est seulement conçu pour une utilisation à intervalles dans les applications (50 %, t=1 mn). (voir Données techniques, page 72).



CAUTELA: UNIDRIVE® S III ECO può essere utilizzata esclusivamente in strutture mediche che rispettino le disposizioni nazionali vigenti.



CAUTELA: Installare il sistema al di fuori della portata dei pazienti.



CAUTELA: Attenersi scrupolosamente ai manuali d'istruzioni e alle specifiche d'interfaccia dei prodotti medicali utilizzati in combinazione e/o dei componenti di sistema.



CAUTELA: La sicurezza tecnica delle combinazioni di prodotti medicali può essere garantita solo se:

- queste sono indicate esplicitamente come tali nei rispettivi manuali d'istruzioni o
- la destinazione d'uso e le specifiche di interfaccia dei prodotti utilizzati in combinazione lo consentono (cfr. IEC 60601-1-1).



CAUTELA: Collegare l'apparecchiatura ad una presa con contatto di messa a terra adeguato. Verificare con regolarità la messa a terra. Controllare con regolarità la spina e il cavo e non utilizzarli se sono danneggiati.



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



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



CAUTELA: UNIDRIVE® S III ECO in combinazione con gli strumenti applicativi utilizzabili è progettata solo per l'impiego ad intervalli (50 %, t = 1 min). (Ved. dati tecnici pag. 72).



AVISO: O UNIDRIVE® S III ECO só pode ser usado em dispositivos médicos que correspondem às disposições regulamentares nacionais em vigor.



AVISO: Coloque o sistema fora do alcance dos pacientes.



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 é tecnicamente segura se:

- estiver indicada como tal nos respectivos manuais de instruções ou
- a finalidade e as especificações de interface dos aparelhos utilizados em combinação o permitirem (cf. CEI 60601-1-1).



AVISO: Ligue o aparelho a uma tomada tipo Schuko com alvéolos protegidos. Verifique regularmente a ligação à terra. Verifique a ficha e o cabo com regularidade e não os utilize caso estejam danificados.



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



AVISO: Existe o perigo de explosão ao utilizar gases anestésicos inflamáveis nas imediações do aparelho.



AVISO: O UNIDRIVE® S III ECO em combinação com os instrumentos de aplicação utilizáveis foi concebido para ser usado apenas a intervalos (50 %, t=1 min). (Ver Dados técnicos na pág. 72).

Consignes de sécurité

Norme di sicurezza

Indicações de segurança



AVERTISSEMENT : Toujours débrancher l'appareil avant tous travaux de maintenance ou de nettoyage.



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 (cf. §4 de la réglementation allemande destinée aux exploitants d'équipements médicaux). Toute ouverture de l'appareil par des personnes non habilitées annule la garantie.



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



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



AVIS : N'utiliser l'UNIDRIVE® S III ECO qu'avec des accessoires et des articles à usage unique spécifiquement prévus par KÄRL STORZ pour cet emploi.



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



AVIS : Un blocage permanent du moteur provoque une surchauffe et donc une détérioration du moteur. S'il s'avère impossible de lever le blocage du moteur par fonctionnement en oscillation (si cela est possible), il faudra éteindre le moteur et éliminer le blocage manuellement.



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



CAUTELA: Non aprire l'apparecchiatura! Pericolo di scossa elettrica. Fare eseguire le operazioni di manutenzione esclusivamente dal produttore o da personale autorizzato dal produttore (cfr. art. 4 della direttiva tedesca relativa ai gestori di prodotti medicali). Qualsiasi apertura dell'apparecchiatura da parte di persone non autorizzate invalida la garanzia.



AVVERTENZA: Utilizzare l'apparecchiatura esclusivamente con la tensione di rete indicata sulla targhetta di identificazione.



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



AVVERTENZA: UNIDRIVE® S III ECO deve essere utilizzata esclusivamente con gli accessori e gli articoli monouso indicati come idonei a tale scopo da KÄRL STORZ.



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



AVVERTENZA: Un blocco del motore prolungato provoca il surriscaldamento e quindi il danneggiamento del motore. Qualora non sia possibile eliminare il blocco tramite il funzionamento oscillatorio (se possibile), è necessario arrestare il motore e provvedere alla rimozione manuale del blocco.



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



AVISO: Não abrir o aparelho! Perigo de choque elétrico. A manutenção só deve ser confiada a pessoal do fabricante ou a pessoal autorizado pelo fabricante (cf. Regulamento alemão sobre exploração de dispositivos médicos §4). Qualquer abertura do aparelho por pessoas não autorizadas faz cessar a garantia.



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



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



CUIDADO: O UNIDRIVE® S III ECO só pode ser utilizado em combinação com acessórios e artigos descartáveis que a KÄRL STORZ considere apropriados para o fim pretendido.



CUIDADO: Não deposite líquidos nem sobre nem acima do aparelho. Evite a todo o custo a infiltração de quaisquer líquidos na caixa do aparelho.



CUIDADO: Um bloqueio contínuo do motor provoca sobreaquecimento e, consequentemente, danos no motor. Se não for possível resolver o bloqueio através de funcionamento oscilante (se possível), é preciso parar o motor e desbloqueá-lo à mão.



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



REMARQUE : Utiliser comme solution de nettoyage/désinfection les produits chimiques validés par KÄRL STORZ pour le traitement des équipements médicaux. Vous trouverez sur Internet (www.karlstorz.com) les listes actuelles des produits chimiques sous Hygiène.



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



NOTA: Per la pulizia/disinfezione sono idonee le sostanze chimiche approvate da KÄRL STORZ per il trattamento dei prodotti medicali. L'elenco aggiornato delle sostanze chimiche è disponibile in internet (www.karlstorz.com) alla voce Igiene.



NOTA: Os danos no aparelho provocados por operação incorreta não são abrangidos pela garantia.



NOTA: Como solução de limpeza/desinfecção são adequados os químicos aprovados pela KÄRL STORZ para a preparação de dispositivos médicos. As listas atualizadas de produtos químicos encontram-se na Internet (www.karlstorz.com) na secção sobre Higiene.

Il est impératif de commencer par se familiariser avec le contenu du manuel d'utilisation avant d'utiliser le système motorisé UNIDRIVE® S III ECO pour la première fois sur un patient.

Assicurarsi di essere pienamente a conoscenza del contenuto del manuale d'istruzioni del sistema motorizzato UNIDRIVE® S III ECO prima di utilizzarlo per la prima volta su un paziente.

Antes de utilizar o sistema de motor UNIDRIVE® S III ECO pela primeira vez no paciente, familiarize-se com o conteúdo do manual de instruções.

6.2 Utilisation correcte

En combinaison avec l'instrument d'application adapté, le système motorisé UNIDRIVE® S III ECO peut être utilisé de façon universelle dans le domaine d'application ORL.

Pour connaître l'« utilisation correcte » de l'instrument d'application, se reporter au manuel d'utilisation de l'instrument en question ci-joint.

Le système motorisé UNIDRIVE® S III ECO ne doit fonctionner qu'avec des accessoires, des articles d'usure et des articles à usage unique spécifiés par KARL STORZ comme étant compatibles avec l'appareil.

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

6.2 Impiego previsto

Il sistema motorizzato UNIDRIVE® S III ECO può essere universalmente utilizzato in combinazione con i rispettivi strumenti applicativi adeguati nel campo di impiego ORL.

Per il corretto "Impiego previsto" degli strumenti applicativi, fare riferimento ai relativi manuali d'istruzioni forniti in dotazione.

Il sistema motorizzato UNIDRIVE® S III ECO può essere utilizzato esclusivamente con accessori, articoli di consumo e articoli monouso che vengono indicati come idonei all'utilizzo con l'apparecchiatura da KARL STORZ.

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

6.2 Utilização prevista

O sistema de motor UNIDRIVE® S III ECO, em combinação com o instrumento de aplicação adequado, tem uma aplicação universal na área da otorrinolaringologia (ORL).

Para saber qual a "utilização prevista" exata do instrumento de aplicação, consulte o manual de instruções que o acompanha.

O sistema de motor UNIDRIVE® S III ECO só pode ser usado com acessórios, itens sujeitos a desgaste e descartáveis que a KARL STORZ aprove para utilização com o aparelho.

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

6.3 Qualification de l'utilisateur

Le système motorisé UNIDRIVE® S III ECO associé à un instrument d'application ne doit être utilisé que par des médecins et/ou un personnel assistant médical possédant la qualification professionnelle suffisante et ayant reçu l'initiation nécessaire pour travailler avec l'appareil/l'instrument.

6.3 Qualifica dell'utilizzatore

Il sistema motorizzato UNIDRIVE® S III ECO in combinazione con gli strumenti applicativi può essere utilizzato esclusivamente da personale medico e/o paramedico in possesso della necessaria qualifica e adeguatamente addestrato all'utilizzo dell'apparecchiatura/dello strumento.

6.3 Qualificação do utilizador

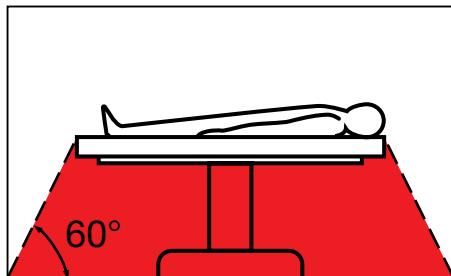
O sistema de motor UNIDRIVE® S III ECO em combinação com o instrumento de aplicação só pode ser utilizado por médicos e/ou pessoal assistente médico disposto de qualificação técnica para o efeito e que tenham recebido instruções relativamente ao aparelho/instrumento.

6.4 Mesures de sécurité sur le lieu d'installation

Le système motorisé UNIDRIVE® S III ECO ne doit être utilisé que dans des pièces à usage médical dont les installations électriques sont aménagées conformément aux réglementations nationales en vigueur.

L'UNIDRIVE® S III ECO est équipé d'une fiche de compensation de potentiel dont le branchement doit être effectué conformément aux réglementations nationales en vigueur.

Le système motorisé UNIDRIVE® S III ECO n'est pas destiné à être utilisé dans des zones à risques d'explosion. Cela signifie, entre autres, que, en cas d'utilisation de produits d'anesthésie par inhalation facilement inflammables et explosifs, ou de mélanges dans lesquels ils sont contenus, l'appareil ne doit pas être mis en service à l'intérieur de la zone à risques décrite. 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.



6.5 Mesures de sécurité pour l'emploi du système

AVERTISSEMENT : L'utilisateur doit, avant emploi, s'assurer du bon fonctionnement du système et de son parfait état.

Le patient doit, pendant un traitement avec l'UNIDRIVE® S III ECO, être traité et observé avec le soin médical habituel. Cela comporte notamment le contrôle du déroulement de l'opération et la surveillance des valeurs vitales ainsi que de l'anesthésie.

Cet appareil a été testé et est conforme aux valeurs limites en matière de CEM selon la EN/CEI 60601-1-2:2001 CISPR 11 Classe B.

Respecter les remarques concernant la compatibilité électromagnétique en annexe (p. 88 à 101).

6.4 Disposizioni per la sicurezza nel luogo di installazione

Il sistema motorizzato UNIDRIVE® S III ECO deve essere utilizzato esclusivamente in ambienti ad uso medico con impianti elettrici installati in conformità delle disposizioni nazionali vigenti.

UNIDRIVE® S III ECO è dotata di un connettore ad innesto per la compensazione di potenziale. Il collegamento di tale dispositivo deve essere effettuato in conformità delle normative nazionali vigenti.

Il sistema motorizzato UNIDRIVE® S III ECO non è adatto per l'uso in ambienti con pericolo di esplosione. Ciò significa tra l'altro che:

In caso di utilizzo di sostanze per anestesia mediante inalazione e relative miscele facilmente infiammabili ed esplosive, l'apparecchiatura non deve essere utilizzata nelle zone di pericolo segnalate. Ciò vale anche per prodotti chimici facilmente infiammabili ed esplosivi, ad es. disinfettanti cutanei e disinfettanti rapidi per superfici.

6.5 Misure di sicurezza durante l'impiego del sistema

CAUTELA: Prima dell'impiego del sistema, l'utilizzatore è tenuto a verificarne la sicurezza di funzionamento e ad accertarsi che questo si trovi nelle dovute condizioni.

Durante il trattamento con l'impiego di UNIDRIVE® S III ECO è necessario tenere sotto osservazione il paziente e prestargli le normali cure mediche. Ciò include il controllo del decorso del processo di trattamento, il monitoraggio dei valori vitali e dell'anestesia.

Questa apparecchiatura è stata testata e soddisfa i valori limite per la CEM previsti dalla EN/IEC 60601-1-2:2001 CISPR 11 Classe B.

Attenersi alle indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica riportate nell'appendice (pagg. 88-101).

6.4 Medidas de segurança no local da instalação

O sistema de motor UNIDRIVE® S III ECO só pode ser utilizado em salas utilizadas para fins médicos, cujas instalações elétricas estejam instaladas de acordo com as disposições regulamentares nacionais em vigor.

O UNIDRIVE® S III ECO está equipado com um conector para ligação equipotencial. Ligue-o de acordo com as disposições regulamentares nacionais em vigor.

O UNIDRIVE® S III ECO não pode ser utilizado em áreas onde haja risco de explosão. Isto significa, entre outras coisas:

Ao utilizar anestésicos inaláveis, facilmente inflamáveis e que impliquem perigo de explosão, e respetivas misturas, o aparelho não pode funcionar na zona de perigo descrita. O mesmo se aplica também a produtos químicos inflamáveis e explosivos, p. ex., desinfetantes para a pele e desinfetantes de ação rápida para superfícies.

6.5 Medidas de segurança durante a utilização do sistema

AVISO: Antes de se servir do sistema, o utilizador tem de se certificar de que o seu funcionamento não oferece qualquer risco e de que se apresenta em bom estado.

Durante o tratamento com o UNIDRIVE® S III ECO, 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.

Este aparelho foi testado e encontra-se dentro dos valores-limite CEM de acordo com a EN/CEI 60601-1-2:2001 CISPR 11 Classe B.

Leia as notas relativas à compatibilidade eletromagnética contidas no anexo (pág. 88-101).

7 Instructions de service

7.1 Déballage

Retirer précautionneusement l'unité et ses accessoires de leur emballage. Vérifier que la livraison est complète et qu'elle n'a pas subi d'éventuels dommages. Si la livraison devait faire l'objet d'une réclamation, se mettre immédiatement en rapport avec le fabricant ou avec le fournisseur.

Si possible, conserver l'emballage d'origine en vue d'une réutilisation, comme par exemple si l'appareil doit être transporté.

7.2 Équipement de base

Équipement KARL STORZ 407014 01

- 1 UNIDRIVE® S III ECO 40701420
- 1 cordon secteur 400 A
- 1 interrupteur à 2 pédales avec fonction proportionnelle (200166 30)
- 1 jeu de tuyaux pour irrigation, stérilisable, 207116 40
- 1 jeu de clips 207116 21
- 1 jeu de tubes mtp de 3 unités, à usage unique, stérile (031131-01)
- 1 manuel d'utilisation 96056026F

❶ REMARQUE : Les accessoires disponibles en option sont mentionnés au paragraphe « Accessoires recommandés ».

7 Istruzioni d'uso

7.1 Disimballaggio

Estrarre con cautela l'unità e gli accessori dall'imballaggio. Controllare la completezza della fornitura e assicurarsi che non siano presenti danni di spedizione. Se il materiale dovesse dare motivo di reclamo, rivolgersi immediatamente alla casa costruttrice o al fornitore.

Se possibile, conservare l'imballaggio originale per un successivo utilizzo; esso può essere utilizzato qualora sia necessario trasportare l'apparecchio.

7.2 Attrezzatura base

Set KARL STORZ 407014 01

- 1 UNIDRIVE® S III ECO 40701420
- 1 Cavo di rete 400 A
- 1 Interruttore a doppio pedale con funzione proporzionale (200166 30)
- 1 Set di tubi per l'irrigazione, sterilizzabili, 207116 40
- 1 Set di clip 207116 21
- 1 Set di tubi mtp da 3 pezzi, monouso, sterili (031131-01)
- 1 Manuale d'istruzioni 96056026F

❶ NOTA: Gli accessori opzionali sono riportati nel paragrafo "Accessori consigliati".

7 Instruções de utilização

7.1 Desembalamento

Retire, cuidadosamente, da embalagem, a unidade e os acessórios. Verifique se faltam peças ou se há danos provocados durante o transporte. Se o fornecimento for alvo de reclamação, dirija-se imediatamente ao fabricante ou ao fornecedor.

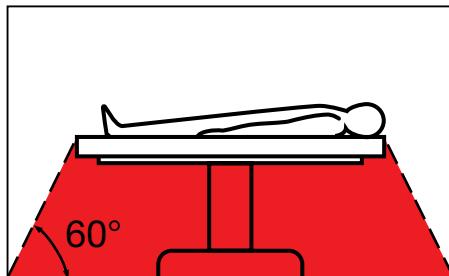
Se possível, guarde a embalagem original para utilização futura; esta pode ser usada caso seja necessário transportar o aparelho.

7.2 Equipamento básico

Kit KARL STORZ 407014 01

- 1 UNIDRIVE® S III ECO 40701420
- 1 cabo de alimentação 400 A
- 1 interruptor de pedal duplo com função proporcional (200166 30)
- 1 kit de tubos flexíveis para irrigação, esterilizável, 207116 40
- 1 kit de clipe 207116 21
- 1 kit de tubos mtp de 3 unidades, descartáveis, esterilizados (031131-01)
- 1 manual de instruções 96056026F

❶ NOTA: Os acessórios disponíveis adicionamente, encontram-se na secção "Acessórios recomendados".



7.3 Installation et branchement de l'appareil

REMARQUE : L'UNIDRIVE® S III ECO 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.

AVERTISSEMENT : L'UNIDRIVE® S III ECO n'est pas destiné à être utilisé dans des zones à risques d'explosion. Il ne doit pas non plus fonctionner dans la zone à risques décrite en cas d'utilisation de gaz anesthésiques explosifs.



Poser l'UNIDRIVE® S III ECO sur une surface plane.

L'UNIDRIVE® S III ECO est équipé d'une fiche de compensation de potentiel ⑯. Confier, le cas échéant, la mise à la terre à un personnel compétent.

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

REMARQUE : En usine, l'appareil est configuré avec des fusibles de quatre ampères pour une utilisation sur un courant secteur de 100 à 240 volts.

7.3 Installazione e collegamento dell'apparecchiatura

NOTA: UNIDRIVE® S III ECO e gli accessori ad esso collegati devono essere utilizzati esclusivamente in ambienti ad uso medico con impianti elettrici installati in conformità delle disposizioni nazionali vigenti.

CAUTELA: Il sistema motorizzato UNIDRIVE® S III ECO non è adatto per l'uso in ambienti con pericolo di esplosione. In caso di utilizzo di gas anestetici esplosivi, il sistema non deve essere usato nella zona di pericolo segnalata.

Collocare UNIDRIVE® S III ECO su una superficie piana.

UNIDRIVE® S III ECO è dotata di un connettore ad innesto per la compensazione di potenziale ⑯. Se necessario, fare eseguire la messa a terra da personale specializzato.

Azionare l'apparecchiatura solamente in presenza della tensione indicata sulla targhetta di identificazione.

NOTA: La presente apparecchiatura è predisposta in fabbrica con fusibili da 4 ampere per l'impiego in una rete da 100-240 volt.

7.3 Instalação e ligação do aparelho

NOTA: O UNIDRIVE® S III ECO bem como os seus acessórios conectados só devem ser utilizados em instalações médicas se as respetivas instalações elétricas tiverem sido instaladas de acordo com as normas nacionais em vigor.

AVISO: O UNIDRIVE® S III ECO não pode ser utilizado em áreas onde haja perigo de explosão. Ao utilizar gases anestésicos explosivos, o sistema não pode funcionar na zona de perigo representada.

Coloque o UNIDRIVE® S III ECO sobre uma superfície plana.

O UNIDRIVE® S III ECO está equipado com um conector para ligação equipotencial ⑯. A ligação à terra só deve ser confiada a pessoal técnico devidamente autorizado.

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

NOTA: O aparelho vem de fábrica com fusíveis de 4 amperes para o funcionamento em redes de 100-240 Volt.

Instructions de service

Brancher le cordon secteur, introduire à fond la fiche secteur dans la prise secteur ⑯.



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

Istruzioni d'uso

Collegare il cavo di rete inserendo completamente la spina nella presa di rete ⑯.



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

Instruções de utilização

Ligue o cabo de alimentação, insira a ficha de ligação à rede completamente na tomada ⑯.



AVISO: A ficha de ligação à rede só pode ser metida na tomada de corrente ou retirada da mesma fora de áreas em que exista o perigo de explosão.



7.4 Branchement de l'interrupteur à pédale

Pour utiliser l'interrupteur à pédale (17), brancher le câble de raccordement* de l'interrupteur à pédale (12) dans la prise prévue pour cela sur la face arrière de l'UNIDRIVE® S III ECO. Aligner le point rouge du câble de raccordement et le point rouge de la prise de l'interrupteur à pédale.

i REMARQUE : Si aucun interrupteur à pédale n'est raccordé au moment de la mise sous tension de l'appareil, le message suivant s'affiche en clignotant dans l'afficheur à sept segments (4) : « E11 ».



7.5 Raccordement des instruments d'application

Préparer l'instrument d'application conformément au manuel d'utilisation.

i REMARQUE : Respecter le manuel d'utilisation joint à l'instrument d'application.

Brancher le câble de raccordement* de l'instrument d'application (micromoteur EC ou pièce à main de shaver) sur la sortie du moteur M1 (9) et/ou M2 (10).



Il faut, pour que le branchement soit correct, que le point rouge du câble de raccordement soit aligné sur celui de la prise.

i REMARQUE : Si aucun moteur n'est raccordé au moment de la mise sous tension de l'appareil, le message suivant s'affiche en clignotant dans l'afficheur à sept segments (4) : « E12 ».

i * REMARQUE : Pour débrancher le câble de raccord, tirer sur le connecteur et jamais sur le câble.

7.4 Collegamento dell'interruttore a pedale

Per l'impiego dell'interruttore a pedale (17), inserire il cavo di collegamento* dell'interruttore a pedale nella presa per l'interruttore a pedale (12) sul retro dell'UNIDRIVE® S III ECO. Allineare il punto rosso sul cavo di collegamento con quello della presa per l'interruttore a pedale.

i NOTA: Se al momento dell'accensione dell'apparecchiatura non è collegato alcun interruttore a pedale, lampeggia il messaggio: "E11" sul display a 7 segmenti (4).

7.5 Collegamento degli strumenti applicativi

Preparare lo strumento applicativo come indicato nel manuale d'istruzioni.

i NOTA: Leggere attentamente il manuale d'istruzioni fornito con lo strumento applicativo!

Inserire il cavo di collegamento* dello strumento applicativo (micromotore EC o manipolo Shaver) nell'uscita motore M1 (9) e/o M2 (10).



7.4 Ligar o interruptor de pedal

Para operar o interruptor de pedal (17) insira o respetivo cabo de ligação* na tomada do interruptor de pedal (12), na parte de trás do aparelho UNIDRIVE® S III ECO. Alinhe o ponto vermelho do cabo de ligação com o ponto vermelho da tomada do interruptor de pedal.

i NOTA: Se, ao ligar o aparelho, não houver nenhum interruptor de pedal conectado, a mensagem "E11" surge a piscar no mostrador de 7 segmentos (4).

7.5 Ligar instrumentos de aplicação

Prepare o instrumento de aplicação de acordo com o manual de instruções.

i NOTA: Respeite o manual de instruções do instrumento de aplicação!

Conecte o cabo de ligação* do instrumento de aplicação (micromotor EC ou punho do Shaver) à saída do motor M1 (9) e/ou M2 (10).

Per un corretto collegamento, allineare il punto rosso del cavo di collegamento a quello sulla presa.

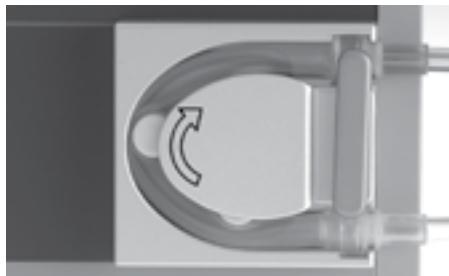
i NOTA: Se al momento dell'accensione dell'apparecchiatura non è collegato alcun motore, lampeggia il messaggio: "E12" sul display a 7 segmenti (4).

i * NOTA: Per estrarre il cavo di collegamento, tirare la spina, non il cavo.

Para que a ligação fique bem feita, alinhe o ponto vermelho do cabo de ligação com a tomada.

i NOTA: Se, ao ligar o aparelho, não houver nenhum motor conectado, a mensagem "E12" surge a piscar no mostrador de 7 segmentos (4).

i * NOTA: Para desligar o cabo de ligação puxe-o pela ficha e não pelo cabo.



7.6 Pompe de refroidissement et d'irrigation

L'unité de commande UNIDRIVE® S III ECO est équipée d'une pompe d'irrigation à galets intégrée, qui assure également la fonction d'une pompe de refroidissement.

REMARQUE : Utiliser une solution physiologique de chlorure de sodium comme réfrigérant et liquide d'irrigation.

Le fonctionnement de la pompe est disponible pour les instruments d'application suivants : Shaver, DRILLCUT-X® II, DRILLCUT-X®, drille, fraise à sinus, endonasal et scies.



7.7 Préparation du jeu de tuyaux

REMARQUE : Le jeu de tuyaux est livré à l'état non stérile. Pour la stérilisation, voir la page 59 et suivantes.

REMARQUE : Le jeu de tuyaux est livré à l'état monté. Réassembler le jeu de tuyaux, s'il a été démonté par exemple pour le traitement, en procédant de la façon décrite ci-après.

Emboîter/faire glisser chacune des extrémités du tuyau de pompe sur les adaptateurs jusqu'à ce qu'elles butent.

Emboîter/faire glisser le tuyau d'arrivée sur l'adaptateur étroit du tuyau de pompe (grand diamètre). Emboîter/faire glisser le tuyau d'évacuation sur l'adaptateur large du tuyau de pompe (petit diamètre).

Après avoir raccordé le tuyau de pompe, appuyer à fond l'anneau de serrage mobile placé sur l'adaptateur large du tuyau de pompe, en le pressant contre le tuyau de pompe.

Avertissement : Réaliser à chaque fois impérativement un test d'étanchéité avant de raccorder le tuyau de pompe à l'appareil. Voir page 58.



7.6 Pompa di raffreddamento e di irrigazione

L'unità di controllo UNIDRIVE® S III ECO è dotata di una pompa di irrigazione a rulli integrata, che assolve anche la funzione di pompa di raffreddamento.

NOTA: Utilizzare soluzione salina fisiologica come fluido di raffreddamento e di irrigazione.

La funzione pompa è disponibile con i seguenti strumenti applicativi: Shaver, DRILLCUT-X® II, DRILLCUT-X®, trapano, TRAPANO SINUSALE, intra-nasale e seghie.

7.7 Preparazione del set di tubi

NOTA: Il set di tubi viene fornito non sterile. Per la sterilizzazione ved. da pag. 59.

NOTA: Il set di tubi viene fornito già installato. Se il set di tubi è stato smontato, ad es. per il trattamento, dovrà essere rimontato procedendo nel seguente modo.

Innestare/infilare fino a battuta su entrambi i lati il tubo della pompa ai connettori.

Innestare/infilare il tubo di afflusso sul connettore stretto (diametro grande) del tubo della pompa.

Innestare/infilare il tubo di deflusso sul connettore largo (diametro piccolo) del tubo della pompa.

Dopo aver applicato il tubo della pompa, spingere l'anello mobile presente sul connettore largo del tubo della pompa verso il tubo della pompa fino alla battuta.

CAUTELA: Prima di posizionare il tubo della pompa nell'apparecchiatura, è assolutamente necessario eseguire sempre un test di tenuta. Ved. pag. 58.

7.6 Bomba de arrefecimento e de irrigação

A unidade de controlo UNIDRIVE® S III ECO está equipada com uma bomba de irrigação de roletes integrada, a qual desempenha a função de uma bomba de arrefecimento.

NOTA: Utilize uma solução fisiológica de cloreto de sódio como meio de arrefecimento e de irrigação.

A função de bomba encontra-se à disposição nos seguintes instrumentos de aplicação: Shaver, DRILLCUT-X II, DRILLCUT-X, broca, BROCA NASAL, intransal e serras.

7.7 Preparar o kit de tubos flexíveis

NOTA: O kit de tubos flexíveis é fornecido não esterilizado. Informações sobre a esterilização a partir da página 59.

NOTA: O kit de tubos flexíveis é fornecido completamente montado. Se o kit de tubos flexíveis tiver sido desmontado, p. ex. para fins de preparação, é preciso voltar a montá-lo conforme indicado de seguida.

Insira/coloque o tubo flexível da bomba dos dois lados nos conectores até ao fim.

Insira/coloque o tubo flexível de alimentação no conector estreito do tubo flexível da bomba (diâmetro maior). Insira/coloque o tubo flexível de escoamento no conector largo do tubo flexível da bomba (diâmetro menor).

Pressione o anel móvel de aperto do conector largo até ao encosto contra o tubo flexível da bomba, depois de o ter inserido.

AVISO: Antes de colocar o tubo flexível da bomba no aparelho é estritamente necessário efetuar um teste de estanqueidade. Ver página 58.



7.8 Mise en place du tuyau de pompe

Rabattre le levier en position horizontale pour faire rentrer/sortir les galets de la pompe.

AVIS : N'utiliser que les jeux de tuyaux prévus pour l'UNIDRIVE® S III ECO.

REMARQUE : Les adaptateurs des tuyaux de pompe ont des largeurs différentes ; le tuyau ne peut donc être mis en place que dans un seul sens. De plus, l'adaptateur du tuyau d'évacuation est marqué d'une flèche.

Insérer le tuyau de la pompe dans la pompe à galets et enfoncer les deux adaptateurs dans les rainures de fixation.

REMARQUE : Si il est impossible de faire glisser les adaptateurs dans les rainures de fixation, ces derniers n'ont pas été positionnés correctement sur le tuyau. Le cas échéant, glisser à fond les adaptateurs en direction du tuyau de pompe.

REMARQUE : Nous recommandons de changer le tuyau de pompe après 5 applications, car il peut perdre de son étanchéité à la suite d'une usure naturelle.

AVIS : Un tuyau de pompe perforé risque de laisser du liquide pénétrer dans l'appareil.

Relever le levier en position verticale pour faire rentrer/sortir les galets de la pompe, le tuyau de pompe s'en trouve bloqué.

REMARQUE : La pompe ne peut pas démarrer tant que le tuyau de pompe n'est pas bloqué dans la bonne position. Le message suivant s'affiche en clignotant dans l'afficheur à sept segments ④ : « E16 ».



7.8 Inserimento del tubo della pompa

Spostare verso il basso in posizione orizzontale la leva per far avanzare/retrocedere i rulli della pompa.

AVVERTENZA: Utilizzare esclusivamente i set di tubi previsti per l'UNIDRIVE® S III ECO.

NOTA: Poiché i connettori del tubo della pompa hanno larghezze diverse, il tubo della pompa può essere inserito in una sola direzione. Sul connettore del tubo di deflusso si trova inoltre una freccia.

Inserire il tubo della pompa nella pompa a rulli e premere entrambi i connettori nelle scanalature per il fissaggio.

NOTA: Se non è possibile premere i connettori nelle scanalature per il fissaggio, essi non sono stati introdotti correttamente nel tubo. Se necessario, introdurre completamente i connettori nella direzione del tubo della pompa.

NOTA: Poiché il tubo della pompa può perdere tenuta per usura dovuta all'uso, si consiglia di sostituire il tubo dopo averlo utilizzato 5 volte.

AVVERTENZA: Se il tubo della pompa è perforato, vi è il rischio che entri del liquido nell'apparecchiatura!

Portare in posizione verticale la leva per far avanzare/retrocedere i rulli della pompa, e il tubo della pompa si blocca.

NOTA: Fino a quando il tubo della pompa non si è bloccato, la pompa non può essere avviata. Il messaggio: "E16" lampeggia sul display a 7 segmenti ④.

7.8 Instalar o tubo flexível da bomba

Ponha a alavanca para entrada/saída dos roletes da bomba para baixo na horizontal.

CUIDADO: Utilize exclusivamente os kits de tubos flexíveis indicados para o UNIDRIVE® S III ECO.

NOTA: Os conectores do tubo flexível da bomba têm várias larguras por forma a que o tubo só possa ser colocado numa direção. Para além disso, no conector há uma seta para o tubo flexível de escoamento.

Insira o tubo flexível na bomba de roletes e pressione ambos os conectores nas ranhuras de fixação.

NOTA: Se não conseguir pressionar os conectores para dentro das ranhuras de fixação, é porque elas não ficaram bem inseridas no tubo flexível. Se necessário, empurre os conectores até ao fim no sentido do tubo flexível da bomba.

NOTA: Dado que o tubo flexível da bomba pode deixar de ser estanque devido ao desgaste que deriva da utilização, aconselhamos que o substitua após 5 utilizações.

CUIDADO: Se o tubo flexível da bomba estiver perfurado, existe o risco de infiltração de líquido no aparelho!

Ponha a alavanca para entrada/saída dos roletes da bomba na vertical para imobilizar o tubo flexível da bomba.

NOTA: A bomba não pode começar a funcionar se o tubo flexível não estiver imobilizado. Nesse caso, a mensagem "E16" surge a piscar no mostrador de 7 segmentos ④.



Retrait du jeu de tuyaux

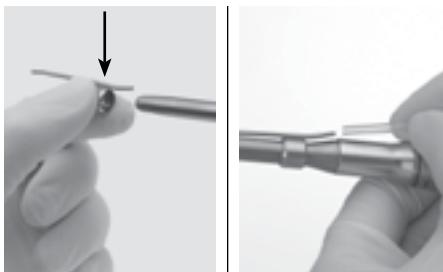
Rabattre le levier en position horizontale. Retirer le tuyau de pompe de la pompe à galets.



Le tuyau d'arrivée du jeu de tuyaux de silicone est doté d'un mandrin de ponction et d'une pince pour tuyaux souples.

Refermer la pince pour tuyaux souples.

Enfoncer le mandrin de ponction dans la poche ou la bouteille d'irrigation à l'endroit prévu pour cela.



Si nécessaire, brancher le canal de refroidissement/d'irrigation sur la pièce à main de forage/la microscie (voir flèche).

Brancher l'autre extrémité du tuyau en silicone sur le raccord d'irrigation de la pièce à main de shaver DRILLCUT-X®, de la pièce à main de forage ou de la microscie.

À l'aide des clips du jeu de clips (n° de cde 20711021), fixer le tuyau en silicone au DRILLCUT-X®/à la pièce à main de forage/à la microscie et/ou au câble de raccordement.

Rimozione del set di tubi

Abbassare la leva in posizione orizzontale. Rimuovere il tubo della pompa dalla pompa a rulli.

Retirar o kit de tubos flexíveis

Baixe a alavanca até à horizontal. Retire o tubo flexível da bomba de roletes.

Il tubo di afflusso del set di tubi in silicone per irrigazione è provvisto di un perforatore e di una clamp per tubi.

Serrare la clamp per tubi.

Introdurre il perforatore nella sacca o nel flacone di irrigazione nell'apposito punto.

O tubo flexível de alimentação do kit de tubos flexíveis em silicone para irrigação vem equipado com um mandril de incisão e uma braçadeira.

Aperte a braçadeira do tubo.

Insira o mandril de incisão no local previsto na bolsa de irrigação ou na garrafa de irrigação.

Se necessario, applicare un canale di irrigazione/refrigerazione sul manipolo per trapano/microsega (ved. freccia).

Inserire l'altra estremità del tubo in silicone nel connettore di irrigazione del manipolo Shaver DRILLCUT-X®, del manipolo per trapano o della microsega.

Utilizzando il set di clip (Art. N. 20711021), fissare il tubo in silicone al DRILLCUT-X®/manipolo per trapano/microsega e/o al cavo di collegamento.

Se necessário, coloque o canal de refrigeração/irrigação no punho perfurador/na microsserra (ver seta).

Coloque a outra ponta do tubo flexível de silicone na ligação para irrigação do punho do Shaver do DRILLCUT-X, do punho perfurador ou da microsserra.

Com cliipes do kit de cliipes (ref.º 20711021), fixe o tubo flexível de silicone ao DRILLCUT-X/punho perfurador/microsserra e/ou ao cabo de ligação.


**Jeu de tuyaux à usage unique
(jeu de tuyaux mtp 031131-10)**

Placer le tuyau dans le support pour tuyaux. Raccorder les extrémités correspondantes des tuyaux à la poche de liquide d'irrigation (mandrin de ponction) ou sur le raccord d'irrigation de la pièce à main de shaver DRILLCUT-X®, de la pièce à main de forage ou de la microscie.

REMARQUE : Si l'on utilise une bouteille d'irrigation, ouvrir le clapet d'aération au niveau du mandrin pour aérer cette bouteille.


Commande de la pompe d'irrigation

REMARQUE : L'utilisation de la fonction de pompe est décrite dans le chapitre correspondant, au paragraphe « Mise en service ».

Le verrouillage ou le déblocage du fonctionnement de la pompe s'effectue via la touche ⑦ de l'unité de commande. Si le fonctionnement de la pompe est déverrouillé (la LED s'allume en vert), le fait d'appuyer sur la pédale droite de l'interrupteur...



... entraîne automatiquement l'activation de la pompe et du moteur ; le fait de relâcher la pédale entraîne alors sa désactivation.

REMARQUE : Le fait d'appuyer sur la pédale gauche de l'interrupteur de façon prolongée entraîne l'activation de la pompe d'irrigation seule (si celle-ci a préalablement été activée).

Lors de sa désactivation, la pompe fonctionne à l'envers pendant une courte durée, afin de réasperger un peu le liquide de refroidissement. Ceci empêche que le liquide ne goutte.

**Set di tubi monouso
(Set di tubi mtp 031131-10)**

Inserire il tubo nel relativo supporto. Collegare le estremità corrispondenti del tubo alla sacca del liquido di irrigazione (perforatore) e/o al connettore di irrigazione presente sul manipolo Shaver DRILLCUT-X®, sul manipolo per trapano e/o sulla microsega.

NOTA: In caso di utilizzo di un flacone di irrigazione, aprire il cappuccio di aerazione sul perforatore per aerare il flacone di irrigazione.

Comando della pompa di irrigazione

NOTA: L'utilizzo della funzione pompa è descritto in "Messa in funzione" al relativo paragrafo .

La funzione pompa viene bloccata e/o sbloccata tramite il tasto ⑦ dell'unità di controllo. Se la funzione pompa è sbloccata (il LED diventa di colore verde) la pompa viene attivata automaticamente insieme al motore premendo il pedale destro...

... e viene disattivata rilasciando il pedale.

NOTA: Tenendo premuto il pedale sinistro si attiva solo la pompa di irrigazione (se attivata in precedenza).

Dopo la disattivazione la pompa continua a funzionare all'indietro per un breve lasso di tempo per recuperare un po' di liquido di irrigazione. In questo modo si impedisce la fuoriuscita di liquido.

**Kit de tubos flexíveis descartável
(kit de tubos flexíveis mtp 031131-10)**

Insira o tubo flexível no respetivo suporte. Ligue as pontas do tubo ao saco de líquido de irrigação (mandril de incisão) ou à ligação para irrigação do punho do Shaver do DRILLCUT-X, do punho perfurador ou da microsserra.

NOTA: Se utilizar uma garrafa de irrigação, abra a tampa de ventilação junto do mandril de incisão para ventilar a garrafa de irrigação.

Controlar a bomba de irrigação

NOTA: O comando da função de bomba através do ecrã tátil é descrito na respetiva secção em "Colocação em funcionamento".

A função de bomba é bloqueada ou desbloqueada com a tecla ⑦ da unidade de controlo. Se a função de bomba estiver desbloqueada (o LED fica verde), a bomba é automaticamente ativada premindo o pedal direito do interruptor de pedal...

... juntamente com o motor e novamente desativa-se assim que se solta o pedal.

NOTA: Uma pressão mais longa do pedal esquerdo do interruptor de pedal provoca a ativação apenas da bomba de irrigação (se já estiver ativada).

A bomba recua por instantes ao ser desativada para puxar um pouco de líquido de irrigação. Evita-se assim que escapem gotas do líquido.



Réglage du débit de liquide d'irrigation

Les touches « +/ - » ⑧ permettent de régler le débit d'irrigation prédefini de la pompe sur 9 positions de pompe dans le mode de fonctionnement correspondant. Le niveau de la pompe actuellement réglé apparaît sur l'afficheur ⑤. La position maxi. apparaît sur l'afficheur ④. Cet affichage disparaît après environ 2 secondes.

REMARQUE : Si le débit d'irrigation est réglé sur la valeur « 0 », la pompe ne démarre pas.



Réglage du débit d'irrigation – interrupteur à pédale

REMARQUE : Le débit d'irrigation peut également être réglé via l'interrupteur à pédale.

Appuyer brièvement sur la pédale gauche de l'interrupteur pour augmenter le débit par paliers.

REMARQUE : Le réglage à l'aide de la pédale gauche n'est possible que si la pédale droite n'est pas enfoncée ; en d'autres termes, cette opération n'est pas possible pendant le forage ou pendant le fonctionnement du moteur/shaver.

REMARQUE : À l'intérieur du mode configuré, la valeur réglée en dernier pour le débit d'irrigation reste enregistrée, même après la mise hors tension de l'unité de commande.

La couleur verte de l'affichage à barres représente la valeur réelle.

Impostazione della quantità di flusso di irrigazione

I tasti “+/-” ⑧ possono essere utilizzati per impostare la quantità di flusso di irrigazione della pompa nelle rispettive modalità operative in 9 livelli pompa. Sul display ⑤ viene visualizzato il livello pompa attualmente impostato. Sul display ④ viene visualizzato il livello massimo.

Questa indicazione scompare dopo circa 2 secondi.

NOTA: Se la quantità di flusso di irrigazione è “0”, la pompa non si avvia.

Impostazione della quantità di flusso di irrigazione – Interruttore a pedale

NOTA: La quantità di flusso di irrigazione può essere impostata anche attraverso l'interruttore a pedale.

Premendo brevemente il pedale sinistro la quantità di flusso di irrigazione aumenta progressivamente.

NOTA: La regolazione mediante il pedale sinistro è possibile solo se il pedale destro non è azionato; cioè non durante l'utilizzo del trapano, del motore o dello shaver.

NOTA: L'ultima quantità di flusso immessa nella modalità operativa impostata rimane in memoria anche dopo lo spegnimento dell'unità di controllo.

In presenza del valore effettivo il display a barre compare totalmente in verde.

Ajustar o fluxo de irrigação

As teclas “+/-” ⑧ permitem ajustar em 9 níveis a quantidade de fluxo de irrigação da bomba no respetivo modo de operação. No mostrador ⑤ é apresentado o nível da bomba atualmente definido. No mostrador ④ é apresentado o nível máx.

Ao fim de aprox. 2 segundos, este indicador desaparece.

NOTA: Quando o fluxo de irrigação está em “0”, a bomba não funciona.

Ajustar o fluxo de irrigação – interruptor de pedal

NOTA: O fluxo de irrigação também pode ser ajustado com o interruptor de pedal.

Carregar brevemente no pedal esquerdo do interruptor faz aumentar o fluxo de irrigação passo a passo.

NOTA: O ajuste com o pedal esquerdo só é possível se o pedal direito não estiver carregado; ou seja, nunca durante a perfuração nem durante o funcionamento do motor/Shaver.

NOTA: O valor definido pela última vez para o fluxo de irrigação no modo de operação ajustado mantém-se depois de desligada a unidade de controlo.

Para o valor real o indicador de barras apresenta-se verde.

7.9 Mise en service

Mettre l'UNIDRIVE® S III ECO sous tension à l'aide de l'interrupteur principal ① (l'interrupteur principal est allumé).

REMARQUE : Avant de mettre l'appareil sous tension, raccorder l'interrupteur à pédale et un instrument d'application à l'appareil. Le logiciel vérifie que ces conditions sont données ; le cas échéant, il génère un message d'erreur dans l'afficheur à sept segments ④.

L'écran de démarrage illustré à gauche s'affiche pendant la procédure de démarrage. Un autotest est ensuite effectué, au cours duquel toutes les LED s'allument brièvement.

REMARQUE : Les pages qui suivent contiennent une description à titre d'exemple du cas d'utilisation le plus simple ; mémorisation du mode réglé en dernier, et adaptation de la vitesse de rotation et du réglage de la pompe. Pendant les procédures de mise en marche et d'arrêt, une seule tonalité est émise.



7.10 Fonctionnement de l'UNIDRIVE® S III

Après le lancement de l'unité, un écran de démarrage s'affiche. La fonction ne s'active qu'une fois les instruments d'application raccordés à l'unité.

L'écran de travail affiche alors les réglages suivants : mode « shaver », moteur M1 actif, pompe déconnectée, sens de rotation vers la droite.

REMARQUE : Le cas échéant, les messages d'erreur s'affichent sur l'afficheur à sept segments ④.



7.9 Messa in funzione

Accendere UNIDRIVE® S III ECO dall'interruttore di rete ① (l'interruttore di rete si illumina).

NOTA: Prima di attivare l'apparecchiatura l'utente deve collegare l'interruttore a pedale ed uno strumento applicativo all'apparecchiatura. Il software verifica il collegamento e, eventualmente, viene visualizzato il corrispondente messaggio di errore sul display a 7 segmenti ④.

Durante tutta la procedura di avvio compare la schermata iniziale illustrata a sinistra. Infine viene eseguito un autotest durante il quale tutti i LED si illuminano brevemente.

NOTA: Le pagine seguenti contengono inoltre una descrizione a titolo esemplificativo del caso di impiego più semplice; la memorizzazione dell'ultima modalità impostata, il settaggio del numero di giri e le impostazioni della pompa. Ad ogni attivazione e disattivazione viene emesso un unico segnale acustico.

7.10 Funzione UNIDRIVE® S III

Dopo l'avvio dell'unità compare la schermata iniziale. La funzione si attiva solo tramite il collegamento degli strumenti applicativi con l'unità.

La schermata di lavoro mostra ora le seguenti impostazioni di default: Modalità operativa "Shaver", Motore M1 attivo, Pompa spenta, Direzione di rotazione destrorsa.

NOTA: Sul display a 7 segmenti ④ vengono eventualmente visualizzati i messaggi di errore.

7.9 Colocação em funcionamento

Ligue o UNIDRIVE® S III ECO pelo interruptor de rede ① (o interruptor de rede acende-se).

NOTA: Antes de ligar o aparelho, o utilizador tem de conectar o interruptor de pedal e um instrumento de aplicação ao aparelho. Tal é verificado pelo software e, se necessário, mostrado por uma mensagem de erro correspondente no mostrador de 7 segmentos ④.

Durante o processo de inicialização surge o ecrã inicial representado na imagem à esquerda. De seguida é realizado um autoteste em que se acendem por breves instantes todos os LEDs.

NOTA: Para além disso, e a título de exemplo, nas páginas que se seguem descreve-se o caso de aplicação mais simples; aceite o último modo ajustado, assim como a adaptação de rotações e a definição da bomba. Ao ligar e desligar, ouve-se sempre um único sinal acústico.

7.10 Funções UNIDRIVE® S III

Depois de inicializada a unidade aparece um ecrã inicial. As funções só passam a estar ativas mediante a conexão dos instrumentos de aplicação.

O ecrã de trabalho mostra então as definições originais: modo de operação "Shaver", motor M1 ativo, bomba desligada, rotação para a direita.

NOTA: As mensagens de erro que eventualmente surjam são apresentadas no mostrador de 7 segmentos ④.



7.11 Sélection de la prise pour moteur

Divers instruments d'application devant être exploités dans différentes plages de régime peuvent être raccordés à l'unité de commande. Pour cela, brancher l'instrument souhaité à la prise pour moteur M1 ou M2 au choix. Grâce à la reconnaissance automatique de la pièce à main, les paramètres standard sont chargés dans l'UNIDRIVE® S III et affichés sur l'afficheur à sept segments ⑤. Deux prises sont disponibles et peuvent être utilisées avec différents instruments d'application.



La sélection des prises pour moteur s'effectue à l'aide de la touche M ③. L'actionner de façon prolongée (>1,5 s) pour passer à l'autre prise pour moteur.

Par principe, il n'est possible de commuter entre les différentes prises pour moteur que si les deux canaux sont affectés.

7.11 Selezione del connettore del motore

È possibile collegare all'unità di controllo vari strumenti applicativi che devono essere azionati con campi del numero di giri diversi. A tal scopo è necessario collegare lo strumento desiderato ad uno dei connettori del motore (M1 o M2). Il riconoscimento automatico del manipolo consente di caricare i parametri standard in UNIDRIVE® S III e di mostrarli sul display a 7 segmenti ⑤. Sono disponibili due connettori che possono essere utilizzati con diversi strumenti applicativi.

La selezione del connettore del motore si effettua mediante il tasto M ③. Azionandolo in modo prolungato (>1,5 sec.) è possibile passare all'altro connettore del motore.

Sostanzialmente è possibile commutare tra i singoli connettori del motore solo assegnando entrambi i canali.

7.11 Selecionar ligação do motor

Podem ser ligados diversos instrumentos de aplicação ao aparelho de comando, os quais têm de ser operados com diferentes gamas de rotações. Para isso, é necessário ligar o instrumento desejado a uma das ligações do motor (M1 ou M2). Mediante a deteção automática de punhos, são carregados os parâmetros standard para o UNIDRIVE® S III e depois apresentados no mostrador de 7 segmentos ⑤. Estão disponíveis duas ligações que se podem usar com vários instrumentos de aplicação.

A seleção das ligações do motor é feita através da tecla M ③. Se esta for premida por mais tempo (>1,5 s), muda-se para a outra ligação do motor.

Por princípio, a comutação entre cada uma das ligações do motor só é possível mediante a ocupação de ambos os canais.

7.12 Aperçu des instruments d'application

Instrument d'application	Programme	Mode de fonctionnement	Vitesses de rotation
Pièce à main de forage INTRA (2525xx) avec micromoteur EC (20711033) et drille (26xxxx, 649xxx K, 649xxx GK, 649xxx GL, 649xxx L)	P5	DRILLE	1 000 à 40 000 tr/mn
Pièces à main de forage High-Speed (2526xx) avec micromoteur High-Speed (20712033) et drille (32xxxxxxxx), (33xxxxxxxx), (35xxxxxxxx), (3600000x)	P3 P8 P9	Drille Craniotome Perforateur	1 700 à 100 000 tr/mn 1 000 à 60 000 tr/mn 1 200 tr/mn
Pièce à main de shaver DRILLCUT-X® II (40712050/40712055) avec embout de shaver (412xx, 413xx)	P1	DRILLCUT-X II	300 à 10 000 tr/mn Préréglage = 4 000 tr/mn (maxi.)
Pièce à main de shaver DRILLCUT-X® II (40712050/40712055) avec embout de fraise à sinus (413xx)	P2	DRILLCUT-X II	300 à 12 000 tr/mn Préréglage = 12 000 tr/mn (maxi.)
Pièce à main de shaver DRILLCUT-X® d'après STAMMBERGER-CASTELNUOVO (40711050) avec embout de shaver (412xx, 413xx)	P1	DRILLCUT-X	300 à 7 000 tr/mn Préréglage = 7 000 tr/mn (maxi.)
Pièce à main de shaver DRILLCUT-X® d'après STAMMBERGER-CASTELNUOVO (40711050) avec embout de fraise à sinus (413xx)	P2	FRAISE SINUS	800 à 12 000 tr/mn Préréglage = 12 000 tr/mn (maxi.)
Microscie (254000)*, microscie sagittale (254100)*, osséoscalpel (254200)*, microscie sauteuse (254300)* avec micromoteur EC (20711033)	P6	MICROSCIIES	1 000 à 20 000 tr/mn Préréglage = 15 000 tr/mn
Dermatome (253xxx) avec micromoteur EC (20711033)	P7	DERMATOMES	1 000 à 8 000 tr/mn

7.12 Tavola sinottica degli strumenti applicativi

Strumento applicativo	Programma	Modalità operativa	Campo numero di giri
Manipolo per trapano INTRA (2525xx) con micromotore EC (20711033) e trapano (26xxxx, 649xxx K, 649xxx GK, 649xxx GL, 649xxx L)	P5	TRAPANO	1.000 – 40.000 giri/min
Manipoli per trapano High-Speed (2526xx) con micromotore High-Speed (20712033) e trapano (32xxxxxxxx), (33xxxxxxxx), (35xxxxxxxx), (360000x)	P3 P8 P9	Trapano Craniotomo Perforatore	1.700 – 100.000 giri/min 1.000 – 60.000 giri/min 1.200 giri/min
Manipolo per shaver DRILLCUT-X® II (40712050/40712055) con attacco Shaver (412xx, 413xx)	P1	DRILLCUT-X II	300 – 10.000 giri/min Valore preimpostato = 4.000 giri/min (max.)
Manipolo per shaver DRILLCUT-X® II (40712050/40712055) con attacco trapano sinusale (413xx)	P2	DRILLCUT-X II	300 – 12.000 giri/min Valore preimpostato = 12.000 giri/min (max.)
Manipolo per shaver DRILLCUT-X® sec. Stammberger-CASTELNUOVO (40711050) con attacco Shaver (412xx, 413xx)	P1	DRILLCUT-X	300 – 7.000 giri/min Valore preimpostato = 7.000 giri/min (max.)
Manipolo per shaver DRILLCUT-X® sec. Stammberger-CASTELNUOVO (40711050) con attacco trapano sinusale (413xx)	P2	TRAPANO SINUSALE	800 – 12.000 giri/min Valore preimpostato = 12.000 giri/min (max.)
Microsega (254000)*, Microsega sagittale (254100)*, Bisturi osseo (254200)*, Microsegghetto alternativo (254300)* con micromotore EC (20711033)	P6	MICROSEGA	1.000 – 20.000 giri/min Valore preimpostato = 15.000 giri/min
Dermatomo (253xxx) con micromotore EC (20711033)	P7	DERMATOMI	1.000 – 8.000 giri/min

7.12 Vista geral dos instrumentos de aplicação

Instrumento de aplicação	Programa	Modo de operação	Gama de rotações
Punho perfurador INTRA (2525xx) com micromotor EC (20711033) e broca (26xxxx, 649xxx K, 649xxx GK, 649xxx GL, 649xxx L)	P5	BROCA	1000 – 40.000 r.p.m.
Punhos perfuradores High-Speed (2526xx) com micromotor High-Speed (20712033) e broca (32xxxxxxxx), (33xxxxxxxx), (35xxxxxxxx), (360000x)	P3 P8 P9	Broca Craniotomo Perfurador	1700 – 100.000 r.p.m. 1000 – 60.000 r.p.m. 1200 r.p.m.
Punho do Shaver DRILLCUT-X® II (40712050/40712055) com acessório do Shaver (412xx, 413xx)	P1	DRILLCUT-X II	300 – 10.000 r.p.m. Predefinição = 4000 r.p.m (máx.)
Punho do Shaver DRILLCUT-X® II (40712050/40712055) com peça acessória da broca nasal (413xx)	P2	DRILLCUT-X II	300 – 12.000 r.p.m. Predefinição = 12.000 r.p.m (máx.)
Punho do Shaver DRILLCUT-X® seg. Stammberger-CASTELNUOVO (40711050) com peça acessória do Shaver (412xx, 413xx)	P1	DRILLCUT-X	300 – 7000 r.p.m. Predefinição = 7000 r.p.m (máx.)
Punho do Shaver DRILLCUT-X® seg. Stammberger-CASTELNUOVO (40711050) com peça acessória da broca nasal (413xx)	P2	BROCA NASAL	800 – 12.000 r.p.m. Predefinição = 12.000 r.p.m (máx.)
Microsserra (254000)*, microsserra sagital (254100)*, bisturi ósseo (254200)*, microsserra de ponta (254300)* com micromotor EC (20711033)	P6	SERRAS	1000 – 20.000 r.p.m. Predefinição = 15.000 r.p.m.
Dermátomo (253xxx) com micromotor EC (20711033)	P7	DERMÁTOMO	1000 – 8000 r.p.m.

Configuration du mode de fonctionnement



8 Configuration du mode de fonctionnement

Après la mise sous tension de l'UNIDRIVE® S III ECO, l'écran affiché ci-contre apparaît.



8.1 Mode de fonctionnement : Micromoteur EC II

(Pièce à main de forage INTRA 2525xx avec micromoteur EC 20711033)

Pour activer le mode de fonctionnement « Micromoteur EC », raccorder le micromoteur EC à l'UNIDRIVE® S III ECO via le câble de raccordement.



Configuration du mode de fonctionnement : Présélectionner la vitesse de rotation maximale (valeur théorique)

L'afficheur à sept segments ④ supérieur sert à l'affichage du régime du moteur maxi. Les touches « +/- » ⑥ permettent alors de présélectionner la vitesse de rotation maximale (valeur théorique). Cette vitesse de rotation présélectionnée est indiquée dans l'affichage à barres et sur l'afficheur à sept segments ⑤.

REMARQUE : Toujours respecter la vitesse de rotation maximale autorisée pour l'embout sélectionné :

Si l'on active le micromoteur EC avec la pédale droite de l'interrupteur, l'affichage à barres de la vitesse de rotation prend la couleur bleu clair et affiche la vitesse de rotation actuelle (valeur réelle).



Configurazione della modalità operativa

8 Configurazione della modalità operativa

Dopo l'accensione di UNIDRIVE® S III ECO appare la schermata a lato.

Configurar modo de operação

8 Configurar modo de operação

Depois de ligado o UNIDRIVE® S III ECO, é apresentado o ecrã ao lado.

8.1 Modalità operativa: Micromotore EC II

(Manipolo per trapano INTRA 2525xx con micromotore EC 20711033)

Per attivare la modalità operativa "Micromotore EC", collegare il micromotore EC con UNIDRIVE® S III ECO utilizzando il cavo di collegamento.

Configurazione della modalità operativa: Preselezione del numero di giri massimo (valore nominale)

Il display a 7 segmenti superiore ④ serve per la visualizzazione del numero di giri del motore. Il numero di giri massimo (valore nominale) può essere ora preimpostato tramite i tasti “+/-” ⑥. Il numero di giri preimpostato viene visualizzato tramite il display a barre e il display a 7 segmenti ⑤.

NOTA: Rispettare il numero di giri massimo consentito per l'attacco selezionato.

Se il micromotore EC è azionato mediante il pedale destro, il display a barre dell'indicatore del numero di giri diventa azzurro e mostra il numero di giri corrente (valore effettivo).

8.1 Modo de operação: Micromotor EC II

(Punho perfurador INTRA 2525xx com micromotor EC 20711033)

Para ativar o modo de operação "Micromotor EC", ligue o micromotor EC ao UNIDRIVE® S III ECO usando o cabo de ligação.

Configurar modo de operação: Pré-selecionar o número máximo de rotações (valor teórico)

O mostrador de 7 segmentos ④ superior serve para visualizar o número máximo de rotações do motor. Com as teclas “+/-” ⑥, pode agora predefinir-se o número máximo de rotações (valor teórico). O número de rotações predefinido é apresentado no indicador de barras e no mostrador de 7 segmentos ⑤.

NOTA: Respeite o número máximo de rotações permitido para a peça acessória selecionada:

Se o micromotor EC for ligado com o interruptor de pedal direito, o indicador de barras do indicador do n.º de rotações fica azul claro e apresenta o número de rotações atual (valor real).

Configuration du mode de fonctionnement



Configuration du mode de fonctionnement : Configurer la pompe de refroidissement et d'irrigation

Dans tous les modes de fonctionnement (sauf « DERMATOMES »), il est possible d'activer, en option, la pompe intégrée de refroidissement et d'irrigation. Pour l'activer, appuyer sur la touche « POMPE » ⑦.

REMARQUE : On trouvera des informations sur le réglage de la pompe d'irrigation à la page 18.



Si la pompe est active, le bouton est déverrouillé. Il est possible de pré régler (valeur théorique) le débit d'irrigation à l'aide des touches « +/- » ⑧.

La valeur théorique apparaît brièvement sur l'afficheur ⑤.



Lorsque la pièce à main est connectée via la pédale droite de l'interrupteur, la pompe démarre automatiquement et achemine la quantité de liquide d'irrigation préréglée.

Lorsque l'on appuie de façon prolongée (>2 s) sur la pédale gauche de l'interrupteur, seule la pompe est mise en marche ; la quantité de liquide d'irrigation est alors acheminée en fonction du niveau de la pompe actuellement réglé. La pièce à main n'est pas activée.

Configurazione della modalità operativa

Configurazione della modalità operativa: Configurazione della pompa di raffreddamento e di irrigazione

In tutte le modalità operative (ad eccezione della modalità "DERMATOMI") è possibile attivare la pompa di raffreddamento e di irrigazione integrata. Per attivarla, toccare il tasto "POMPA" ⑦.

NOTA: Per informazioni sull'impostazione della pompa di irrigazione, ved. pag. 18.

Se la pompa è attiva, il pulsante si sblocca. Il flusso di irrigazione può essere preimpostato con i tasti "+/-" ⑧ (valore nominale).

Il valore nominale viene brevemente visualizzato sul display ⑤.

Configurar modo de operação

Configurar modo de operação: Configurar a bomba de arrefecimento e de irrigação

Em todos os modos de operação (exceto "DERMÁTOMO"), a bomba de arrefecimento e de irrigação integrada pode ser ativada enquanto opção. Para ativar a tecla "BOMBA", tocar em ⑦.

NOTA: Encontra informações sobre o ajuste da bomba de irrigação na página 18.

Se a bomba estiver ativada, o botão é desbloqueado. O fluxo de irrigação pode ser predefinido com as teclas "+/-" ⑧ (valor teórico).

O valor teórico é apresentado por instantes no mostrador ⑤.

Se o punho for posto a funcionar com o pedal direito do interruptor de pedal, a bomba começa a trabalhar automaticamente bombeando o fluxo predefinido.

Ao carregar longamente (> 2 s) no pedal esquerdo do interruptor de pedal, apenas a bomba é posta em funcionamento e o líquido de irrigação é bombeado em função do fluxo predefinido. O punho não é ativado.

Configuration du mode de fonctionnement

Fonctionnement de l'interrupteur à pédale

En mode de fonctionnement « DRILLE », l'interrupteur à pédale est doté des fonctions suivantes :

- Appuyer sur la pédale gauche pendant plus de 2 s**
Seule la pompe fonctionne (irrigation), débit conforme à la valeur préréglée (voir Activation de la pompe « 1.4 »).
- Appuyer brièvement sur la pédale gauche**
Appuyer brièvement pour augmenter le débit graduellement jusqu'à ce que la valeur maximale soit atteinte.
Le flux d'irrigation « recommence » ensuite à partir de « 0 » (la pompe s'arrête !).
- Appuyer sur la pédale droite**
Cette pédale a un fonctionnement dit proportionnel (fonction d'accélérateur), la vitesse de rotation varie en fonction de la position de la pédale. La pièce à main démarre, la pompe fonctionne au débit préréglé.
- Appuyer brièvement sur la touche ⑯ (en haut)**
Modification du sens de rotation.

REMARQUE : Après chaque mise sous tension, le réglage par défaut est Rotation à droite ⌂.

- Appuyer sur la touche ⑯ pendant plus de 2 s**
Passage de M1 à M2 ou vice-versa.
- Appuyer sur les pédales gauche et droite**
Appuyer sur les deux pédales simultanément pour commuter entre le mode Shaver et le mode Fraise sinus dans les modes DRILLCUT-X® et DRILLCUT-X® II.

Configurazione della modalità operativa

Funzionamento dell'interruttore a pedale

Nella modalità operativa "TRAPANO" l'interruttore a pedale ha le seguenti funzioni:

- azionare il pedale sinistro per più di 2 sec.**
solo la pompa è attivata (irrigazione), flusso di irrigazione secondo il valore preimpostato (ved. Attivazione della pompa "1.4")
- azionare brevemente il pedale sinistro**
una breve pressione aumenta il flusso di irrigazione progressivamente fino al valore massimo. Quindi il flusso di irrigazione "riparte" da "0" (la pompa si arresta).
- azionare il pedale destro**
Questo pedale ha un funzionamento proporzionale (funzione acceleratore): la velocità varia in funzione della posizione del pedale. Il manipolo viene attivato, la pompa funziona con il flusso di irrigazione preimpostato.
- azionare brevemente il tasto ⑯ (in alto)**
La direzione di rotazione cambia.

NOTA: L'impostazione di default dopo ogni accensione è Rotazione destrorsa ⌂.

- azionare il tasto ⑯ per più di 2 sec.**
Commuta da M1 a M2 o viceversa.
- premere il pedale sinistro e destro**
Premendo contemporaneamente entrambi i pedali si può commutare tra la modalità Shaver e quella Trapano sinusale nelle modalità DRILLCUT-X® e DRILLCUT-X® II.

Configurar modo de operação

Função do interruptor de pedal

No modo de operação "BROCA", o interruptor de pedal dispõe das seguintes funções:

- Pedal esquerdo carregado durante mais de 2 s**
Apenas bomba em funcionamento (irrigação), fluxo de irrigação segundo valor predefinido (ver Ativar bomba "1.4")
- Ligeiro toque no pedal esquerdo**
Um ligeiro toque faz aumentar o fluxo de irrigação passo a passo até ao valor máximo. Em seguida, o fluxo de irrigação "recomeça" do "0" (a bomba para).
- Carregar no pedal direito**
Este pedal tem uma função proporcional (função de aceleração), as rotações variam consoante a posição do pedal. O punho é iniciado, bomba no fluxo de irrigação predefinido.
- Ligeiro toque na tecla ⑯ (em cima)**
Alteração do sentido de rotação.

NOTA: A definição standard logo após a ligação é com rotação para a direita ⌂.

- Tecla ⑯ premida durante mais de 2 s**
Mudar de M1 para M2 ou vice-versa.
- Carregar nos pedais esquerdo e direito**
Carregando nos dois pedais em simultâneo, é possível alternar entre os modos Shaver e Broca nasal no modo DRILLCUT-X e DRILLCUT-X II.

Configuration du mode de fonctionnement



8.1.1 Pièce à main d'application : Drille 80K

Pour modifier le mode de fonctionnement (choix de la pièce à main d'application), appuyer brièvement sur la touche M ③ (éventuellement plusieurs fois) jusqu'à ce que P5 pour « endonasal » apparaisse sur l'afficheur ⑤.

Cette manœuvre doit se faire alors que le micromoteur EC est branché.

Sélectionner l'application « Drille 80K ».



REMARQUE : Les paramètres du moteur sont actualisés peu de temps après le relâchement de la touche. La vitesse de rotation maxi. n'est ainsi actualisée sur l'afficheur ④ que peu de temps après.

La vitesse de rotation maxi. de la drille 80K (80 000) est maintenant affichée sur l'afficheur à sept segments.

La fonction « Drille 80K » est maintenant disponible. Les réglages corrects pour cette fonction sont automatiquement chargés.

Pour modifier les différents réglages dans ce mode, procéder comme indiqué au chapitre « Configuration du mode de fonctionnement » à partir de la page 25.



Configurazione della modalità operativa

8.1.1 Manipolo applicativo: Trapano 80K

Per cambiare la modalità operativa (selezione del manipolo applicativo), premere brevemente il tasto M ③ (eventualmente più volte) fino a quando sul display ⑥ compare P5 per "Intranasale".

Il micromotore EC deve essere collegato.

Selezionare l'applicazione "Trapano 80K".



NOTA: I parametri del motore vengono aggiornati solo poco dopo aver rilasciato il tasto. Per questo il numero di giri massimo sul display ④ si aggiorna solo dopo qualche tempo.

Sul display a 7 segmenti compare ora il numero di giri massimo del trapano 80K (80000).



La funzione "Trapano 80K" diviene disponibile. Le impostazioni corrette per questa funzione vengono caricate in automatico.

Per modificare le singole impostazioni di questa modalità, procedere come descritto al capitolo "Configurazione della modalità operativa" da pagina 25.

Configurar modo de operação

8.1.1 Punho de aplicação: Broca 80K

Para alterar o modo de operação (seleção do punho de aplicação), prima por instantes a tecla M ③ (eventualmente várias vezes) até aparecer P5 para "Intranasal" no mostrador ⑤.

Para isso, o micromotor EC tem de estar conectado.

Seleciona a aplicação "Broca 80K".



NOTA: Os parâmetros do motor só são atualizados algum tempo depois de se soltar a tecla. Por isso, o número máximo de rotações só é atualizado no mostrador ④ ao fim de algum tempo.

Pode agora ler-se no mostrador de 7 segmentos o número máximo de rotações para Broca 80K (80.000).

A função "Broca 80K" está agora disponível. São automaticamente carregadas as definições adequadas para esta função.

Para alterar as definições individuais neste modo, proceda tal como descrito no capítulo "Configurar modo de operação" a partir da página 25.

Configuration du mode de fonctionnement



8.1.2 Pièce à main d'application : Drille endonasale

Pour modifier le mode de fonctionnement (choix de la pièce à main d'application), appuyer brièvement sur la touche M ③ (éventuellement plusieurs fois) jusqu'à ce que P5 pour « endonasal » apparaisse sur l'afficheur ⑤.

Cette manœuvre doit se faire alors que le micromoteur EC est branché.

Sélectionner l'application « Drille endonasale ».



REMARQUE : Les paramètres du moteur sont actualisés peu de temps après le relâchement de la touche. La vitesse de rotation maxi. n'est ainsi actualisée sur l'afficheur ④ que peu de temps après.

La vitesse de rotation maxi. du mode endonasal (60 000) est maintenant affichée sur l'afficheur à sept segments.



La fonction « Endonasal » est maintenant disponible. Les réglages corrects pour cette fonction sont automatiquement chargés.

Pour modifier les différents réglages dans ce mode, procéder comme indiqué au chapitre « Configuration du mode de fonctionnement » à partir de la page 25.

Configurazione della modalità operativa

8.1.2 Manipolo applicativo: Trapano intranasale

Per cambiare la modalità operativa (selezione del manipolo applicativo), premere brevemente il tasto M ③ (eventualmente più volte) fino a quando sul display ⑤ compare P5 per “Intranasale”.

Il micromotore EC deve essere collegato.

Selezionare l'applicazione “Trapano intranasale”.



NOTA: I parametri del motore vengono aggiornati solo poco dopo aver rilasciato il tasto. Per questo il numero di giri massimo sul display ④ si aggiorna solo dopo qualche tempo.

Sul display a 7 segmenti compare ora il numero di giri massimo dell'intranasale (60000).

Configurar modo de operação

8.1.2 Punho de aplicação: Broca intranasal

Para alterar o modo de operação (seleção do punho de aplicação), prima por instantes a tecla M ③ (eventualmente várias vezes) até aparecer P5 para “Intranasal” no mostrador ⑤.

Para isso, o micromotor EC tem de estar conectado.

Selecione a aplicação “Broca intranasal”.



NOTA: Os parâmetros do motor só são atualizados algum tempo depois de se soltar a tecla. Por isso, o número máximo de rotações só é atualizado no mostrador ④ ao fim de algum tempo.

Pode agora ler-se no mostrador de 7 segmentos o número máximo de rotações para Intranasal (60.000).

A função “Intranasal” está agora disponível. São automaticamente carregadas as definições adequadas para esta função.

Para alterar as definições individuais neste modo, proceda tal como descrito no capítulo “Configurar modo de operação” a partir da página 25.

Configuration du mode de fonctionnement



8.1.3 Pièce à main d'application : Microscie sauteuse

Pour modifier le mode de fonctionnement (choix de la pièce à main d'application), appuyer brièvement sur la touche M ③ (éventuellement plusieurs fois) jusqu'à ce que P6.1 pour « Microscie sauteuse » apparaisse sur l'afficheur ⑤.

Cette manœuvre doit se faire alors que le micromoteur EC est branché.

Sélectionner l'application « Microscie sauteuse ».



REMARQUE : Les paramètres du moteur sont actualisés peu de temps après le relâchement de la touche. La vitesse de rotation maxi. n'est ainsi actualisée sur l'afficheur ④ que peu de temps après.

La vitesse de rotation maxi. de la microscie sauteuse (15 000) est maintenant affichée sur l'afficheur à sept segments.



La fonction « Microscie sauteuse » est maintenant disponible. Les réglages corrects pour cette fonction sont automatiquement chargés.

Pour modifier les différents réglages dans ce mode, procéder comme indiqué au chapitre « Configuration du mode de fonctionnement » à partir de la page 25.

Configurazione della modalità operativa

8.1.3 Manipolo applicativo: Microsegghetto alternativo

Per cambiare la modalità operativa (selezione del manipolo applicativo), premere brevemente il tasto M ③ (eventualmente più volte) fino a quando sul display ⑤ compare P6.1 per "Microsegghetto alternativo".

Il micromotore EC deve essere collegato.

Selezionare l'applicazione "Microsegghetto alternativo".



NOTA: I parametri del motore vengono aggiornati solo poco dopo aver rilasciato il tasto. Per questo il numero di giri massimo sul display ④ si aggiorna solo dopo qualche tempo.

Sul display a 7 segmenti compare ora il numero di giri massimo del microsegghetto alternativo (15000).



La funzione "Microsegghetto alternativo" diventa disponibile. Le impostazioni corrette per questa funzione vengono caricate in automatico.

Per modificare le singole impostazioni di questa modalità, procedere come descritto al capitolo "Configurazione della modalità operativa" da pagina 25.

Configurar modo de operação

8.1.3 Punho de aplicação: Microsserra de ponta

Para alterar o modo de operação (seleção do punho de aplicação), prima por instantes a tecla M ③ (eventualmente várias vezes) até aparecer P6.1 para "Microsserra de ponta" no mostrador ⑤.

Para isso, o micromotor EC tem de estar conectado.

Selecione a aplicação "Microsserra de ponta".



NOTA: Os parâmetros do motor só são atualizados algum tempo depois de se soltar a tecla. Por isso, o número máximo de rotações só é atualizado no mostrador ④ ao fim de algum tempo.

Pode agora ler-se no mostrador de 7 segmentos o número máximo de rotações para Microsserra de ponta (15.000).



A função "Microsserra de ponta" está agora disponível. São automaticamente carregadas as definições adequadas para esta função.

Para alterar as definições individuais neste modo, proceda tal como descrito no capítulo "Configurar modo de operação" a partir da página 25.

Configuration du mode de fonctionnement



8.1.4 Pièce à main d'application : Microscie oscillante

Pour modifier le mode de fonctionnement (choix de la pièce à main d'application), appuyer brièvement sur la touche M ③ (éventuellement plusieurs fois) jusqu'à ce que P6.2 pour « Microscie sauteuse oscillante » apparaisse sur l'afficheur ⑤.

Cette manœuvre doit se faire alors que le micromoteur EC est branché.

Sélectionner l'application « Microscie sauteuse oscillante ».



REMARQUE : Les paramètres du moteur sont actualisés peu de temps après le relâchement de la touche. La vitesse de rotation maxi. n'est ainsi actualisée sur l'afficheur ④ que peu de temps après.

La vitesse de rotation maxi. de la « Microscie sauteuse oscillante » (15 000) est maintenant affichée sur l'afficheur à sept segments.



La fonction « Microscie sauteuse oscillante » est maintenant disponible. Les réglages corrects pour cette fonction sont automatiquement chargés.

Pour modifier les différents réglages dans ce mode, procéder comme indiqué au chapitre « Configuration du mode de fonctionnement » à partir de la page 25.

Configurazione della modalità operativa

8.1.4 Manipolo applicativo: Microsegghetto oscillante

Per cambiare la modalità operativa (selezione del manipolo applicativo), premere brevemente il tasto M ③ (eventualmente più volte) fino a quando sul display ⑤ compare P6.2 per "Microsegghetto alternativo oscillante".

Il micromotore EC deve essere collegato.

Selezionare l'applicazione "Microsegghetto alternativo oscillante".



NOTA: I parametri del motore vengono aggiornati solo poco dopo aver rilasciato il tasto. Per questo il numero di giri massimo sul display ④ si aggiorna solo dopo qualche tempo.

Sul display a 7 segmenti compare ora il numero di giri massimo del microsegghetto alternativo oscillante (15000).



La funzione "Microsegghetto alternativo oscillante" diviene disponibile. Le impostazioni corrette per questa funzione vengono caricate in automatico. Per modificare le singole impostazioni di questa modalità, procedere come descritto al capitolo "Configurazione della modalità operativa" da pagina 25.

Configurar modo de operação

8.1.4 Punho de aplicação: Microsserra oscilante

Para alterar o modo de operação (seleção do punho de aplicação), prima por instantes a tecla M ③ (eventualmente várias vezes) até aparecer P6.2 para "Microsserra oscilante" no mostrador ⑤.

Para isso, o micromotor EC tem de estar conectado.

Selecione a aplicação "Microsserra oscilante".



NOTA: Os parâmetros do motor só são atualizados algum tempo depois de se soltar a tecla. Por isso, o número máximo de rotações só é atualizado no mostrador ④ ao fim de algum tempo.

Pode agora ler-se no mostrador de 7 segmentos o número máximo de rotações para "Microsserra oscilante" (15.000).



A função "Microsserra oscilante" está agora disponível. São automaticamente carregadas as definições adequadas para esta função.

Para alterar as definições individuais neste modo, proceda tal como descrito no capítulo "Configurar modo de operação" a partir da página 25.

Configuration du mode de fonctionnement



8.1.5 Pièce à main d'application : Osséoscalpel

Pour modifier le mode de fonctionnement (choix de la pièce à main d'application), appuyer brièvement sur la touche M ③ (éventuellement plusieurs fois) jusqu'à ce que P6.3 pour « Osséoscalpel » apparaisse sur l'afficheur ⑤.

Cette manœuvre doit se faire alors que le micromoteur EC est branché.

Sélectionner l'application « Osséoscalpel ».



REMARQUE : Les paramètres du moteur sont actualisés peu de temps après le relâchement de la touche. La vitesse de rotation maxi. n'est ainsi actualisée sur l'afficheur ④ que peu de temps après.

La vitesse de rotation maxi. du mode « Osséoscalpel » (20 000) est maintenant affichée sur l'afficheur à sept segments.



La fonction « Osséoscalpel » est maintenant disponible. Les réglages corrects pour cette fonction sont automatiquement chargés.

Pour modifier les différents réglages dans ce mode, procéder comme indiqué au chapitre « Configuration du mode de fonctionnement » à partir de la page 25.

Configurazione della modalità operativa

8.1.5 Manipolo applicativo: Bisturi osseo

Per cambiare la modalità operativa (selezione del manipolo applicativo), premere brevemente il tasto M ③ (eventualmente più volte) fino a quando sul display ⑤ compare P6.3 per "Bisturi osseo".

Il micromotore EC deve essere collegato.

Selezionare l'applicazione "Bisturi osseo".



NOTA: I parametri del motore vengono aggiornati solo poco dopo aver rilasciato il tasto. Per questo il numero di giri massimo sul display ④ si aggiorna solo dopo qualche tempo.

Sul display a 7 segmenti compare ora il numero di giri massimo del bisturi osseo (20000).



La funzione "Bisturi osseo" diviene disponibile. Le impostazioni corrette per questa funzione vengono caricate automaticamente.

Per modificare le singole impostazioni di questa modalità, procedere come descritto al capitolo "Configurazione della modalità operativa" da pagina 25.

Configurar modo de operação

8.1.5 Punho de aplicação: Bisturi ósseo

Para alterar o modo de operação (seleção do punho de aplicação), prima por instantes a tecla M ③ (eventualmente várias vezes) até aparecer P6.3 para "Bisturi ósseo" no mostrador ⑤.

Para isso, o micromotor EC tem de estar conectado.

Selecione a aplicação "Bisturi ósseo".



NOTA: Os parâmetros do motor só são atualizados algum tempo depois de se soltar a tecla. Por isso, o número máximo de rotações só é atualizado no mostrador ④ ao fim de algum tempo.

Pode agora ler-se no mostrador de 7 segmentos o número máximo de rotações para "Bisturi ósseo" (20.000).



A função "Bisturi ósseo" está agora disponível. São automaticamente carregadas as definições adequadas para esta função.

Para alterar as definições individuais neste modo, proceda tal como descrito no capítulo "Configurar modo de operação" a partir da página 25.

Configuration du mode de fonctionnement



8.1.6 Pièce à main d'application : Scie sagittale

Pour modifier le mode de fonctionnement (choix de la pièce à main d'application), appuyer brièvement sur la touche M ③ (éventuellement plusieurs fois) jusqu'à ce que P6.4 pour « Scie sagittale » apparaisse sur l'afficheur ⑤.

Cette manœuvre doit se faire alors que le micromoteur EC est branché.

Sélectionner l'application « Scie sagittale ».



REMARQUE : Les paramètres du moteur sont actualisés peu de temps après le relâchement de la touche. La vitesse de rotation maxi. n'est ainsi actualisée sur l'afficheur ④ que peu de temps après.

La vitesse de rotation maxi. du mode « Scie sagittale » (20 000) est maintenant affichée sur l'afficheur à sept segments.



La fonction « Scie sagittale » est maintenant disponible. Les réglages corrects pour cette fonction sont automatiquement chargés.

Pour modifier les différents réglages dans ce mode, procéder comme indiqué au chapitre « Configuration du mode de fonctionnement » à partir de la page 25.

Configurazione della modalità operativa

8.1.6 Manipolo applicativo: Sega sagittale

Per cambiare la modalità operativa (selezione del manipolo applicativo), premere brevemente il tasto M ③ (eventualmente più volte) fino a quando sul display ⑤ compare P6.4 per "Sega sagittale".

Il micromotore EC deve essere collegato.

Selezionare l'applicazione "Sega sagittale".

Configurar modo de operação

8.1.6 Punho de aplicação: Serra sagital

Para alterar o modo de operação (seleção do punho de aplicação), prima por instantes a tecla M ③ (eventualmente várias vezes) até aparecer P6.4 para "Serra sagital" no mostrador ⑤.

Para isso, o micromotor EC tem de estar conectado.

Selecione a aplicação "Serra sagital".

NOTA: Os parâmetros do motor só são atualizados algum tempo depois de se soltar a tecla. Por isso, o número máximo de rotações só é atualizado no mostrador ④ ao fim de algum tempo.

Pode agora ler-se no mostrador de 7 segmentos o número máximo de rotações para "Serra sagital" (20.000).

A função "Serra sagital" está agora disponível. São automaticamente carregadas as definições adequadas para esta função.

Para alterar as definições individuais neste modo, proceda tal como descrito no capítulo "Configurar modo de operação" a partir da página 25.

Configuration du mode de fonctionnement



8.1.7 Pièce à main d'application : Dermatomes

Pour modifier le mode de fonctionnement (choix de la pièce à main d'application), appuyer brièvement sur la touche M ③ (éventuellement plusieurs fois) jusqu'à ce que P7 pour « Dermatomes » apparaisse sur l'afficheur ⑤.

Cette manœuvre doit se faire alors que le micromoteur EC est branché.

Sélectionner l'application « Dermatomes ».



REMARQUE : Les paramètres du moteur sont actualisés peu de temps après le relâchement de la touche. La vitesse de rotation maxi. n'est ainsi actualisée sur l'afficheur ④ que peu de temps après.

La vitesse de rotation maxi. du mode « Dermatomes » (8 000) est maintenant affichée sur l'afficheur à sept segments.



La fonction « Dermatomes » est maintenant disponible. Les réglages corrects pour cette fonction sont automatiquement chargés.

Pour modifier les différents réglages dans ce mode, procéder comme indiqué au chapitre « Configuration du mode de fonctionnement » à partir de la page 25.

Configurazione della modalità operativa

8.1.7 Manipolo applicativo: Dermatomi

Per cambiare la modalità operativa (selezione del manipolo applicativo), premere brevemente il tasto M ③ (eventualmente più volte) fino a quando sul display ⑤ compare P7 per "Dermatomo".

Il micromotore EC deve essere collegato.

Selezionare l'applicazione "Dermatomi".



NOTA: I parametri del motore vengono aggiornati solo poco dopo aver rilasciato il tasto. Per questo il numero di giri massimo sul display ④ si aggiorna solo dopo qualche tempo.

Sul display a 7 segmenti compare ora il numero di giri massimo del dermatomo (8000).

Configurar modo de operação

8.1.7 Punho de aplicação: Dermátomo

Para alterar o modo de operação (seleção do punho de aplicação), prima por instantes a tecla M ③ (eventualmente várias vezes) até aparecer P7 para "Dermátomo" no mostrador ⑤.

Para isso, o micromotor EC tem de estar conectado.

Selecione a aplicação "Dermátomo".



NOTA: Os parâmetros do motor só são atualizados algum tempo depois de se soltar a tecla. Por isso, o número máximo de rotações só é atualizado no mostrador ④ ao fim de algum tempo.

Pode agora ler-se no mostrador de 7 segmentos o número máximo de rotações para "Dermátomo" (8000).

A função "Dermátomo" está agora disponível. São automaticamente carregadas as definições adequadas para esta função.

Para alterar as definições individuais neste modo, proceda tal como descrito no capítulo "Configurar modo de operação" a partir da página 25.

Configuration du mode de fonctionnement



8.2 Mode de fonctionnement : Micromoteur High-Speed

Pièce à main de forage High-Speed 2526x avec micromoteur High-Speed 20712033)

Pour activer le mode de fonctionnement « Micromoteur High-Speed », raccorder le micromoteur High-Speed à l'UNIDRIVE® S III ENT via le câble de raccordement (à partir de la version V1.07).



8.2.1 Pièce à main d'application : Drille 100k

Pour modifier le mode de fonctionnement (choix de la pièce à main d'application), appuyer brièvement sur la touche M ③ (éventuellement plusieurs fois) jusqu'à ce que P3.1 pour « Drille 100k » apparaisse sur l'afficheur ⑤.

Cette manœuvre doit se faire alors que le micromoteur EC est branché.

Sélectionner l'application « Drille 100k ».

Il est possible de sélectionner ici toutes les applications pouvant être utilisées avec le micromoteur High-Speed.

Il s'agit de : Drille 100k, drille 60k, perforateur et craniotome.

Configurazione della modalità operativa

8.2 Modalità operativa: Micromotore High-Speed

Manipolo per trapano High-Speed 2526x con micromotore High-Speed (20712033)

Per attivare la modalità operativa "Micromotore High-Speed", collegare il micromotore High-Speed con UNIDRIVE® S III ENT utilizzando il cavo di collegamento (da V1.07).

8.2.1 Manipolo applicativo: Trapano 100k

Per cambiare la modalità operativa (selezione del manipolo applicativo), premere brevemente il tasto M ③ (eventualmente più volte) fino a quando sul display ⑤ compare P3.1 per "Trapano 100k".

Il micromotore EC deve essere collegato.
Selezionare l'applicazione "Trapano 100k".

Qui è possibile scegliere tra tutte le applicazioni che sono azionate dal micromotore High-Speed.

In particolare: Trapano 100k, trapano 60k, perforatore e craniotomo.

Configurar modo de operação

8.2 Modo de operação: Micromotor High-Speed

Punho perfurador High-Speed 2526x com micro-motor High-Speed (20712033)

Para ativar o modo de operação "Micromotor High-Speed", ligue o micromotor High-Speed ao UNIDRIVE® S III ENT usando o cabo de ligação (a partir de V1.07).

8.2.1 Punho de aplicação: Broca 100k

Para alterar o modo de operação (seleção do punho de aplicação), prima por instantes a tecla M ③ (eventualmente várias vezes) até aparecer P3.1 para "Broca 100k" no mostrador ⑤.

Para isso, o micromotor EC tem de estar conectado.

Selecione a aplicação "Broca 100k".

Estão aqui disponíveis para seleção todas as aplicações que podem ser operadas com o micromotor High-Speed.

São elas: Broca 100k, Broca 60k, Perfurador e Craniotomo.

Configuration du mode de fonctionnement



Pour pouvoir utiliser la fonction sélectionnée, appuyer sur la touche de confirmation en bas à droite.

i REMARQUE: *Une fois qu'une application est sélectionnée, l'affichage revient à l'écran de travail en appuyant sur la touche de confirmation.*

La dénomination « Drille 100k » apparaît maintenant dans l'indicateur d'état (en haut à gauche).



La fonction « Drille 100k » est disponible une fois la touche de confirmation actionnée. Les réglages corrects pour cette fonction sont automatiquement chargés.

Pour modifier les différents réglages dans ce mode, procéder comme indiqué au chapitre « Configuration du mode de fonctionnement » à partir de la page 25.

Configurazione della modalità operativa

Per poter utilizzare la funzione selezionata, premere il tasto di conferma in basso a destra.

i NOTA: *Dopo la selezione di un'applicazione, il display torna automaticamente alla schermata di lavoro una volta premuto il tasto di conferma.*

Nell'indicatore di stato (in alto a sinistra) compare ora la dicitura "Trapano 100k".

Dopo aver premuto il tasto di conferma, la funzione "Trapano 100k" diviene disponibile. Le impostazioni corrette per questa funzione vengono caricate in automatico.

Per modificare le singole impostazioni di questa modalità, procedere come descritto al capitolo "Configurazione della modalità operativa" da pagina 25.

Configurar modo de operação

Para poder utilizar a função selecionada, prima a tecla de confirmação no canto inferior direito.

i NOTA: *Depois de selecionar uma aplicação, ao premir a tecla de confirmação, o indicador regressa para o ecrã de trabalho.*

No indicador de estado (canto superior esquerdo) pode agora ler-se a designação "Broca 100k".

A função "Broca 100k" passa a estar disponível depois de premir a tecla de confirmação. São automaticamente carregadas as definições adequadas para esta função.

Para alterar as definições individuais neste modo, proceda tal como descrito no capítulo "Configurar modo de operação" a partir da página 25.

Configuration du mode de fonctionnement



Configuration du mode de fonctionnement : Présélectionner la vitesse de rotation maximale (valeur théorique)

Le champ en haut de l'écran de travail est destiné au réglage et à l'affichage du régime du moteur. La plage de régime disponible est affichée en haut et en bas de l'affichage à barres gauche (ici : 100 000 tr/mn).

Les touches « +/ - » permettent de présélectionner la vitesse de rotation maximale (valeur théorique). Cette vitesse de rotation présélectionnée est affichée au moyen de la barre et de chiffres.

REMARQUE : Toujours respecter la vitesse de rotation maximale autorisée pour l'embout sélectionné !

Si l'on active le micromoteur High-Speed avec la pédale droite de l'interrupteur, l'affichage à barres de la vitesse de rotation prend la couleur bleu clair et affiche la vitesse de rotation actuelle (valeur réelle).



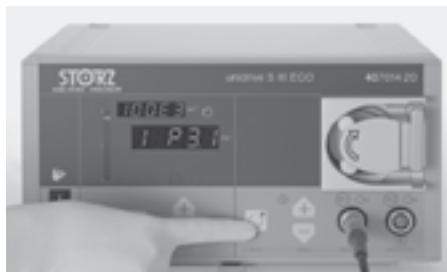
Configuration du mode de fonctionnement : Configurer la pompe de refroidissement et d'irrigation

Dans tous les modes de fonctionnement, il est possible d'activer, en option, la pompe intégrée de refroidissement et d'irrigation. Pour l'activer, effleurer la touche « POMPE » située au centre de l'écran de travail.

REMARQUE : On trouvera des informations sur le réglage de la pompe d'irrigation à la page 18.

Si la pompe est active, le bouton est déverrouillé et l'affichage à barres activé.

Il est possible de pré-régler (valeur théorique) le débit d'irrigation à l'aide des touches « +/ - ».



Configurazione della modalità operativa

Configurazione della modalità operativa: Preselezione del numero di giri massimo (valore nominale)

Il campo in alto della schermata di lavoro serve per l'impostazione e la visualizzazione del numero di giri del motore. Il campo del numero di giri a disposizione è visualizzato nella parte inferiore e superiore del display a barre di sinistra (nell'esempio 100.000 giri/min).

Il numero di giri massimo (valore nominale) può essere ora preimpostato tramite i tasti « +/- ». Il numero di giri preimpostato viene visualizzato tramite la barra e le cifre.

NOTA: Rispettare il numero di giri massimo consentito per l'attacco selezionato!

Se il micromotore High-Speed è azionato mediante il pedale destro, il display a barre dell'indicatore del numero di giri diventa azzurro e mostra il numero di giri corrente (valore effettivo).

Configurazione della modalità operativa: Configurazione della pompa di raffreddamento e di irrigazione

In tutte le modalità operative è possibile attivare la pompa di raffreddamento e di irrigazione integrata. Per attivarla, toccare il tasto « POMPA » nel campo centrale della schermata di lavoro.

NOTA: Per informazioni sull'impostazione della pompa di irrigazione, ved. pag. 18.

Se la pompa è attiva, il pulsante si sblocca e il display a barre si attiva.

Il flusso di irrigazione può essere preimpostato con i tasti « +/- » (valore nominale).

Configurar modo de operação

Configurar modo de operação: Pré-selecionar o número máximo de rotações (valor teórico)

O campo superior do ecrã de trabalho serve para ajustar e visualizar o n.º de rotações do motor. A gama de rotações disponíveis visualiza-se no indicador de barras da esquerda em baixo e em cima (aqui 100.000 r.p.m.).

Com as teclas « +/- », pode agora predefinir-se o número máximo de rotações (valor teórico). Este número de rotações predefinido é indicado pela barra e pelos algarismos.

NOTA: Respeite o número máximo de rotações permitido para a peça acessória selecionada!

Se o micromotor High-Speed for ligado com o interruptor de pedal direito, o indicador de barras do indicador do número de rotações fica azul claro e apresenta o número de rotações atual (valor real).

Configurar modo de operação: Configurar a bomba de arrefecimento e de irrigação

Em todos os modos de operação, a bomba de arrefecimento e de irrigação integrada pode ser ativada enquanto opção. Para a activar, toque na tecla « BOMBA » no campo central do ecrã de trabalho.

NOTA: Encontra informações sobre a configuração da bomba de irrigação na página 18.

Se a bomba estiver ativada, o botão é desbloqueado e o indicador de barras é igualmente ativado.

O fluxo de irrigação pode ser predefinido com as teclas « +/- » (valor teórico).

Configuration du mode de fonctionnement



Lorsque la pièce à main est connectée via la pédale de droite de l'interrupteur, la pompe démarre automatiquement et achemine la quantité de liquide d'irrigation préréglée.

Lorsque l'on appuie de façon prolongée (>2 s) sur la pédale gauche de l'interrupteur, seule la pompe est mise en marche ; la quantité de liquide d'irrigation est alors acheminée au débit préréglé. La pièce à main n'est pas activée.



Fonctionnement de l'interrupteur à pédales

En mode de fonctionnement « DRILLE », l'interrupteur à pédales est doté des fonctions suivantes :

a) Appuyer sur la pédale gauche pendant plus de 2 s

Seule la pompe fonctionne (irrigation), débit conforme à la valeur préréglée (voir Activation de la pompe « 1.4 »).

b) Appuyer brièvement sur la pédale gauche

Appuyer brièvement pour augmenter le débit graduellement jusqu'à ce que la valeur maximale soit atteinte.

Le flux d'irrigation « recommence » ensuite à partir de « 0 » (la pompe s'arrête !).

c) Appuyer sur la pédale droite

Cette pédale a un fonctionnement dit proportionnel (fonction d'accélérateur), la vitesse de rotation varie en fonction de la position de la pédale. La pièce à main démarre, la pompe fonctionne au débit préréglé.

d) Appuyer brièvement sur la touche ⑯ (en haut)

Modification du sens de rotation.

i) REMARQUE : Après chaque mise sous tension, le réglage par défaut est Rotation à droite ⑯.

e) Appuyer sur la touche ⑯ pendant plus de 2 s

Passage de M1 à M2 ou vice-versa.

f) Appuyer sur les pédales gauche et droite

Appuyer sur les deux pédales simultanément pour commuter entre le mode Shaver et le mode Fraise sinus dans les modes DRILLCUT-X® et DRILLCUT-X® II.

Configurazione della modalità operativa

Configurar modo de operação

Se il manipolo è messo in funzione mediante il pedale destro, la pompa si avvia automaticamente e fornisce la quantità di fluido preimpostata.

Premendo in modo prolungato (>2 sec.) il pedale sinistro, solo la pompa viene messa in funzione e il liquido di irrigazione viene fornito in base al flusso preimpostato. Il manipolo non viene attivato.

Se o punho for posto a funcionar com o pedal direito do interruptor de pedal, a bomba começa a trabalhar automaticamente bombeando o fluxo predefinido.

Ao carregar longamente (> 2 s) no pedal esquerdo do interruptor de pedal, apenas a bomba é posta em funcionamento e o líquido de irrigação é bombeado com o fluxo predefinido. O punho não é ativado.

Funzionamento dell'interruttore a pedale

Nella modalità operativa « TRAPANO » l'interruttore a pedale ha le seguenti funzioni:

a) azionare il pedale sinistro per più di 2 sec.

solo la pompa è attivata (irrigazione), flusso di irrigazione secondo il valore preimpostato (ved. Attivazione della pompa « 1.4 »)

b) azionare brevemente il pedale sinistro

una breve pressione aumenta il flusso di irrigazione progressivamente fino al valore massimo. Quindi il flusso di irrigazione « riparte » da « 0 » (la pompa si arresta!).

c) azionare il pedale destro

Questo pedale ha un funzionamento proporzionale (funzione acceleratore): la velocità varia in funzione della posizione del pedale. Il manipolo viene attivato, la pompa funziona con il flusso di irrigazione preimpostato.

d) azionare brevemente il tasto ⑯ (in alto)

La direzione di rotazione cambia.

i) NOTA: L'impostazione di default dopo ogni accensione è Rotazione destrosa ⑯.

e) azionare il tasto ⑯ per più di 2 sec.

Commuta da M1 a M2 o viceversa.

f) premere il pedale sinistro e destro

Premendo contemporaneamente entrambi i pedali si può commutare tra la modalità Shaver e quella Trapano sinusale nelle modalità DRILLCUT-X® e DRILLCUT-X® II.

Função do interruptor de pedal

No modo de operação « BROCA », o interruptor de pedal dispõe das seguintes funções:

a) Pedal esquerdo carregado durante mais de 2 s

Apenas bomba em funcionamento (irrigação), fluxo de irrigação segundo valor predefinido (ver Ativar bomba « 1.4 »)

b) Ligeiro toque no pedal esquerdo

Um ligeiro toque faz aumentar o fluxo de irrigação passo a passo até ao valor máximo. Em seguida, o fluxo de irrigação « recomeça » do « 0 » (a bomba para).

c) Carregar no pedal direito

Este pedal tem uma função proporcional (função de aceleração), as rotações variam consonante a posição do pedal. O punho é iniciado, bomba no fluxo de irrigação predefinido.

d) Ligeiro toque na tecla ⑯ (em cima)

Alteração do sentido de rotação.

i) NOTA: A definição standard logo após a ligação é com rotação para a direita ⑯.

e) Tecla ⑯ premida durante mais de 2 s

Mudar de M1 para M2 ou vice-versa.

f) Carregar nos pedais esquerdo e direito

Carregando nos dois pedais em simultâneo, é possível alternar entre os modos Shaver e Broca nasal no modo DRILLCUT-X e DRILLCUT-X II.

Configuration du mode de fonctionnement



8.2.2 Mode de fonctionnement/pièce à main d'application : Drille 60k

Pour modifier le mode de fonctionnement (choix de la pièce à main d'application), appuyer brièvement sur la touche M ③ (éventuellement plusieurs fois) jusqu'à ce que P3.2 pour « Drille 60k » apparaisse sur l'afficheur ⑤.

Cette manœuvre doit se faire alors que le micromoteur EC est branché.

Sélectionner l'application « Drille 60k ».



Pour pouvoir utiliser la fonction sélectionnée, appuyer sur la touche de confirmation en bas à droite.

REMARQUE : Une fois qu'une application est sélectionnée, l'affichage revient à l'écran de travail en appuyant sur la touche de confirmation.

La dénomination « Drille 60k » apparaît maintenant dans l'indicateur d'état (en haut à gauche).

La fonction « Drille 60k » est disponible une fois la touche de confirmation actionnée. Les réglages corrects pour cette fonction sont automatiquement chargés.

Pour modifier les différents réglages dans ce mode, procéder comme indiqué au chapitre « Configuration du mode de fonctionnement » à partir de la page 25.



Configurazione della modalità operativa

8.2.2 Modalità operativa/manipolo applicativo: Trapano 60k

Per cambiare la modalità operativa (selezione del manipolo applicativo), premere brevemente il tasto M ③ (eventualmente più volte) fino a quando sul display ⑤ compare P3.2 per « Trapano 60k ».

Il micromotore EC deve essere collegato.

Selezionare l'applicazione « Trapano 60k ».



Per poter utilizzare la funzione selezionata, premere il tasto di conferma in basso a destra.

NOTA: Dopo la selezione di un'applicazione, il display torna automaticamente alla schermata di lavoro una volta premuto il tasto di conferma.

Nell'indicatore di stato (in alto a sinistra) compare ora la dicitura « Trapano 60k ».



Dopo aver premuto il tasto di conferma, la funzione « Trapano 60k » diviene disponibile. Le impostazioni corrette per questa funzione vengono caricate in automatico.

Per modificare le singole impostazioni di questa modalità, procedere come descritto al capitolo « Configurazione della modalità operativa » da pagina 25.

Configurar modo de operação

8.2.2 Modo de operação/punho de aplicação: Broca 60k

Para alterar o modo de operação (seleção do punho de aplicação), prima por instantes a tecla M ③ (eventualmente várias vezes) até aparecer P3.2 para « Broca 60k » no mostrador ⑤.

Para isso, o micromotor EC tem de estar conectado.

Selecione a aplicação « Broca 60k ».



Para poder utilizar a função selecionada, prima a tecla de confirmação no canto inferior direito.

NOTA: Depois de selecionar uma aplicação, ao premir a tecla de confirmação, o indicador regressa para o ecrã de trabalho.

No indicador de estado (canto superior esquerdo) pode agora ler-se a designação « Broca 60k ».



A função « Broca 60k » passa a estar disponível depois de premir a tecla de confirmação. São automaticamente carregadas as definições adequadas para esta função.

Para alterar as definições individuais neste modo, proceda tal como descrito no capítulo « Configurar modo de operação » a partir da página 25.

Configuration du mode de fonctionnement

8.2.3 Pièce à main d'application : Perforateur

Pour modifier le mode de fonctionnement (choix de la pièce à main d'application), appuyer brièvement sur la touche M ③ (éventuellement plusieurs fois) jusqu'à ce que P8 pour « Perforateur » apparaisse sur l'afficheur ⑤.

Cette manœuvre doit se faire alors que le micro-moteur EC est branché.



Sélectionner l'application « Perforateur ».



Pour pouvoir utiliser la fonction sélectionnée, appuyer sur la touche de confirmation en bas à droite.

REMARQUE : Une fois qu'une application est sélectionnée, l'affichage revient à l'écran de travail en appuyant sur la touche de confirmation.

La dénomination « Perforateur » apparaît maintenant dans l'indicateur d'état (en haut à gauche).

La fonction « Perforateur » est disponible une fois la touche de confirmation actionnée. Les réglages corrects pour cette fonction sont automatiquement chargés.

Pour modifier les différents réglages dans ce mode, procéder comme indiqué au chapitre « Configuration du mode de fonctionnement » à partir de la page 25.



Configurazione della modalità operativa

8.2.3 Manipolo applicativo: Perforatore

Per cambiare la modalità operativa (selezione del manipolo applicativo), premere brevemente il tasto M ③ (eventualmente più volte) fino a quando sul display ⑤ compare P8 per "Perforatore".

Il micromotore EC deve essere collegato.

Selezionare l'applicazione "Perforatore".



Per poter utilizzare la funzione selezionata, premere il tasto di conferma in basso a destra.

NOTA: Dopo la selezione di un'applicazione, il display torna automaticamente alla schermata di lavoro una volta premuto il tasto di conferma.

Nell'indicatore di stato (in alto a sinistra) compare ora la dicitura "Perforatore".

Dopo aver premuto il tasto di conferma, la funzione "Perforatore" diviene disponibile. Le impostazioni corrette per questa funzione vengono caricate in automatico.

Per modificare le singole impostazioni di questa modalità, procedere come descritto al capitolo "Configurazione della modalità operativa" da pagina 25.

Configurar modo de operação

8.2.3 Punho de aplicação: Perfurador

Para alterar o modo de operação (seleção do punho de aplicação), prima por instantes a tecla M ③ (eventualmente várias vezes) até aparecer P8 para "Perfurador" no mostrador ⑤.

Para isso, o micromotor EC tem de estar conectado.

Selecione a aplicação "Perfurador".



Para poder utilizar a função selecionada, prima a tecla de confirmação no canto inferior direito.

NOTA: Depois de selecionar uma aplicação, ao premir a tecla de confirmação, o indicador regressa para o ecrã de trabalho.

No indicador de estado (canto superior esquerdo) pode agora ler-se a designação "Perfurador".

A função "Perfurador" passa a estar disponível depois de premir a tecla de confirmação. São automaticamente carregadas as definições adequadas para esta função.

Para alterar as definições individuais neste modo, proceda tal como descrito no capítulo "Configurar modo de operação" a partir da página 25.

Configuration du mode de fonctionnement

Configurazione della modalità operativa

Configurar modo de operação



8.2.4 Pièce à main d'application : Craniotome

Pour modifier le mode de fonctionnement (choix de la pièce à main d'application), appuyer brièvement sur la touche M ③ (éventuellement plusieurs fois) jusqu'à ce que P9 pour « Craniotome » apparaisse sur l'afficheur ⑤.

Cette manœuvre doit se faire alors que le micromoteur EC est branché.

Sélectionner l'application « Craniotome ».



Pour pouvoir utiliser la fonction sélectionnée, appuyer sur la touche de confirmation en bas à droite.

REMARQUE : Une fois qu'une application est sélectionnée, l'affichage revient à l'écran de travail en appuyant sur la touche de confirmation.

La dénomination « Craniotome » apparaît maintenant dans l'indicateur d'état (en haut à gauche).



La fonction « Craniotome » est disponible une fois la touche de confirmation actionnée. Les réglages corrects pour cette fonction sont automatiquement chargés.

Pour modifier les différents réglages dans ce mode, procéder comme indiqué au chapitre « Configuration du mode de fonctionnement » à partir de la page 25.

8.2.4 Manipolo applicativo: Craniotomo

Per cambiare la modalità operativa (selezione del manipolo applicativo), premere brevemente il tasto M ③ (eventualmente più volte) fino a quando sul display ⑤ compare P9 per "Craniotomo".

Il micromotore EC deve essere collegato.

Selezionare l'applicazione "Craniotomo".

8.2.4 Punho de aplicação: Craniótomo

Para alterar o modo de operação (seleção do punho de aplicação), prima por instantes a tecla M ③ (eventualmente várias vezes) até aparecer P9 para "Craniótomo" no mostrador ⑤.

Para isso, o micromotor EC tem de estar conectado.

Selecione a aplicação "Craniótomo".

Per poter utilizzare la funzione selezionata, premere il tasto di conferma in basso a destra.

NOTA: Dopo la selezione di un'applicazione, il display torna automaticamente alla schermata di lavoro una volta premuto il tasto di conferma.

Nell'indicatore di stato (in alto a sinistra) compare ora la dicitura "Craniotomo".

Dopo aver premuto il tasto di conferma, la funzione "Craniotomo" diviene disponibile. Le impostazioni corrette per questa funzione vengono caricate in automatico.

Per modificare le singole impostazioni di questa modalità, procedere come descritto al capitolo "Configurazione della modalità operativa" da pagina 25.

Para poder utilizar a função selecionada, prima a tecla de confirmação no canto inferior direito.

NOTA: Depois de selecionar uma aplicação, ao premir a tecla de confirmação, o indicador regressa para o ecrã de trabalho.

No indicador de estado (canto superior esquerdo) pode agora ler-se a designação "Craniótomo".

A função "Craniótomo" passa a estar disponível depois de premir a tecla de confirmação. São automaticamente carregadas as definições adequadas para esta função.

Para alterar as definições individuais neste modo, proceda tal como descrito no capítulo "Configurar modo de operação" a partir da página 25.

Configuration du mode de fonctionnement

Configurazione della modalità operativa

Configurar modo de operação



8.3 Mode de fonctionnement : DRILLCUT-X®

Pour activer le mode de fonctionnement « DRILLCUT-X® », raccorder le DRILLCUT-X® à l'UNIDRIVE® S III ECO via le câble de raccordement.

8.3 Modalità operativa: DRILLCUT-X®

Per attivare la modalità operativa “DRILLCUT-X®”, collegare il DRILLCUT-X® con UNIDRIVE® S III ECO utilizzando il cavo di collegamento.

8.3 Modo de operação: DRILLCUT-X

Para ativar o modo de operação “DRILLCUT-X”, ligue o DRILLCUT-X ao UNIDRIVE® S III ECO usando o cabo de ligação.



Configuration du mode de fonctionnement : Préselectionner la vitesse de rotation maximale (valeur théorique)

Les touches « +/- » ⑥ permettent de préselectionner la vitesse de rotation maximale (valeur théorique) (Afficheur ⑤). La plage de régime disponible apparaît également au-dessus de l'affichage à barres ②. La vitesse de rotation préselectionnée est indiquée par l'intermédiaire d'une LED dans l'affichage à barres ②.

Configurazione della modalità operativa: Preselezione del numero di giri massimo (valore nominale)

Il numero di giri massimo (valore nominale) può essere preimpostato tramite il tasto +/- ⑥ (display ⑤). Il campo del numero di giri a disposizione è visualizzato anche dal display a barre ②. Il numero di giri preselezionato viene visualizzato tramite un LED nel display a barre ②.

Configurar modo de operação: Pré-selecionar o número máximo de rotações (valor teórico)

A tecla +/- ⑥ permite pré-selecionar as rotações máximas (valor teórico) (mostrador ⑤). A gama de rotações disponível é também representada por intermédio do indicador de barras ②. O número de rotações pré-selecionado é representado por intermédio de um LED no indicador de barras ②.



Si l'on active la « pièce à main » avec la pédale droite de l'interrupteur, l'affichage à barres ② et l'afficheur ⑤ s'actualisent et affichent la vitesse de rotation actuelle.

Se il manipolo viene messo in funzione mediante l'interruttore a pedale destro, il display a barre ② e il display ⑤ vengono aggiornati a seconda del numero di giri attuale.

Se o “punho” for ativado premindo o interruptor de pedal direito, o indicador de barras ② e o mostrador ⑤ são atualizados em conformidade com o número de rotações atual.

Configuration du mode de fonctionnement



Configuration du mode de fonctionnement : Configurer la pompe de refroidissement et d'irrigation

Dans tous les modes de fonctionnement (sauf « DERMATOMES »), il est possible d'activer, en option, la pompe à réfrigérant et à liquide d'irrigation intégrée. Pour l'activer, appuyer sur la touche « Pompe » ⑦.

REMARQUE : On trouvera des informations sur le réglage de la pompe d'irrigation à la page 18.



Si la pompe est activée, une LED verte s'allume dans la touche « Pompe » ⑦. Il est possible de pré régler le niveau d'irrigation à l'aide des touches « +/- » ⑧. Pendant le réglage, le niveau maxi. apparaît sur l'afficheur à sept segments ④. Pendant le réglage, le niveau d'irrigation actuellement réglé apparaît sur l'afficheur à sept segments ⑤.



Si la mise en route de la pièce à main s'effectue via la pédale droite de l'interrupteur, la pompe démarre automatiquement et achemine la quantité de liquide d'irrigation préréglée.

Configurazione della modalità operativa

Configurazione della modalità operativa: Configurazione della pompa di raffreddamento e di irrigazione

In tutte le modalità operative (ad eccezione della modalità "DERMATOMI") è possibile attivare la pompa di raffreddamento e di irrigazione integrata. Per attivarla premere il tasto "Pompa" ⑦.

NOTA: Per informazioni sull'impostazione della pompa di irrigazione, ved. pag. 18.

Configurar modo de operação

Configurar modo de operação: Configurar a bomba de arrefecimento e de irrigação

Em todos os modos de operação (exceto "DERMÁTOMO"), a bomba de líquido de arrefecimento e de irrigação integrada pode ser ativada enquanto opção. Para ativar, prima a tecla "Bomba" ⑦.

NOTA: Encontra informações sobre o ajuste da bomba de irrigação na página 18.

Se la pompa è attiva, si accende un LED verde sul tasto "Pompa" ⑦. Il livello di irrigazione può essere preimpostato tramite il tasto +/- ⑧. Durante l'impostazione il livello massimo viene visualizzato sul display a 7 segmenti ④. Durante l'impostazione sul display a 7 segmenti ⑤ compare il livello di irrigazione attualmente impostato.

Se il manipolo viene messo in funzione mediante il pedale destro, la pompa si avvia automaticamente e fornisce la quantità di fluido preimpostata.

Se a bomba estiver ativada, acende-se um LED verde na tecla "Bomba" ⑦. O nível de irrigação pode ser predefinido com a tecla +/- ⑧. O nível máximo é apresentado durante a configuração do mostrador de 7 segmentos ④. Durante a configuração, aparece no mostrador de 7 segmentos ⑤ o nível de irrigação atualmente definido.

Se o punho for posto a funcionar com o pedal direito do interruptor de pedal, a bomba começa a trabalhar automaticamente, bombeando o fluxo predefinido.

Configuration du mode de fonctionnement

Fonctionnement de l'interrupteur à pédale

En mode de fonctionnement « SHAVER », l'interrupteur à pédale est doté des fonctions suivantes :

a) Appuyer sur la pédale gauche

Seule la pompe fonctionne (irrigation), débit conforme à la valeur préréglée (voir Activation de la pompe « 2.4 »).

b) Appuyer brièvement sur la pédale gauche

Appuyer brièvement pour augmenter le débit graduellement jusqu'à ce que la valeur maximale soit atteinte.

Le flux d'irrigation « recommence » ensuite à partir de « 0 » (la pompe s'arrête !).

c) Appuyer sur la pédale droite

Cette pédale a un fonctionnement dit proportionnel (fonction d'accélérateur), la vitesse de rotation varie en fonction de la position de la pédale. La pièce à main démarre, la pompe fonctionne au débit préréglé.

d) Appuyer sur la touche pendant plus de 2 s

Passage de la sortie de moteur 1 (M1) à la sortie de moteur 2 (M2) ou vice-versa.

e) Appuyer sur les pédales gauche et droite

Appuyer sur les deux pédales simultanément pour commuter entre le mode Shaver et le mode Fraise sinus.

Configurazione della modalità operativa

Funzionamento dell'interruttore a pedale

Nella modalità operativa "SHAVER" l'interruttore a pedale ha le seguenti funzioni:

a) azionare il pedale sinistro

solo la pompa è attivata (irrigazione), flusso di irrigazione secondo il valore preimpostato (ved. Attivazione della pompa "2.4")

b) azionare brevemente il pedale sinistro

una breve pressione aumenta il flusso di irrigazione progressivamente fino al valore massimo. Quindi il flusso di irrigazione "riparte" da "0" (la pompa si arresta!).

c) azionare il pedale destro

Questo pedale ha un funzionamento proporzionale (funzione acceleratore): la velocità varia in funzione della posizione del pedale. Il manipolo viene attivato, la pompa funziona con il flusso di irrigazione preimpostato.

d) azionare il tasto per più di 2 sec.

Commuta tra l'uscita motore 1 (M1) e l'uscita motore 2 (M2) o viceversa.

e) premere il pedale sinistro e destro

Premendo contemporaneamente entrambi i pedali si può commutare tra la modalità Shaver e quella Trapano sinusale.

Configurar modo de operação

Função do interruptor de pedal

No modo de operação "SHAVER", o interruptor de pedal dispõe das seguintes funções:

a) Acionar pedal esquerdo

Apenas bomba em funcionamento (irrigação), fluxo de irrigação segundo valor predefinido (ver Ativar bomba "2.4")

b) Ligeiro toque no pedal esquerdo

Um ligeiro toque faz aumentar o fluxo de irrigação passo a passo até ao valor máximo. Em seguida, o fluxo de irrigação "recomeça" do "0" (a bomba para!).

c) Carregar no pedal direito

Este pedal tem uma função proporcional (função de aceleração), as rotações variam conforme a posição do pedal. O punho é iniciado, bomba no fluxo de irrigação predefinido.

d) Tecla premida durante mais de 2 s

Alternar entre as saídas 1 (M1) e 2 (M2) do motor ou vice-versa.

e) Carregar nos pedais esquerdo e direito

Carregando nos dois pedais em simultâneo, é possível alternar entre os modos Shaver e Broca nasal.

Configuration du mode de fonctionnement



8.3.1 Pièce à main d'application : Fraise à sinus

Pour pouvoir travailler avec la pièce à main d'application sélectionnée, brancher l'unité dans la prise pour moteur souhaitée. La reconnaissance automatique de la pièce à main permet de charger les paramètres nécessaires et d'afficher la vitesse de rotation maximale sur l'afficheur ④ ou le mode sur l'afficheur ⑤.



La touche M ③ permet maintenant de sélectionner la fraise à sinus DRILLCUT-X® ou le shaver DRILLCUT-X®.

- Dans le cas de la fraise à sinus DRILLCUT-X®, la vitesse de rotation maxi. (12 000) apparaît sur l'afficheur ④ et le mode P2 sur l'afficheur ⑤.
- Dans le cas du shaver DRILLCUT-X®, la vitesse de rotation maxi. (7 000) apparaît sur l'afficheur ④ et le mode P1 sur l'afficheur ⑤.



Configurazione della modalità operativa

8.3.1 Manipolo applicativo: Trapano sinusale

Per poter lavorare con il manipolo applicativo selezionato, inserire l'unità nella presa di collegamento del motore desiderata. Il riconoscimento automatico del manipolo consente di caricare i parametri necessari e di visualizzare il numero di giri massimo sul display ④ o la modalità sul display ⑤.

Configurar modo de operação

8.3.1 Punho de aplicação: Broca nasal

Para poder trabalhar com o punho de aplicação selecionado, insira a unidade na tomada de ligação do motor desejada. Mediante a deteção automática de punhos são carregados os parâmetros necessários e o número máximo de rotações é apresentado no mostrador ④, ou o modo no mos-trador ⑤.

Com a tecla M ③ é agora possível selecionar a broca nasal DRILLCUT-X ou o Shaver DRILLCUT-X.

- No caso da broca nasal DRILLCUT-X, é apresentado no mostrador ④ o número máximo de rotações (12.000) e o modo P2 no mostrador ⑤.
- No caso do Shaver DRILLCUT-X, é apresentado no mostrador ④ o número máximo de rotações (7000) e o modo P1 no mostrador ⑤.

Configuration du mode de fonctionnement

Configurazione della modalità operativa

Configurar modo de operação



8.3.2 Pièce à main d'application : Shaver

La touche M ③ permet maintenant de sélectionner la fraise à sinus DRILL CUT-X® ou le shaver DRILL CUT-X®.

- Dans le cas de la fraise à sinus DRILL CUT-X®, la vitesse de rotation maxi. (12 000) apparaît sur l'afficheur ④ et le mode P2 sur l'afficheur ⑤.
- Dans le cas du shaver DRILL CUT-X®, la vitesse de rotation maxi. (7 000) apparaît sur l'afficheur ④ et le mode P1 sur l'afficheur ⑤.

Sélectionner l'application « Shaver ».

8.3.2 Manipolo applicativo: Shaver

Premendo il tasto M ③ si può ora selezionare il trapano sinusale DRILL CUT-X® o lo shaver DRILL CUT-X®.

- Nel caso del trapano sinusale DRILL CUT-X® sul display ④ compare il numero di giri massimo (12000) e sul display ⑤ la modalità P2.
- Nel caso dello shaver DRILL CUT-X® sul display ④ compare il numero di giri massimo (7000) e sul display ⑤ la modalità P1.

Selezionare l'applicazione "Shaver".

8.3.2 Punho de aplicação: Shaver

Com a tecla M ③ é agora possível selecionar a broca nasal DRILL CUT-X ou o Shaver DRILL CUT-X.

- No caso da broca nasal DRILL CUT-X, é apresentado no mostrador ④ o número máximo de rotações (12.000) e o modo P2 no mostrador ⑤.
- No caso do Shaver DRILL CUT-X, é apresentado no mostrador ④ o número máximo de rotações (7000) e o modo P1 no mostrador ⑤.

Selezione a aplicação "Shaver".



La fonction « Shaver » est maintenant disponible. Les réglages corrects pour cette fonction sont automatiquement chargés.

Pour modifier les différents réglages dans ce mode, procéder comme indiqué au chapitre « Configuration du mode de fonctionnement » à partir de la page 37.

La funzione "Shaver" diviene disponibile. Le impostazioni corrette per questa funzione vengono caricate in automatico.

Per modificare le singole impostazioni di questa modalità, procedere come descritto al capitolo "Configurazione della modalità operativa" da pagina 37.

A função "Shaver" está agora disponível. São automaticamente carregadas as definições adequadas para esta função.

Para alterar as definições individuais neste modo, proceda tal como descrito no capítulo "Configurar modo de operação" a partir da página 37.

Configuration du mode de fonctionnement

Configurazione della modalità operativa

Configurar modo de operação



8.4 Mode de fonctionnement : DRILLCUT-X® II

Pour activer le mode de fonctionnement « DRILLCUT-X® II », raccorder le DRILLCUT-X® II à l'UNIDRIVE® S III ECO via le câble de raccordement.



Configuration du mode de fonctionnement : Préselectionner la vitesse de rotation maximale (valeur théorique)

Les touches « +/- » ⑥ permettent de préselectionner la vitesse de rotation maximale (valeur théorique) (Afficheur ⑤). La plage de régime disponible apparaît également au-dessus de l'affichage à barres ②. La vitesse de rotation préselectionnée est indiquée par l'intermédiaire d'une LED dans l'affichage à barres ②.



Si l'on active la « pièce à main » avec la pédale droite de l'interrupteur, l'affichage à barres ② et l'afficheur ⑤ s'actualisent et affichent la vitesse de rotation actuelle.

8.4 Modalità operativa: DRILLCUT-X® II

Per attivare la modalità operativa « DRILLCUT-X® II », collegare il DRILLCUT-X® II con UNIDRIVE® S III ECO utilizzando il cavo di collegamento.

8.4 Modo de operação: DRILLCUT-X® II

Para ativar o modo de operação « DRILLCUT-X® II », ligue o DRILLCUT-X® II ao UNIDRIVE® S III ECO usando o cabo de ligação.

Configurazione della modalità operativa: Preselezione del numero di giri massimo (valore nominale)

Il numero di giri massimo (valore nominale) può essere preimpostato tramite il tasto +/- ⑥ (display ⑤). Il campo del numero di giri a disposizione è visualizzato anche dal display a barre ②. Il numero di giri preselezionato viene visualizzato tramite un LED nel display a barre ②.

Configurar modo de operação: Pré-selecionar o número máximo de rotações (valor teórico)

A tecla +/- ⑥ permite pré-selecionar as rotações máximas (valor teórico) (mostrador ⑤). A gama de rotações disponível é também representada por intermédio do indicador de barras ②. O número de rotações pré-selecionado é representado por intermédio de um LED no indicador de barras ②.

Se il manipolo viene messo in funzione mediante l'interruttore a pedale destro, il display a barre ② e il display ⑤ vengono aggiornati a seconda del numero di giri attuale.

Se o “punho” for ativado premindo o interruptor de pedal direito, o indicador de barras ② e o mostrador ⑤ são atualizados para o valor predefinido em conformidade com o número de rotações atual.

Configuration du mode de fonctionnement



Configuration du mode de fonctionnement : Configurer la pompe de refroidissement et d'irrigation

Dans tous les modes de fonctionnement (sauf « DERMATOMES »), il est possible d'activer, en option, la pompe à réfrigérant et à liquide d'irrigation intégrée. Pour l'activer, appuyer sur la touche « Pompe » ⑦.

REMARQUE : On trouvera des informations sur le réglage de la pompe d'irrigation à la page 18.



Si la pompe est activée, une LED verte s'allume dans la touche « Pompe » ⑦. Il est possible de pré régler le niveau d'irrigation à l'aide des touches « +/- » ⑧. Pendant le réglage, le niveau maxi. apparaît sur l'afficheur à sept segments ④. Pendant le réglage, le niveau d'irrigation actuellement réglé apparaît sur l'afficheur à sept segments ⑤.



Si la mise en route de la pièce à main s'effectue via la pédale droite de l'interrupteur, la pompe démarre automatiquement et achemine la quantité de liquide d'irrigation préréglée.

Configurazione della modalità operativa

Configurazione della modalità operativa: Configurazione della pompa di raffreddamento e di irrigazione

In tutte le modalità operative (ad eccezione della modalità "DERMATOMI") è possibile attivare la pompa di raffreddamento e di irrigazione integrata. Per attivarla premere il tasto "Pompa" ⑦.

NOTA: Per informazioni sull'impostazione della pompa di irrigazione, ved. pag. 18.

Configurar modo de operação

Configurar modo de operação: Configurar a bomba de arrefecimento e de irrigação

Em todos os modos de operação (exceto "DERMÁTOMO"), a bomba de líquido de arrefecimento e de irrigação integrada pode ser ativada enquanto opção. Para ativar, prima a tecla "Bomba" ⑦.

NOTA: Encontra informações sobre o ajuste da bomba de irrigação na página 18.

Se a bomba estiver ativada, acende-se um LED verde na tecla "Bomba" ⑦. O nível de irrigação pode ser predefinido com a tecla +/- ⑧. O nível máximo é apresentado durante a configuração no mostrador de 7 segmentos ④. Durante a configuração, aparece no mostrador de 7 segmentos ⑤ o nível de irrigação atualmente definido.

Se o punho for posto a funcionar com o pedal direito do interruptor de pedal, a bomba começa a trabalhar automaticamente, bombeando o fluxo predefinido.

Configuration du mode de fonctionnement

Fonctionnement de l'interrupteur à pédale

En mode de fonctionnement « SHAVER », l'interrupteur à pédale est doté des fonctions suivantes :

a) Appuyer sur la pédale gauche

Seule la pompe fonctionne (irrigation), débit conforme à la valeur préréglée (voir Activation de la pompe « 2.4 »).

b) Appuyer brièvement sur la pédale gauche

Appuyer brièvement pour augmenter le débit graduellement jusqu'à ce que la valeur maximale soit atteinte.

Le flux d'irrigation « recommence » ensuite à partir de « 0 » (la pompe s'arrête !).

c) Appuyer sur la pédale droite

Cette pédale a un fonctionnement dit proportionnel (fonction d'accélérateur), la vitesse de rotation varie en fonction de la position de la pédale. La pièce à main démarre, la pompe fonctionne au débit préréglé.

d) Appuyer sur la touche ^⑯ pendant plus de 2 s

Passage de la sortie de moteur 1 (M1) à la sortie de moteur 2 (M2) ou vice-versa.

e) Appuyer sur les pédales gauche et droite

Appuyer sur les deux pédales simultanément pour commuter entre le mode Shaver et le mode Fraise sinus.

Configurazione della modalità operativa

Funzionamento dell'interruttore a pedale

Nella modalità operativa "SHAVER" l'interruttore a pedale ha le seguenti funzioni:

a) azionare il pedale sinistro

solo la pompa è attivata (irrigazione), flusso di irrigazione secondo il valore preimpostato (ved. Attivazione della pompa "2.4")

b) azionare brevemente il pedale sinistro

una breve pressione aumenta il flusso di irrigazione progressivamente fino al valore massimo. Quindi il flusso di irrigazione "riparte" da "0" (la pompa si arresta!).

c) azionare il pedale destro

Questo pedale ha un funzionamento proporzionale (funzione acceleratore): la velocità varia in funzione della posizione del pedale. Il manipolo viene attivato, la pompa funziona con il flusso di irrigazione preimpostato.

d) azionare il tasto ^⑯ per più di 2 sec.

Commuta tra l'uscita motore 1 (M1) e l'uscita motore 2 (M2) o viceversa.

e) premere il pedale sinistro e destro

Premendo contemporaneamente entrambi i pedali si può commutare tra la modalità Shaver e quella Trapano sinusale.

Configurar modo de operação

Função do interruptor de pedal

No modo de operação "SHAVER", o interruptor de pedal dispõe das seguintes funções:

a) Acionar pedal esquerdo

Apenas bomba em funcionamento (irrigação), fluxo de irrigação segundo valor predefinido (ver Ativar bomba "2.4")

b) Ligeiro toque no pedal esquerdo

Um ligeiro toque faz aumentar o fluxo de irrigação passo a passo até ao valor máximo. Em seguida, o fluxo de irrigação "recomeça" do "0" (a bomba para!).

c) Carregar no pedal direito

Este pedal tem uma função proporcional (função de aceleração), as rotações variam conforme a posição do pedal. O punho é iniciado, bomba no fluxo de irrigação predefinido.

d) Tecla ^⑯ premida durante mais de 2 s

Alternar entre as saídas 1 (M1) e 2 (M2) do motor ou vice-versa.

e) Carregar nos pedais esquerdo e direito

Carregando nos dois pedais em simultâneo, é possível alternar entre os modos Shaver e Broca nasal.

Configuration du mode de fonctionnement



8.4.1 Pièce à main d'application : Fraise à sinus

Pour pouvoir travailler avec la pièce à main d'application sélectionnée, brancher l'unité dans la prise pour moteur souhaitée. La reconnaissance automatique de la pièce à main permet de charger les paramètres nécessaires et d'afficher la vitesse de rotation maximale sur l'afficheur ④ ou le mode sur l'afficheur ⑤.



La touche M ③ permet maintenant de sélectionner la fraise à sinus DRILLCUT-X® ou le shaver DRILLCUT-X®.

- Dans le cas de la fraise à sinus DRILLCUT-X®, la vitesse de rotation maxi. (12 000) apparaît sur l'afficheur ④ et le mode P2 sur l'afficheur ⑤.
- Dans le cas du shaver DRILLCUT-X®, la vitesse de rotation maxi. (7 000) apparaît sur l'afficheur ④ et le mode P1 sur l'afficheur ⑤.



Configurazione della modalità operativa

8.4.1 Manipolo applicativo: Trapano sinusale

Per poter lavorare con il manipolo applicativo selezionato, inserire l'unità nella presa di collegamento del motore desiderata. Il riconoscimento automatico del manipolo consente di caricare i parametri necessari e di visualizzare il numero di giri massimo sul display ④ o la modalità sul display ⑤.

Configurar modo de operação

8.4.1 Punho de aplicação: Broca nasal

Para poder trabalhar com o punho de aplicação selecionado, insira a unidade na tomada de ligação do motor desejada. Mediante a deteção automática de punhos são carregados os parâmetros necessários e o número máximo de rotações é apresentado no mostrador ④, ou o modo no mostrador ⑤.

Com a tecla M ③ é agora possível selecionar a broca nasal DRILLCUT-X ou o Shaver DRILLCUT-X.

- No caso da broca nasal DRILLCUT-X, é apresentado no mostrador ④ o número máximo de rotações (12.000) e o modo P2 no mostrador ⑤.
- No caso do Shaver DRILLCUT-X, é apresentado no mostrador ④ o número máximo de rotações (7000) e o modo P1 no mostrador ⑤.

Configuration du mode de fonctionnement

Configurazione della modalità operativa

Configurar modo de operação



8.4.2 Pièce à main d'application : Shaver

La touche M ③ permet maintenant de sélectionner la fraise à sinus DRILLCUT-X® ou le shaver DRILLCUT-X®.

- Dans le cas de la fraise à sinus DRILLCUT-X®, la vitesse de rotation maxi. (12 000) apparaît sur l'afficheur ④ et le mode P2 sur l'afficheur ⑤.
- Dans le cas du shaver DRILLCUT-X®, la vitesse de rotation maxi. (7 000) apparaît sur l'afficheur ④ et le mode P1 sur l'afficheur ⑤.



Sélectionner l'application « Shaver ».



La fonction « Shaver » est maintenant disponible. Les réglages corrects pour cette fonction sont automatiquement chargés.

Pour modifier les différents réglages dans ce mode, procéder comme indiqué au chapitre « Configuration du mode de fonctionnement » à partir de la page 47.

8.4.2 Manipolo applicativo: Shaver

Premendo il tasto M ③ si può ora selezionare il trapano sinusale DRILLCUT-X® o lo shaver DRILLCUT-X®.

- Nel caso del trapano sinusale DRILLCUT-X® sul display ④ compare il numero di giri massimo (12000) e sul display ⑤ la modalità P2.
- Nel caso dello shaver DRILLCUT-X® sul display ④ compare il numero di giri massimo (7000) e sul display ⑤ la modalità P1.

Selezionare l'applicazione "Shaver".

8.4.2 Punho de aplicação: Shaver

Com a tecla M ③ é agora possível selecionar a broca nasal DRILLCUT-X ou o Shaver DRILLCUT-X.

- No caso da broca nasal DRILLCUT-X, é apresentado no mostrador ④ o número máximo de rotações (12.000) e o modo P2 no mostrador ⑤.
- No caso do Shaver DRILLCUT-X, é apresentado no mostrador ④ o número máximo de rotações (7000) e o modo P1 no mostrador ⑤.

Seleciona a aplicação "Shaver".

A função "Shaver" está agora disponível. São automaticamente carregadas as definições adequadas para esta função.

Para alterar as definições individuais neste modo, proceda tal como descrito no capítulo "Configurar modo de operação" a partir da página 47.

Configuration du mode de fonctionnement



8.5 Utilisation de la deuxième prise de moteur

Comme l'UNIDRIVE® S III ECO possède deux prises pour moteur (canaux), il est possible d'y raccorder une deuxième pièce à main d'application.

Les possibilités de configuration et de réglage décrites dans ce manuel sont également applicables à la prise M2. Il est possible de configurer les deux moteurs indépendamment l'un de l'autre.

Pour passer de la sortie de moteur 1 (M1) à la sortie de moteur 2 (M2) et vice-versa, appuyer sur la touche M ③, ou sur la touche ⑯ de l'interrupteur à pédale pendant plus de 2 secondes.

Configurazione della modalità operativa

8.5 Utilizzo del secondo connettore del motore

Poiché UNIDRIVE® S III ECO è dotato di due connettori del motore (canali), è possibile collegare un secondo manipolo applicativo.

Le configurazioni e le possibili impostazioni descritte in questo manuale d'istruzioni sono valide anche per il connettore M2. Entrambi i motori possono essere configurati in modo indipendente.

Per effettuare la commutazione tra l'uscita motore 1 (M1) e l'uscita motore 2 (M2), premere il tasto M ③ oppure il tasto ⑯ sull'interruttore a pedale per più di 2 sec.

Configurar modo de operação

8.5 Usar a segunda ligação do motor

Uma vez que o UNIDRIVE® S III ECO dispõe de duas ligações do motor (canais), é possível ligar um segundo punho de aplicação.

As possibilidades de configuração e ajuste descritas neste manual de instruções aplicam-se da mesma forma à ligação M2. Os dois motores podem ser configurados independentemente um do outro.

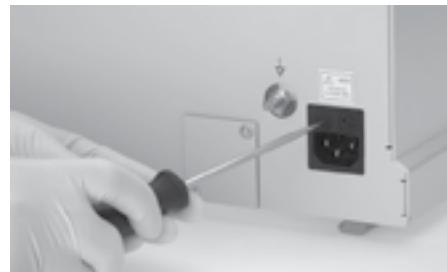
Para alternar entre as saídas 1 (M1) e 2 (M2) do motor, tanto pode selecionar a respetiva tecla M ③, como premir a tecla ⑯ do interruptor de pedal durante mais de 2 s.



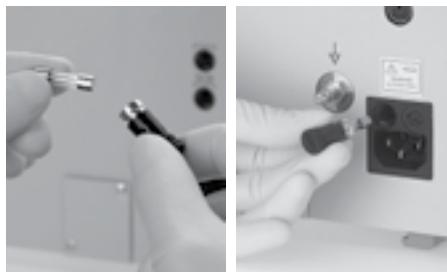
9 Maintenance

9.1 Changement des fusibles

Déconnecter l'unité de commande et la débrancher du secteur en retirant la fiche secteur.



Retirer le porte-fusibles de secteur ⑯ avec un tournevis ou tout autre outil approprié.



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

Mettre les nouveaux fusibles en place.
Remettre le porte-fusibles en place.

	100 à 240 V
Fusible de secteur	2xT4,0 AH 250 V



Rebrancher l'appareil sur le secteur.
Contrôler le bon fonctionnement.

9 Manutenzione

9.1 Sostituzione dei fusibili

Spegnere l'unità di controllo e scollarla dalla rete sfilando la spina di rete.

Rimuovere il portafusibili di rete ⑯ con un cacciavite o con un altro utensile.

AVVERTENZA: Utilizzare solo fusibili di potenza nominale adeguata.

Inserire i nuovi fusibili.
Riposizionare il portafusibili di rete.

	100...240 V
Fusibile di rete	2xT4,0 AH 250 V

9 Manutenção

9.1 Mudança dos fusíveis

Desligue a unidade de controlo e desligue a ficha de ligação da rede.

Remova o porta-fusíveis de rede ⑯ com uma chave de fendas ou uma outra ferramenta.

CUIDADO: Utilize apenas fusíveis com a amperagem correta.

Coloque os fusíveis novos.
Volte a colocar o porta-fusíveis de rede.

	100...240 V
Fusível de rede	2xT4,0 AH 250 V

Restabeleça a ligação à rede.
Realize um teste de funcionamento.



9.2 Nettoyage, désinfection et stérilisation

REMARQUE : Lire les modes d'emploi joints aux instruments d'application !

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

REMARQUE : Utiliser comme solution de nettoyage/désinfection les produits chimiques validés par KARL STORZ pour le traitement des équipements médicaux. Vous trouverez sur Internet (www.karlstorz.com) les listes actuelles des produits chimiques sous Hygiène.

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

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

Nettoyer l'extérieur de l'appareil avec un chiffon à usage unique imbibé de produit de désinfection. Pour la désinfection par essuyage, nous recommandons d'utiliser uniquement des produits de désinfection en surface (pas de produits contenant de l'alcool concentré comme par ex. un produit de désinfection rapide) ainsi que des « méthodes de nettoyage par essuyage à usage unique » à base de chlorures d'ammonium.

9.2 Pulizia, disinfezione e sterilizzazione

NOTA: Leggere attentamente i manuali d'istruzioni forniti con gli strumenti applicativi!

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

NOTA: Per la pulizia/disinfezione sono idonee le sostanze chimiche approvate da KARL STORZ per il trattamento dei prodotti medicali. L'elenco aggiornato delle sostanze chimiche è disponibile in internet (www.karlstorz.com) alla voce Igiene.

CAUTELA: Prima di eseguire qualsiasi operazione di pulizia sull'apparecchiatura, scollarla dalla rete.

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

Pulire le superfici esterne dell'apparecchiatura strofinandole con un panno monouso inumidito di disinfettante. Per la disinfezione per strofinamento raccomandiamo esclusivamente disinfettanti per superfici (nessun prodotto con alcol concentrato come ad es. disinfettanti ad azione rapida) e procedure di disinfezione per strofinamento monouso a base di cloruro di ammonio.

9.2 Limpeza, desinfecção e esterilização

NOTA: Respeite os manuais de instruções que acompanham os instrumentos de aplicação!

NOTA: As instruções "Limpeza, desinfecção, conservação e esterilização de instrumentos de KARL STORZ" têm de ser respeitadas. Esclarecem-se aí pormenorizadamente os processos de limpeza, desinfecção e esterilização.

NOTA: Como solução de limpeza/desinfecção são adequados os químicos aprovados pela KARL STORZ para a preparação de dispositivos médicos. As listas atualizadas de produtos químicos encontram-se na Internet (www.karlstorz.com) na secção sobre Higiene.

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

CUIDADO: Evite impreterivelmente a infiltração de líquidos no interior do aparelho.

Limpe as superfícies exteriores do aparelho com um pano descartável humedecido com desinfetante. Para a desinfecção com pano, recomendamos a utilização exclusiva de desinfetantes para superfícies (sem concentrado de álcool, tais como p. ex. desinfetantes rápidos) assim como "meios de lavagem descartáveis" à base de cloreto de amônio.

9.3 Nettoyage, désinfection et stérilisation des tuyaux réutilisables

AVERTISSEMENT : Nettoyer, désinfecter et stériliser les tuyaux réutilisables avant le premier emploi et tous les autres emplois ultérieurs en appliquant des méthodes de traitement validées.

AVERTISSEMENT : Lors de toute opération de nettoyage et de désinfection d'instruments contaminés (jeux de tuyaux), respecter les directives locales applicables de la caisse professionnelle d'assurance accidents et d'organisations comparables.

AVERTISSEMENT : Avant la stérilisation des tuyaux réutilisables, s'assurer que tous les résidus chimiques, en particulier ceux résultant du traitement manuel, ont été rinçés et/ou éliminés (voir également les étapes de traitement).

AVERTISSEMENT : Ne pas retraiter les jeux de tuyaux à usage unique.

REMARQUE : Utiliser comme solution de nettoyage/désinfection les produits chimiques validés par KARL STORZ pour le traitement des équipements médicaux. Vous trouverez sur Internet (www.karlstorz.com) les listes actuelles des produits chimiques sous Hygiène.



9.3 Pulizia, disinfezione e sterilizzazione dei tubi riutilizzabili

CAUTELA: I tubi riutilizzabili devono essere puliti, disinfettati e sterilizzati prima del loro utilizzo e del riutilizzo successivo, utilizzando procedimenti di trattamento validati.

CAUTELA: Per tutte le operazioni di pulizia e disinfezione di strumenti (set di tubi) contaminati attenersi alle direttive locali dell'associazione professionale di categoria e di istituzioni di pari grado.

CAUTELA: Prima della sterilizzazione di tubi riutilizzabili, assicurarsi che tutti i residui chimici siano stati risciacquati e rimossi, in modo particolare nel caso del trattamento manuale (ved. anche le fasi del trattamento).

CAUTELA: Non trattare set di tubi monouso.



NOTA: Per la pulizia/disinfezione sono idonee le sostanze chimiche approvate da KARL STORZ per il trattamento dei prodotti medicali. L'elenco aggiornato delle sostanze chimiche è disponibile in internet (www.karlstorz.com) alla voce Igiene.



9.3 Limpeza, desinfecção e esterilização de tubos flexíveis reutilizáveis

AVISO: Antes da sua primeira utilização e seguintes, os tubos flexíveis reutilizáveis têm de ser limpos, desinfetados e esterilizados segundo processos de preparação validados.

AVISO: Em todos os trabalhos de limpeza e de desinfecção de instrumentos (kits de tubos) contaminados têm de ser cumpridas as diretrizes locais da associação profissional e de organizações equivalentes.

AVISO: Antes da esterilização de tubos flexíveis reutilizáveis, é preciso ter a certeza de que foram enxaguados ou eliminados todos os resíduos químicos, especialmente no caso da preparação manual (consulte também os passos de preparação).

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

NOTA: Como solução de limpeza/desinfecção são adequados os químicos aprovados pela KARL STORZ para a preparação de dispositivos médicos. As listas atualizadas de produtos químicos encontram-se na Internet (www.karlstorz.com) na secção sobre Higiene.



9.3.1 Nettoyage préalable des tuyaux réutilisables

Déposer les tuyaux réutilisables immédiatement après emploi dans un récipient contenant une solution de nettoyage (en respectant les instructions du fabricant) pour éviter que des impuretés ne sèchent sur la surface du jeu de tuyaux.

Qualités exigées de l'eau

De l'eau du robinet peut être utilisée pour la préparation d'une solution de nettoyage et de désinfection.

Utiliser de l'eau microbiologiquement pure/stérile au dernier rinçage, par ex. pour éliminer des résidus de produits chimiques.



AVIS : Respecter scrupuleusement les instructions du fabricant des produits chimiques quant à la concentration et à la durée d'immersion pour la préparation et l'emploi des solutions. Un séjour trop prolongé peut être à l'origine d'altérations des matériaux.

9.3.1 Pulizia preliminare di tubi riutilizzabili

Subito dopo l'utilizzo, collocare i tubi riutilizzabili in un recipiente contenente una soluzione detergente (in base alle istruzioni del produttore), in modo tale da evitare che le impurità si essicchino sulla superficie del set di tubi.

Requisiti qualitativi dell'acqua

La preparazione di soluzioni detergenti e disinfettanti può avvenire con acqua di rubinetto.

Per l'ultimo risciacquo, ad es. per rimuovere residui chimici, utilizzare acqua microbiologicamente pura/sterile.



AVVERTENZA: Per la preparazione e l'applicazione delle soluzioni, è necessario attenersi scrupolosamente alle istruzioni del produttore della sostanza chimica per quanto riguarda concentrazione e tempo di esposizione. Un'immersione troppo prolungata potrebbe causare alterazioni del materiale.

9.3.1 Pré-limpeza de tubos flexíveis reutilizáveis

Logo após a sua utilização, coloque os tubos flexíveis reutilizáveis num recipiente com solução de limpeza (segundo a prescrição do fabricante) para evitar que os resíduos na superfície do kit de tubos flexíveis sequem.

Requisitos referentes à qualidade da água

Para a preparação da solução de limpeza e de desinfecção pode ser usada água da torneira.

Para o último enxaguamento, p. ex. para a eliminação de resíduos químicos, deve ser utilizada água com grau de pureza microbiológica/esterilizada.



CUIDADO: Ao preparar e aplicar as soluções, é importante respeitar rigorosamente as indicações do fabricante dos produtos químicos referentes à concentração e ao tempo de actuação. Uma imersão demasiado prolongada pode alterar o material.



9.3.2 Traitement

Traitement manuel des tuyaux réutilisables



AVERTISSEMENT: Lors de toute opération de nettoyage et de désinfection d'instruments contaminés, respecter les directives locales de la caisse professionnelle d'assurance accidents et d'organisations comparables.

1. Déconnecter les tuyaux réutilisables éventuellement fixés aux adaptateurs et les immerger dans une solution de nettoyage (en respectant les instructions du fabricant).
2. Rincer les tuyaux sous l'eau à l'aide d'une seringue. Répéter l'opération plusieurs fois si nécessaire. Éliminer les impuretés avec des brosses, des éponges et des chiffons à usage unique peu pelucheux. Les accessoires de nettoyage sont disponibles auprès de la maison KARL STORZ (voir catalogue).
3. Après le nettoyage, rincer les tuyaux et les plonger dans un récipient approprié rempli d'une solution de désinfection de manière à ce qu'aucune bulle d'air ne se forme. Veiller à ce que les tuyaux soient entièrement mouillés de solution de désinfection pendant toute la durée d'immersion.
4. Nettoyer et désinfecter immédiatement les brosses de nettoyage.
5. Une fois la durée d'immersion écoulée, retirer les tuyaux et les rincer à l'eau microbiologiquement pure/stérile. S'assurer impérativement que tous les résidus de produits chimiques ont été éliminés à l'intérieur et à l'extérieur des tuyaux.
6. Sécher les tuyaux à l'air comprimé médical.
7. Vérifier l'absence de résidus et le parfait état des tuyaux après le traitement. Répéter le traitement en cas de saletés apparentes.

9.3.2 Trattamento

Trattamento manuale di tubi riutilizzabili



CAUTELA: Per tutte le operazioni di pulizia e disinfezione di strumenti contaminati attenersi alle direttive locali dell'associazione di categoria e di enti analoghi.

1. Immergere i tubi riutilizzabili in una soluzione detergente (in base alle istruzioni del produttore). Se necessario, scollarli dai connettori.
2. Con l'aiuto di una siringa, risciacquare i tubi sotto la superficie (dell'acqua). Se necessario, ripetere più volte questa procedura. Eliminare le impurità con spazzole, spugne e panno monouso con pochi pelucchi. Gli accessori di pulizia sono disponibili presso KARL STORZ (ved. catalogo).
3. Dopo la pulizia risciacquare e immergere i tubi senza creare bolle d'aria in un adeguato contenitore riempito di soluzione di disinfettante. Durante il tempo di esposizione, assicurarsi che i tubi siano completamente bagnati dalla soluzione.
4. Le spazzole di pulizia devono essere immediatamente pulite e disinfectate.
5. Terminato il tempo di esposizione, estrarre i tubi e sciacquarli con acqua microbiologicamente pura/sterile. Assicurarsi che tutti i residui chimici siano stati rimossi dalle superfici interne ed esterne dei tubi.
6. Asciugare i tubi con aria compressa di grado medica.
7. Dopo il trattamento, controllare i tubi per escludere la presenza di residui e danni. In caso di impurità riscontrate da un esame ottico, ripetere il procedimento di trattamento.

9.3.2 Preparação

Preparação manual de tubos flexíveis reutilizáveis



AVISO: Em todos os trabalhos de limpeza e de desinfecção de instrumentos contaminados têm de ser cumpridas as diretivas locais da associação profissional e de organizações equivalentes.

1. Mergulhe os tubos flexíveis reutilizáveis numa solução de limpeza (segundo a prescrição do fabricante); se necessário, separe-os dos conectores.
2. Enxague os tubos flexíveis (debaixo de água) com a ajuda de uma seringa. Se necessário, repita o processo várias vezes. Remova a sujidade com escovilhões, esponjas e panos descartáveis que larguem poucos pelos. A KARL STORZ dispõe de acessórios para a limpeza (ver catálogo).
3. Após a limpeza, enxague os tubos flexíveis e coloque-os sem bolhas de ar num recipiente adequado com solução desinfetante. Durante o tempo de atuação, certifique-se de que os tubos flexíveis estão completamente imersos em solução.
4. Os escovilhões de limpeza têm de ser limpos e desinfetados de imediato.
5. Após o tempo de atuação, retire os tubos flexíveis e enxague-os com água com grau de pureza microbiológica/esterilizada. Certifique-se de que foram eliminados todos os resíduos químicos por dentro e por fora dos tubos flexíveis.
6. Seque os tubos flexíveis com ar comprimido filtrado para uso médico.
7. Depois da preparação, verifique os tubos flexíveis quanto a resíduos e danos. Se for visível qualquer sujidade, repita o processo de preparação.

Traitement en machine des tuyaux réutilisables

Pour le traitement en machine, brancher les tuyaux réutilisables sur les raccords de manière à garantir le rinçage des cavités.

En cas de fortes saletés apparentes, effectuer impérativement un nettoyage des tuyaux préalable au traitement en machine.

Trattamento meccanico di tubi riutilizzabili

Per il trattamento meccanico collegare i tubi riutilizzabili ai dispositivi di supporto in modo tale da garantire il risciacquo delle cavità.

In caso di consistenti impurità dei tubi, prima del trattamento meccanico è necessario eseguire una pulizia preliminare.

Preparação mecânica de tubos flexíveis reutilizáveis

Para realizar a preparação mecânica, os tubos flexíveis reutilizáveis devem ser ligados aos dispositivos de fixação, para que fique assegurado o enxaguamento das cavidades.

No caso de resíduos bem visíveis nos tubos flexíveis, é necessária uma pré-limpeza antes da preparação mecânica.



Remonter le jeu de tuyaux comme décrit au paragraphe « Préparation du jeu de tuyaux » p. 15, en veillant à effectuer un montage correct afin d'éviter les fuites au niveau des adaptateurs.

Montare il set di tubi come descritto nel paragrafo “Preparazione del set di tubi” a pag. 15, accertandosi che i collegamenti siano corretti, per evitare perdite nell'area dei connettori.

Monte o kit de tubos flexíveis tal como descrito na secção “Preparar o kit de tubos flexíveis” da pág. 15, tendo atenção às ligações para evitar fugas na área dos conectores.



AVERTISSEMENT : Vérifier l'étanchéité du jeu complet de tuyaux après le traitement. Cette précaution permet de détecter à temps une fuite qui pourrait laisser du liquide s'infiltrer dans l'appareil.

Utiliser par exemple le vérificateur d'étanchéité 13242 XL pour contrôler l'étanchéité. Brancher pour cela l'une des extrémités du tuyau sur le vérificateur d'étanchéité et boucher l'autre extrémité, par exemple avec un doigt. En cas de fuite dans le jeu de tuyaux, on observe une chute de pression sur le vérificateur d'étanchéité.



CAUTELA: Dopo il trattamento verificare la tenuta dell'intero set di tubi. In questo modo è possibile riconoscere tempestivamente una perdita che potrebbe penetrare nell'apparecchiatura.

Ad es. utilizzare il tester di tenuta 13242 XL per verificare la tenuta. A tal scopo, collegare un'estremità al tester di tenuta e chiudere l'altra, ad es., con un dito. In caso di perdita nel set di tubi, il manometro del tester di tenuta registra un calo della pressione.



AVISO: Verifique todo o kit de tubos flexíveis quanto a estanqueidade depois de efetuar a preparação. Desta forma, poderá detetar atempadamente uma fuga por onde pode sair líquido, infiltrando-se de seguida no aparelho.

Para verificar a estanqueidade, utilize, p. ex., o detetor de fugas 13242 XL. Para o efeito, ligue uma das extremidades ao detetor de fugas e tape a outra extremidade, p. ex., com um dedo. Quando ocorre uma fuga no kit de tubos flexíveis, o detetor de fugas assinala uma queda de pressão.

9.4 Stérilisation

Avant leur utilisation, nous recommandons de stériliser les tuyaux réutilisables à la vapeur à 134 °C (+3 °C) par prévaporation fractionnée.



AVERTISSEMENT : Une stérilisation réussie ne peut être effectuée que sur des surfaces propres et désinfectées.



AVERTISSEMENT : Les paramètres préconisés de stérilisation ne sont valables qu'avec un appareil de stérilisation correctement entretenu et validé.



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

9.4.1 Stérilisation à la vapeur

KARL STORZ a validé la méthode de stérilisation suivante : Stérilisation par prévaporation fractionnée (stérilisation à la vapeur).

REMARQUE : Utiliser la méthode de stérilisation par prévaporation fractionnée (selon la norme DIN EN 550/ISO 11134) en se conformant aux réglementations nationales en vigueur.

Placer les bacs dans le stérilisateur en veillant à assurer une circulation et une pénétration suffisantes de la vapeur, une bonne évacuation de l'air et un écoulement suffisant du condensat.

Charger le stérilisateur en se conformant au manuel d'utilisation correspondant.

Une fois la stérilisation à la vapeur terminée, les pièces stérilisées doivent refroidir lentement.



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

9.4 Sterilizzazione

Prima dell'uso consigliamo di sterilizzare i tubi riutilizzabili mediante vapore a 134 °C (+3 °C) con procedura a prevuoto frazionato.



CAUTELA: La sterilizzazione può essere eseguita con successo solo su superfici pulite e disinfectate.



CAUTELA: I parametri di sterilizzazione consigliati sono validi solo in combinazione con un'apparecchiatura di sterilizzazione validata e sottoposta all'opportuna manutenzione.



CAUTELA: Le deviazioni rispetto ai parametri di sterilizzazione raccomandati devono essere validate dall'utente.

9.4.1 Sterilizzazione a vapore

Il seguente procedimento di sterilizzazione è stato validato da KARL STORZ: Processo a prevuoto frazionato (sterilizzazione a vapore)

NOTA: Utilizzare la procedura a prevuoto frazionato (ai sensi della DIN EN 550/ISO 11134) rispettando le indicazioni dei requisiti nazionali vigenti.

I contenitori devono essere collocati nello sterilizzatore in modo tale che siano garantite una circolazione e una penetrazione di vapore sufficienti, che l'aria possa fuoriuscire e che la condensa possa essere scaricata.

Caricare lo sterilizzatore conformemente alle rispettive istruzioni d'uso.

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



CAUTELA: Pericolo di ustioni! Dopo la sterilizzazione a vapore, i componenti sono molto caldi. Lasciarli raffreddare.

9.4 Esterilização

Antes de os utilizar, recomendamos esterilizar todos os tubos flexíveis reutilizáveis a vapor, a 134 °C (+3 °C) pelo processo de pré-vácuo fracionado.



AVISO: Uma esterilização bem-sucedida só é possível em superfícies limpas e desinfetadas.



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



AVISO: Desvios dos parâmetros de esterilização recomendados devem ser validados pelo utilizador.

9.4.1 Esterilização a vapor

O processo de esterilização que se segue foi validado pela KARL STORZ: Processo de pré-vácuo fracionado (esterilização a vapor)

NOTA: Utilize o processo de pré-vácuo fracionado (de acordo com a norma DIN EN 550/ISO 11134) respeitando os respetivos requisitos nacionais.

Os recipientes têm de ser colocados no esterilizador de forma a permitir uma boa circulação e penetração do vapor, assim como o devido escoamento de ar e de água condensada.

Carregue o esterilizador de acordo com o respetivo manual de instruções.

Depois de terminada a esterilização a vapor, as peças esterilizadas têm de arrefecer lentamente.



AVISO: Perigo de queimaduras! Depois da esterilização a vapor, as peças estão quentes. Deixe-as arrefecer.

9.5 Stérilisation par prévaporisation fractionnée

La méthode de stérilisation par prévaporisation fractionnée comprend quatre phases.

- **Phase de conditionnement**

Dans la phase de conditionnement, le système crée le vide dans la chambre de stérilisation jusqu'à quatre fois.

La vapeur est ensuite insufflée.

- **Phase de stérilisation**

La stérilisation se fait à une température de 134 °C (+3 °C) avec une pression (absolue) de 300 kPa (3 bars) pendant une durée de 5 minutes (temps minimal).

- **Phase d'évacuation**

La vapeur s'échappe.

- **Phase de séchage**

Le vide se fait à nouveau pour le séchage qui dure de 5 à 20 minutes environ.

Paramètres validés pour la stérilisation par prévaporisation fractionnée :	
Température :	134 °C (+3 °C)
Pression (p_{absolue}) :	300 kPa (3 bars)
Durée de stérilisation :	5 minutes pour tous les dispositifs médicaux thermostables

9.5 Processo a prevuoto frazionato

La procedura di sterilizzazione a prevuoto frazionato si compone di quattro fasi.

- **Fase di condizionamento**

Nella fase di condizionamento viene creato fino a quattro volte un vuoto nella camera di sterilizzazione.

Successivamente si procede all'insufflazione di vapore.

- **Fase di sterilizzazione**

La sterilizzazione avviene con una temperatura di 134 °C (+3 °C) e una pressione (assoluta) di 300 kpa (3 bar) per una durata di 5 minuti (tempo minimo).

- **Fase di evacuazione**

Il vapore viene eliminato.

- **Fase di essiccazione**

Per l'essiccazione si crea di nuovo il vuoto per una durata di circa 5–20 minuti.

Parametri validati per il processo a prevuoto frazionato:	
Temperatura:	134 °C (+3 °C)
Pressione (p_{assoluta}):	300 kpa (3 bar)
Tempo di esposizione:	5 minuti per tutti i prodotti medicali termostabili

9.5 Processo de pré-vácuo fracionado

O processo de pré-váculo fracionado é composto por quatro fases.

- **Fase de acondicionamiento**

Na fase de acondicionamiento cria-se um vácuo na câmara de esterilização até quatro vezes. A seguir, o vapor é insuflado.

- **Fase de esterilización**

A esterilização faz-se a uma temperatura de 134 °C (+3 °C), com uma pressão (absoluta) de 300 kpa (3 bar) durante 5 minutos (tempo mínimo).

- **Fase de evacuação**

O vapor é evacuado.

- **Fase de secagem**

A secagem faz-se aplicando repetidamente vácuo durante aprox. 5-20 minutos.

Parâmetros validados para o processo de pré-váculo fracionado:	
Temperatura:	134 °C (+3 °C)
Pressão (p_{absoluta}):	300 kpa (3 bar)
Tempo de atuação:	5 minutos para todos os dispositivos médicos termostáveis



9.6 Maintenance et contrôle de sécurité

9.6.1 Entretien

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.

9.6.2 Contrôle de sécurité

Indépendamment des réglementations nationales en vigueur sur la protection contre les accidents, ou des fréquences de contrôle imposées pour les appareils médicaux, les contrôles suivants doivent être réalisés au moins une fois par an sur l'appareil par un personnel, qui, en raison de sa formation, de ses connaissances et de son expérience pratique, est à même de réaliser correctement ces contrôles de sécurité et n'est soumis à aucune subordination juridique en ce qui concerne son activité de contrôle.

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.

9.6 Manutenzione e verifica della sicurezza

9.6.1 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.

9.6.2 Verifica della sicurezza

Indipendentemente dalle norme antinfortunistiche o dagli intervalli di controllo prescritti nei diversi paesi in materia di apparecchiature mediche, si consiglia di effettuare sull'apparecchiatura i seguenti controlli almeno una volta all'anno. Tutto ciò deve essere eseguito da persone che, in base alla loro formazione, alle conoscenze e alle esperienze acquisite grazie all'attività pratica, sono in grado di effettuare correttamente tali controlli di sicurezza tecnica e non necessitano di istruzioni riguardo all'attività di controllo.

Controllo a vista

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

9.6 Manutenção e teste de segurança

9.6.1 Manutenção

O aparelho não precisa forçosamente de uma manutenção preventiva. No entanto, as revisões 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.

9.6.2 Teste de segurança

Independentemente das disposições regulamentares de prevenção contra acidentes em vigor nos vários países ou dos intervalos de verificação para dispositivos médicos, os seguintes controlos têm de ser efetuados neste aparelho, pelo menos uma vez por ano, por pessoas que, devido à sua formação, os seus conhecimentos e a respetiva experiência obtida pela atividade prática, sabem executar adequadamente estes controlos de segurança técnica, não estando sujeitos, no âmbito dessa atividade, a instruções de terceiros.

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.

Mesures électriques :

- Contrôle des fusibles de sécurité de l'appareil
- Mesure de la résistance du conducteur de protection conformément à la norme CEI 60601-1/A2:1995 : Valeur limite : 0,2 ohm
- Mesure du courant de fuite de terre conformément à la norme CEI 60601-1/A2:1995 : Valeur limite : Conditions normales : 500 µA, condition de premier défaut : 1 000 µA
- Mesure du courant de fuite pour le patient conformément à la norme CEI 60601-1/A2:1995 : Valeur limite : 100 µA (BF), 10 µA (CF)
- Les courants de fuite ne doivent pas être supérieurs aux valeurs limites citées ci-dessus.

Test fonctionnel :

Réaliser le test fonctionnel conformément au manuel d'utilisation.

Le contrôle technique de sécurité doit être noté dans le journal de l'appareil et les résultats du contrôle doivent être documentés.

Si l'appareil ne fonctionne pas et/ou si les conditions de sécurité requises ne sont pas réunies, il doit être réparé.

Misurazioni elettriche:

- Controllo dei fusibili di protezione dell'apparecchiatura
- Misurare la resistenza del conduttore di protezione ai sensi della norma IEC 60601-1/A2:1995: Valore limite: 0,2 ohm
- Misurare la corrente di dispersione a terra ai sensi della norma IEC 60601-1/A2:1995: Valore limite: NC: 500 µA, SFC: 1000 µA
- Misurare la corrente di dispersione del paziente ai sensi della norma IEC 60601-1/A2:1995: Valore limite: 100 µA (BF), 10 µA (CF)
- Le correnti di dispersione non devono essere superiori ai valori limite sopra indicati.

Prova di funzionamento:

Effettuare un controllo funzionale secondo il manuale d'istruzioni.

Il controllo di sicurezza tecnica deve essere riportato nel registro dell'apparecchiatura e i risultati dei controlli devono essere documentati.

Qualora l'apparecchiatura non garantisca la necessaria sicurezza funzionale e/o operativa, è necessario effettuare la riparazione.

Medições elétricas:

- Controlo dos fusíveis de proteção do aparelho
- Medir a resistência do condutor de proteção de acordo com CEI 60601-1/A2:1995: Valor-limite: 0,2 Ohm
- Medir a corrente de fuga à terra de acordo com CEI 60601-1/A2:1995: Valor-limite: Em condições normais: 500 µA, em condição de falha isolada: 1000 µA
- Medir a corrente de fuga do paciente de acordo com CEI 60601-1/A2:1995: Valor-limite: 100 µA (BF), 10 µA (CF)
- As correntes de fuga não podem ser superiores aos valores-limite acima mencionados.

Teste de funcionamento:

Efetuar o teste de funcionamento de acordo com o manual de instruções.

O controlo de segurança técnica deve ser registado no livro do aparelho e os resultados do controlo devem ser documentados.

Se o aparelho não estiver em condições de funcionamento e/ou operação é preciso repará-lo.

9.7 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.

9.7 Riparazione

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

9.7 Reparação

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



9.8 Élimination

Cet appareil présente le marquage approprié conformément à la directive européenne 2002/96/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

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

Adressez-vous à KARL STORZ GmbH & Co. KG, à une filiale KARL STORZ ou à votre distributeur pour connaître le centre de collecte le plus proche.

Dans le champ d'application de cette directive, KARL STORZ GmbH & Co. KG est responsable de l'élimination correcte de l'appareil.

9.8 Smaltimento

Questa apparecchiatura è contrassegnata in conformità della direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche – RAEE (waste electrical and electronic equipment – WEEE).

Trascorsa la vita utile, smaltire l'apparecchiatura come rottame elettronico.

Per ulteriori informazioni relative al punto di raccolta competente, rivolgerti a KARL STORZ GmbH & Co. KG, a una filiale KARL STORZ o al rivenditore specializzato di competenza.

Nell'ambito di applicazione della direttiva, KARL STORZ GmbH & Co. KG è responsabile del corretto smaltimento dell'apparecchiatura.

9.8 Eliminação

Este aparelho está identificado segundo a Diretiva Europeia 2002/96/CE, relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos – REEE (waste electrical and electronic equipment – WEEE).

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

Saiba qual o ponto de recolha que pode usar, informando-se junto da KARL STORZ GmbH & Co. KG, de uma das suas filiais ou do seu fornecedor.

No âmbito desta diretiva, a KARL STORZ GmbH & Co. KG é responsável pela devida eliminação do aparelho.

9.9 Programme de réparation

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

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

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

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

9.10 Remarques importantes

Pour prévenir les infections, il est strictement interdit d'envoyer des équipements médicaux contaminés. Décontaminer les équipements médicaux directement sur place pour éviter toute infection par contact ou par voie aérienne (du personnel). Nous nous réservons le droit de renvoyer au client des instruments/appareils contaminés.

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

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

9.9 Programma di riparazione

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

In Germania, in caso di necessità di una riparazione, rivolgersi direttamente a:

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

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

9.10 Indicazioni importanti

Per motivi di prevenzione delle infezioni, le spedizioni di prodotti medicali contaminati verranno categoricamente rifiutate. Per evitare infezioni aerogene e da contatto (tra il 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 sia stata eseguita da personale non autorizzato.

9.9 Programa de reparação

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

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

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

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

9.10 Notas 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 infecções de contacto e aerogénas (no pessoal). Reservamo-nos o direito de devolver ao remetente instrumentos/aparelhos que estejam contaminados.

As reparações, alterações ou ampliações que não tenham sido realizadas pela KARL STORZ ou por pessoal autorizado pela KARL STORZ levam à anulação dos direitos de garantia.

A KARL STORZ não garante o bom funcionamento de aparelhos ou instrumentos, cuja reparação tenha sido levada a cabo por terceiros não autorizados.

9.11 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.

9.12 Garantie

Nous remplaçons gratuitement du matériel reconnu défectueux ou présentant un vice de fabrication pendant une durée de deux ans à dater de la livraison au client final. Nous ne pouvons cependant prendre en charge ni les frais de transport, ni les risques liés à l'expédition. Par ailleurs, nous appliquons la garantie énoncée dans nos conditions générales de vente.

Veuillez remplir et retourner le plus rapidement possible le bon de garantie à :

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen, Allemagne

i REMARQUE : Toujours envoyer l'appareil à l'adresse suivante (même pendant la durée de garantie et, le cas échéant, avec le bon de garantie) :

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Str. 34
78532 Tuttlingen, Allemagne

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

9.11 Responsabilità

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

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

9.12 Garanzia

La ditta produttrice garantisce la sostituzione gratuita in caso di materiale o di lavorazione difettosi, purché ciò venga dimostrato, per un periodo di due anni dalla data di consegna al cliente finale. Non ci si assume tuttavia i costi di spedizione e la responsabilità per i rischi derivanti dal trasporto. Per tutti gli altri casi, rimane valida la garanzia riportata nelle Condizioni commerciali generali.

Compilare la scheda di garanzia e inviarla il prima possibile a:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen, Germania

i NOTA: L'apparecchiatura deve essere sempre inviata al seguente indirizzo (anche durante il periodo di garanzia, se necessario con la scheda di garanzia):

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Str. 34
78532 Tuttlingen, Germania

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

9.11 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.

9.12 Garantia

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

Pedimos que preencha o cartão de garantia, enviando-o, assim que possível, para:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen, Alemanha

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

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Str. 34
78532 Tuttlingen, Alemanha

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.

10 Description technique

10.1 Généralités

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



Avertissement : L'intérieur de l'appareil se trouve sous haute tension ; l'appareil ne doit donc être ouvert que par le technicien du service après-vente autorisé par KARL STORZ.



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

10 Descrizione tecnica

10.1 Generale

In caso di malfunzionamento dell'unità, l'elenco di localizzazione delle anomalie nel presente capitolo può aiutare l'utilizzatore a individuare la causa possibile. L'elenco illustra come correggere gli errori individuati.



Cautele : All'interno dell'apparecchiatura è presente alta tensione. L'apparecchio può essere aperto solo dal tecnico del servizio assistenza clienti autorizzato da KARL STORZ.



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

10 Descrição técnica

10.1 Generalidades

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



AVISO: Há alta tensão no interior do aparelho, motivo pelo qual ele só pode ser aberto por pessoal autorizado da assistência técnica KARL STORZ.



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

Remarque d'ordre général

Les messages d'erreur sont affichés sur l'afficheur à sept segments ④ de l'UNIDRIVE® S III ECO. En cas de messages d'erreur concernant le matériel (E01 à E10), remettre l'appareil au service après-vente. En cas de messages d'erreur d'utilisateur (E11 à E30), prendre la mesure appropriée. Par ex. E11 « PAS D'INTERRUPTEUR À PÉDALE » – vérifier que l'interrupteur à pédale est raccordé correctement. Pour obtenir des informations détaillées, voir le tableau des erreurs page suivante (voir aussi le paragraphe « Mode de service »).

Indicazioni generali

I messaggi di errore vengono visualizzati sul display a 7 segmenti ④ da UNIDRIVE® S III ECO. Portare l'apparecchiatura al servizio di assistenza nel caso di messaggi di errore hardware (E01-E10). Nel caso di messaggi di errore utente (E11-E30), adottare le appropriate misure di sicurezza. E11 "NESSUN PEDALE" – verificare che l'interruttore a pedale sia collegato correttamente. Per indicazioni dettagliate, fare riferimento alla tabella degli errori nella pagina seguente (ved. anche paragrafo "Modalità di servizio").

Indicações gerais

No UNIDRIVE® S III ECO, as mensagens de erro são emitidas no mostrador de 7 segmentos ④. No caso de mensagens de erro relativas ao hardware (E01-E10), entregue o aparelho ao serviço de assistência técnica. No caso de mensagens de erro do utilizador (E11-E30), tome as necessárias medidas. P. ex. E11 "SEM PEDAL" – verifique se o interruptor de pedal está bem ligado. Para mais informações, consulte a tabela de erros na página seguinte (ver também a secção "Modo Assistência Técnica").

10.2 Tableau des erreurs UNIDRIVE®

Message d'erreur	Cause	Dépannage
1 = E01: ERREUR DE MÉMOIRE	Échec de l'enregistrement des paramètres.	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil. Les valeurs par défaut sont alors chargées. Ou remettre l'appareil au service après-vente.
2 = E02: CIRCUIT-IMPRIMÉ MOTEUR DÉFECTUEUX	Surcharge de la commande du moteur.	Déconnecter, puis reconnecter l'appareil. Ou remettre l'appareil au service après-vente.
3 = E03: ERREUR CONFIG. MATÉRIEL	La configuration du matériel est erronée.	Remettre l'appareil au service après-vente.
4 = E04: ERREUR CONFIG. LOGICIEL	La configuration du logiciel est erronée.	Remettre l'appareil au service après-vente.
5 = E05: -		
6 = E06: -		
7 = E07: -		
8 = E08: -		
9 = E09: MOTEUR ENDOMMAGÉ M1	Le moteur du canal 1 est défectueux.	Relâcher l'interrupteur à pédale et redémarrer. Si l'erreur se produit de nouveau, utiliser une nouvelle pièce à main.
10 = E10: MOTEUR ENDOMMAGÉ M2	Le moteur du canal 2 est défectueux.	Voir E09
11 = E11: PAS D'INTERRUPTEUR À PÉDALE	L'interrupteur à pédale n'est pas raccordé correctement.	Raccorder l'interrupteur à pédale. Si l'erreur persiste, impérativement vérifier si celle-ci provient de l'interrupteur à pédale ou de l'appareil. Envoyer la pièce défectueuse pour la faire réparer.
12 = E12: PAS DE MOTEUR	Pas de moteur/pièce à main raccordé(e).	Brancher le moteur/la pièce à main.
13 = E13: TEMP. MOTEUR M1 TROP ÉLEVÉE	Le moteur/la pièce à main du canal 1 est en surchauffe.	Laisser refroidir la pièce à main raccordée ou utiliser une autre pièce à main sur le 2e canal.
14 = E14: -		
15 = E15: TEMP. MOTEUR M2 TROP ÉLEVÉE	Le moteur/la pièce à main du canal 2 est en surchauffe.	Voir E13
16 = E16: POMPE D'IRRIGATION PAS FERMÉE	Le « levier de pompe » n'est pas fermé correctement.	Mettre le levier de pompe en position verticale. Si l'erreur persiste, envoyer l'appareil pour le faire réparer.
17 = E17: MOTEUR INCOMPATIBLE M1	Le moteur/la pièce à main branché(e) sur le canal 1 n'est pas compatible.	N'utiliser que des pièces à main validées par KARL STORZ. Une mise à jour par le service technique est éventuellement nécessaire.
18 = E18: MOTEUR INCOMPATIBLE M2	Le moteur/la pièce à main branché(e) sur le canal 2 n'est pas compatible.	Voir E17.
19 = E19: MOTEUR ARRÊTÉ M1	Le moteur/la pièce à main du canal 1 est bloqué(e) lors de l'utilisation.	Relâcher l'interrupteur à pédale et redémarrer. Si l'erreur persiste, nettoyer la pièce à main ou changer l'embout.
20 = E20: MOTEUR ARRÊTÉ M2	Le moteur/la pièce à main du canal 1 est bloqué(e) lors de l'utilisation.	Voir E19.

10.2 Tabella degli errori UNIDRIVE®

Messaggio di errore	Causa	Rimozione delle anomalie
1 = E01: ERRORE MEMORIA	Impossibile memorizzare i parametri.	Attivare/Disattivare l'apparecchiatura. I valori di default vengono caricati. Oppure inviare l'apparecchiatura al centro di assistenza.
2 = E02: MOTORBOARD DIFETTOSO	Sovraccarico del controllo del motore.	Attivare/Disattivare l'apparecchiatura. Oppure inviare l'apparecchiatura al centro di assistenza.
3 = E03: ERRORE CONFIGURAZIONE HARDWARE	Configurazione hardware errata.	Inviare l'apparecchiatura al centro di assistenza
4 = E04: ERRORE CONFIGURAZIONE SOFTWARE	Configurazione software errata.	Inviare l'apparecchiatura al centro di assistenza
5 = E05: -		
6 = E06: -		
7 = E07: -		
8 = E08: -		
9 = E09: DIFETTO MOTORE M1	Motore sul primo canale difettoso.	Sbloccare l'interruttore a pedale e riavviare. Se l'errore si ripete è necessario utilizzare un nuovo manipolo.
10 = E10: DIFETTO MOTORE M2	Motore sul secondo canale difettoso.	ved. E09
11 = E11: NESSUN PEDALE	Interruttore a pedale non collegato correttamente	Collegare l'interruttore a pedale. Se l'errore permane, controllare se l'errore è determinato dall'interruttore a pedale o dall'apparecchiatura. Inviare il componente difettoso in riparazione.
12 = E12: NESSUN MOTORE	Nessun motore/manipolo collegato.	Collegare il motore/manipolo.
13 = E13: TEMP. MOTORE M1 TROPPO ALTA	Motore/manipolo sul primo canale surriscaldato.	Lasciar raffreddare il manipolo collegato o azionare un altro manipolo sul secondo canale.
14 = E14: -		
15 = E15: TEMP. MOTORE M2 TROPPO ALTA	Motore/manipolo sul secondo canale surriscaldato.	ved. E13
16 = E16: POMPA IRRIGAZIONE APERTA	Leva della pompa non chiusa correttamente	Posizionare perpendicolarmente la leva della pompa. Se l'errore permane, inviare l'apparecchiatura in riparazione
17 = E17: MOTORE NON SUPPORTATO M1	Motore/manipolo collegato sul primo canale non supportato.	Utilizzo soltanto di manipoli approvati da KARL STORZ. Event. aggiornamento tramite il servizio tecnico.
18 = E18: MOTORE NON SUPPORTATO M2	Motore/manipolo collegato sul secondo canale non supportato.	ved. E17
19 = E19: MOTORE FERMATO M1	Motore/manipolo sul primo canale bloccato durante il funzionamento	Sbloccare l'interruttore a pedale e riavviare. Se l'errore permane, pulire il manipolo oppure sostituire l'attacco.
20 = E20: MOTORE FERMATO M2	Motore/manipolo sul primo canale bloccato durante il funzionamento	ved. E19

10.2 Tabela de erros UNIDRIVE®

Mensagem de erro	Causa	Eliminação do erro
1 = E01: ERRO MEMÓRIA	Salvaguarda de parâmetro sem sucesso.	Desligar/ligar o aparelho. Carregar os valores predefinidos. Ou enviar o aparelho ao serviço de assistência técnica.
2 = E02: MOTORBOARD COM DEFEITO	Sobrecarga do comando do motor.	Desligar/ligar o aparelho. Ou enviar o aparelho ao serviço de assistência técnica.
3 = E03: ERRO CONFIGURAÇÃO HARDWARE	Configuração errada do hardware.	Enviar o aparelho ao serviço de assistência técnica.
4 = E04: ERRO CONFIGURAÇÃO SOFTWARE	Configuração errada do software.	Enviar o aparelho ao serviço de assistência técnica.
5 = E05: -		
6 = E06: -		
7 = E07: -		
8 = E08: -		
9 = E09: MOTOR COM DEFEITO M1	Motor no canal 1 com defeito.	Aliviar o interruptor de pedal e reiniciar. Se o erro persistir, terá de ser utilizado um punho novo.
10 = E10: MOTOR COM DEFEITO M2	Motor no canal 2 com defeito.	ver E09
11 = E11: SEM PEDAL	Interruptor de pedal mal ligado.	Ligar o interruptor de pedal. Se o erro persistir, verifique se o problema está no interruptor de pedal ou no aparelho. Envie a peça defeituosa para reparação.
12 = E12: SEM MOTOR	Nenhum motor/punho ligado.	Ligar motor/punho.
13 = E13: SOBREAQUECIMENTO DO MOTOR M1	Motor/punho no canal 1 sobreaquecido.	Deixe arrefecer o punho conectado ou trabalhe com o outro punho no 2.º canal.
14 = E14: -		
15 = E15: SOBREAQUECIMENTO DO MOTOR M2	Motor/punho no canal 2 sobreaquecido.	ver E13
16 = E16: BOMBA DE IRRIGAÇÃO ABERTA	“Alavanca da bomba” mal fechada	Posicionar a alavanca da bomba na vertical. Se o erro persistir, envie o aparelho para reparação
17 = E17: MOTOR NÃO SUPORTADO M1	O motor/punho ligado no canal 1 não é suportado	Utilização exclusiva de punhos autorizados pela Karl Storz. Poderá ser necessária uma atualização pela assistência técnica.
18 = E18: MOTOR NÃO SUPORTADO M2	O motor/punho ligado no canal 2 não é suportado	ver E17
19 = E19: MOTOR PARADO M1	Motor/punho no canal 1 bloqueado durante o funcionamento	Aliviar o interruptor de pedal e reiniciar. Se o erro persistir, limpar o punho ou substituir o acessório
20 = E20: MOTOR PARADO M2	Motor/punho no canal 1 bloqueado durante o funcionamento	ver E19

10.3 Dépistage des dérangements

Problème

L'instrument ne fonctionne pas du tout.

Cause possible

Coupe de l'alimentation électrique.

Mesure préconisée

Vérifier l'alimentation électrique.

Problème

Panne totale de l'appareil.

Mesure préconisée

Informer le service technique.

Problème

La lampe de l'interrupteur principal ne s'allume pas.

Causes possibles

- 1 Panne d'alimentation du réseau.
- 2 Fusible de secteur défectueux.
- 3 Lampe de l'interrupteur principal défectueuse.

Mesures préconisées

- 1 Faire vérifier l'alimentation du réseau.
- 2 Changer les fusibles comme décrit dans le manuel d'utilisation, respecter le type de fusible.
- 3 Informer le service technique.

Problèmes

- 1 La lampe de l'interrupteur principal est allumée.
- 2 Pas de signe de rotation.
- 3 Pas de puissance débitée lorsque l'on appuie sur l'interrupteur à pédale/la touche.
- 4 Impossible de régler la vitesse.

Causes possibles

- 1 Défaut dans le système électronique du moteur.
- 2 Connexion avec le moteur interrompue.
- 3a Pièce à main défectueuse.
- 3b Pièce à main bloquée ou bouchée.
- 4 Défaut dans le système électronique du moteur.

Mesures préconisées

- 1, 2, 4 Informer le service technique.
- 3a Brancher une autre pièce à main.
- 3b Nettoyer la pièce à main.

10.3 Localizzazione di anomalie

Problema

Strumento completamente inefficiente.

Possibile causa

Guasto all'alimentazione elettrica.

Rimedio consigliato

Verificare l'alimentazione elettrica.

Problema

Guasto completo dell'unità.

Rimedio consigliato

Contattare il servizio clienti.

Problema

La spia dell'interruttore di rete non si illumina.

Possibile causa

- 1 Interruzione di rete.
- 2 Fusibile di rete guasto.
- 3 Spia dell'interruttore di rete guasta.

Rimedio consigliato

- 1 Fare controllare la rete di alimentazione.
- 2 Sostituire i fusibili come descritto nel manuale d'istruzioni, prestando attenzione al tipo di fusibile.
- 3 Contattare il Servizio di assistenza tecnica.

Problema

- 1 La spia dell'interruttore si illumina.
- 2 Nessuna rotazione.
- 3 Nessuna erogazione di potenza premendo l'interruttore a pedale/i tasti.
- 4 Non è possibile regolare la velocità.

Possibile causa

- 1 Guasto all'elettronica del motore.
- 2 Collegamento al motore interrotto.
- 3a Manopolo difettoso.
- 3b Manopolo bloccato o ostruito.
- 4 Guasto all'elettronica del motore.

Rimedio consigliato

- 1, 2, 4 Contattare il servizio clienti.
- 3a Collegare un altro manopolo.
- 3b Pulire il manopolo.

10.3 Localização de erros

Problema

O instrumento não funciona de todo.

Causa possível

Falha na alimentação de corrente.

Medida recomendada

Verificar a alimentação de corrente.

Problema

Falha completa do aparelho.

Medida recomendada

Avisar o serviço de assistência técnica.

Problema

A luz do interruptor de rede não se acende.

Causa possível

- 1 Falha na alimentação de rede.

- 2 Fusível de rede fundido.

- 3 Luz do interruptor de rede fundida.

Medida recomendada

- 1 Mandar verificar a rede de distribuição.

- 2 Mudar os fusíveis, tal como descrito no manual de instruções, tendo em atenção o tipo de fusível.

- 3 Avisar o serviço de assistência técnica.

Problema

A luz do interruptor de rede acende-se.

Não há sinais de rotação.

Não há débito de potência ao acionar o interruptor de pedal/as teclas.

Não se consegue regular a velocidade.

Causa possível

- 1 Problemas no sistema eletrónico do motor.

- 2 A ligação ao motor foi interrompida.

- 3a Problemas no punho.

- 2b Punho bloqueado ou entupido.

- 4 Problemas no sistema eletrónico do motor.

Medida recomendada

- 1, 2, 4 Avisar o serviço de assistência técnica.

- 3a Ligar outro punho.

- 3b Limpar o punho.

Problème

Les adaptateurs du jeu de tuyaux ne rentrent pas dans la pompe.

Causes possibles

- 1 Le jeu de tuyaux est mal monté, l'adaptateur du haut se trouve donc à la place de l'adaptateur du bas, ou vice-versa.
- 2 Les adaptateurs n'ont pas été correctement raccordés au tuyau.

Mesures préconisées

- 1 Monter le jeu de tuyaux correctement. (L'adaptateur du haut et l'adaptateur du bas ont des tailles différentes.)
- 2 Enfoncer les adaptateurs à fond en direction du tuyau de pompe.

Problème

Le liquide d'irrigation ne coule pas.

Causes possibles

- 1 La poche d'irrigation est vide.
- 2 Le tuyau est clampé.
- 3 Le tuyau est coudé.
- 4 La bouteille d'irrigation n'est pas aérée.
- 5 La pompe est désactivée.

Mesures préconisées

- 1 Utiliser une nouvelle poche d'irrigation.
- 2 Desserrer la pince pour tuyaux souples.
- 3 Modifier le guidage du tuyau.
- 4 Aérer la bouteille d'irrigation.
- 5 Activer la pompe.

Problema

I connettori del set di tubi non si adattano alla pompa.

Possibile causa

- 1 Il set di tubi è assemblato in modo non corretto e per questo motivo i connettori superiore e inferiori sono invertiti.
- 2 I connettori non sono collegati al tubo in modo corretto.

Rimedio consigliato

- 1 Rimontare correttamente il set di tubi. (I connettori superiore e inferiore sono di misure diverse)
- 2 Se necessario, introdurre completamente i connettori nella direzione del tubo della pompa.

Problema

Il liquido di irrigazione non scorre.

Possibile causa

- 1 Sacca di irrigazione vuota.
- 2 La clamp per tubi impedisce il flusso.
- 3 Tubo piegato.
- 4 Il flacone di irrigazione non è aerato.
- 5 La pompa è disattivata.

Rimedio consigliato

- 1 Utilizzare un nuovo flacone di irrigazione.
- 2 Allentare la clamp per tubi.
- 3 Cambiare la direzione del tubo.
- 4 Aerare il flacone di irrigazione.
- 5 Avviare la pompa.

Problema

Os conectores do kit de tubos flexíveis não servem na bomba.

Causa possível

- 1 Montagem incorreta do kit de tubos flexíveis, os conectores de cima e de baixo foram trocados.
- 2 Os conectores não ficaram bem inseridos no tubo flexível.

Medida recomendada

- 1 Instale devidamente o kit de tubos flexíveis. (Os conectores superior e inferior têm tamanhos diferentes)
- 2 Se necessário, empurre os conectores até ao fim no sentido do tubo flexível da bomba.

Problema

O líquido de irrigação não flui.

Causa possível

- 1 Bolsa de irrigação vazia.
- 2 A braçadeira do tubo impede o fluxo.
- 3 O tubo flexível está dobrado.
- 4 A garrafa de irrigação não é arejada.
- 5 A bomba está desativada.

Medida recomendada

- 1 Use uma bolsa de irrigação nova.
- 2 Solte a braçadeira do tubo.
- 3 Mude a disposição do tubo flexível.
- 4 Areje a garrafa de irrigação.
- 5 Ative a bomba.

10.4 Données techniques

UNIDRIVE® S III ECO	40701420
Tension de secteur	100 à 240 V~
Fréquence du secteur	50/60 Hz
Fusible de secteur	2 x T 4,0 AH 250 V, format CEI 127
Puissance absorbée	150 à 200 W
Température de service	10 à 40 °C
Dimensions	305 x 165 x 280 mm (l x h x p)
Poids	5,2 kg
Mode de fonctionnement	service intermittent (avec instrument d'application) périodique
Durée relative de mise en circuit	50 % ; t = 1 mn
Conditions de stockage/de transport :	
Humidité de l'air	20 % à 95 % (sans condensation)
Température	(-10 °C à 60 °C
Pression atmosphérique	500 hPa à 1 080 hPa
Drille du micromoteur EC II	
Vitesse de rotation minimale :	1 000 tr/mn
Vitesse de rotation maximale :	80 000 tr/mn
Vitesse de rotation maximale de mise en circuit :	40 000/80 000 tr/mn
Mode de rotation :	Rotation
Shaver DRILLCUT-X® II	
Vitesse de rotation minimale :	300 tr/mn
Vitesse de rotation maximale :	10 000 tr/mn
Vitesse de rotation maximale de mise en circuit :	4 000 tr/mn
Mode de rotation :	Oscillation
Fraise à sinus DRILLCUT-X® II	
Vitesse de rotation minimale :	300 tr/mn
Vitesse de rotation maximale :	12 000 tr/mn
Vitesse de rotation maximale de mise en circuit :	12 000 tr/mn
Mode de rotation :	Rotation

10.4 Dati tecnici

UNIDRIVE® S III ECO	40701420
Tensione di rete	100 - 240 V~
Frequenza di rete	50/60 Hz
Fusibile di rete	2 x T 4,0 AH 250 V, formato IEC 127
Potenza assorbita	150 - 200 W
Temperatura di esercizio	10 °-40 °C
Dimensioni	305 x 165 x 280 mm (L x A x P)
Peso	5,2 kg
Modalità operativa (in combinazione con strumento applicativo)	Servizio intermittente periodico
Tempo di attivazione relativo	50 % ; t = 1 min
Condizioni di stoccaggio e di trasporto:	
Umidità dell'aria (senza formazione di condensa)	20%...95%
Temperatura	(-10 °C...60 °C
Press. atmosferica	500 hPa...1080 hPa
Trapano con micromotore EC II	
Numero di giri minimo:	1.000 giri/min
N. di giri massimo:	80.000 giri/min
N. di giri massimo all'attivazione:	40.000/80.000 giri/min
Modo rotazione:	Rotazione
Shaver DRILLCUT-X® II	
Numero di giri minimo:	300 giri/min
N. di giri massimo:	10.000 giri/min
N. di giri massimo all'attivazione:	4.000 giri/min
Modo rotazione:	Oscillazione
Trapano sinuale DRILLCUT-X® II	
Numero di giri minimo:	300 giri/min
N. di giri massimo:	12.000 giri/min
N. di giri massimo all'attivazione:	12.000 giri/min
Modo rotazione:	Rotazione

10.4 Dados técnicos

UNIDRIVE® S III ECO	40701420
Tensão de rede	100 - 240 V~
Frequência de rede	50/60 Hz
Fusível de rede	2 x T 4,0 AH 250 V, formato CEI 127
Consumo de potência	150 - 200 W
Temperatura funcionamento	10 °-40 °C
Dimensões	305 x 165 x 280 mm (L x A x P)
Peso	5,2 kg
Modo de operação (em combinação com instrumento de aplicação)	Regime descontínuo periódico
Duração relativa da ligação	50 % ; t = 1 min
Condições de armazenamento e transporte:	
Humidade do ar (sem condensação)	20%...95%
Temperatura	(-10 °C...60 °C
Pressão atmosférica	500 hPa...1080 hPa
Broca do micromotor EC II	
N.º mín. de rotações:	1000 r.p.m.
N.º máx. de rotações:	80.000 r.p.m.
N.º máx. de rotações ao ligar:	40.000/80.000 r.p.m.
Modo de rotação:	Rotação
DRILLCUT-X® II - Shaver	
N.º mín. de rotações:	300 r.p.m.
N.º máx. de rotações:	10.000 r.p.m.
N.º máx. de rotações ao ligar:	4000 r.p.m.
Modo de rotação:	Oscilação
DRILLCUT-X® II - Broca nasal	
N.º mín. de rotações:	300 r.p.m.
N.º máx. de rotações:	12.000 r.p.m.
N.º máx. de rotações ao ligar:	12.000 r.p.m.
Modo de rotação:	Rotação

Description technique

Shaver DRILLCUT-X®

Vitesse de rotation minimale : 300 tr/mn
 Vitesse de rotation maximale : 7 000 tr/mn
 Vitesse de rotation maximale de mise en circuit : 7 000 tr/mn
 Mode de rotation : Oscillation

Fraise à sinus DRILLCUT-X®

Vitesse de rotation minimale : 800 tr/mn
 Vitesse de rotation maximale : 12 000 tr/mn
 Vitesse de rotation maximale de mise en circuit : 12 000 tr/mn
 Mode de rotation : Rotation

DRILLE ENDONASALE

Vitesse de rotation minimale : 3 000 tr/mn
 Vitesse de rotation maximale : 60 000 tr/mn
 Vitesse de rotation maximale de mise en circuit : 60 000 tr/mn
 Mode de rotation : Rotation

MICROSCIES

Vitesse de rotation minimale : 1 000 tr/mn
 Vitesse de rotation maximale 1 : 20 000 tr/mn
 Vitesse de rotation maximale 2 : 15 000 tr/mn
 Vitesse de rotation maximale de mise en circuit 1 : 20 000 tr/mn
 Vitesse de rotation maximale de mise en circuit 2 : 15 000 tr/mn
 Mode de rotation : Rotation

DERMATOMES

Vitesse de rotation minimale : 1 000 tr/mn
 Vitesse de rotation maximale : 8 000 tr/mn
 Vitesse de rotation maximale de mise en circuit : 8 000 tr/mn
 Mode de rotation : Rotation

Descrizione tecnica

Shaver DRILLCUT-X®

Numero di giri minimo: 300 giri/min
 N. di giri massimo: 7.000 giri/min
 N. di giri massimo all'attivazione: 7.000 giri/min
 Modo rotazione: Oscillazione

Trapano sinusale DRILLCUT-X®

Numero di giri minimo: 800 giri/min
 Numero di giri massimo: 12.000 giri/min
 N. di giri massimo all'attivazione: 12.000 giri/min
 Modo rotazione: Rotazione

TRAPANO INTRANASALE

Numero di giri minimo: 3.000 giri/min
 N. di giri massimo: 60.000 giri/min
 N. di giri massimo all'attivazione: 60.000 giri/min
 Modo rotazione: Rotazione

MICROSEGA

Numero di giri minimo: 1.000 giri/min
 N. di giri massimo 1: 20.000 giri/min
 N. di giri massimo 2: 15.000 giri/min
 N. di giri massimo all'attivazione 1: 20.000 giri/min
 N. di giri massimo all'attivazione 2: 15.000 giri/min
 Modo rotazione: Rotazione

DERMATOMI

Numero di giri minimo: 1.000 giri/min
 N. di giri massimo: 8.000 giri/min
 N. di giri massimo all'attivazione: 8.000 giri/min
 Modo rotazione: Rotazione

Descrição técnica

DRILLCUT-X® - Shaver

N.º mín. de rotações: 300 r.p.m.
 N.º máx. de rotações: 7000 r.p.m.
 N.º máx. de rotações ao ligar: 7000 r.p.m.
 Modo de rotação: Oscilação

DRILLCUT-X® - Broca nasal

N.º mín. de rotações: 800 r.p.m.
 N.º máx. de rotações: 12.000 r.p.m.
 N.º máx. de rotações ao ligar: 12.000 r.p.m.
 Modo de rotação: Rotação

BROCA INTRANASAL

N.º mín. de rotações: 3000 r.p.m.
 N.º máx. de rotações: 60.000 r.p.m.
 N.º máx. de rotações ao ligar: 60.000 r.p.m.
 Modo de rotação: Rotação

SERRAS

N.º mín. de rotações: 1000 r.p.m.
 N.º máx. de rotações 1: 20.000 r.p.m.
 N.º máx. de rotações 2: 15.000 r.p.m.
 N.º máx. de rotações ao ligar 1: 20.000 r.p.m.
 N.º máx. de rotações ao ligar 2: 15.000 r.p.m.
 Modo de rotação: Rotação

DERMÁTOMO

N.º mín. de rotações: 1000 r.p.m.
 N.º máx. de rotações: 8000 r.p.m.
 N.º máx. de rotações ao ligar: 8000 r.p.m.
 Modo de rotação: Rotação



10.5 Conformité normative (pour 40701420)

Selon les normes CEI 60601-1, UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 N° 601.1-M90 :

- Type de protection anti-électrocution :
Catégorie de protection I
- Degré de protection anti-électrocution :
Équipement du type BF
- Type de protection contre l'humidité :
Etanche aux éclaboussures selon IPX 1

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

Respecter les remarques concernant la compatibilité électromagnétique en annexe (p. 88 à 101).

10.5 Conformità con le norme (per 40701420)

In base a IEC 60601-1, UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 No. 601.1-M90:

- Tipo di protezione contro scossa elettrica:
Classe di protezione I
- Grado di protezione contro le scosse elettriche:
Componente applicativo del tipo BF
- Tipo di protezione contro l'umidità:
Protezione contro lo stillacido secondo IPX 1

In base alla norma IEC 60601-1-2 :2001:

Attenersi alle indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica riportate nell'appendice (pagg. 88-101).

10.5 Conformidade com as normas (para 40701420)

Segundo as normas 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 BF
- Tipo de proteção contra humidade:
Proteção contra queda de gotas de água segundo IPX 1

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

Leia as notas relativas à compatibilidade eletromagnética contidas no anexo (pág. 88-101).



10.6 Conformité à la directive

Équipement médical de la classe IIa

Cet équipement 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.

10.6 Conformità con la direttiva

Prodotto medico di classe IIa

Questo dispositivo medico è contrassegnato dal marchio CE in conformità con la Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE.

NOTA: Il numero identificativo posposto al marchio CE indica l'ufficio competente preposto.

10.6 Conformidade com a diretiva

Dispositivo médico da classe IIa

A este dispositivo médico foi apostada 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.

10.7 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 nullement que le personnel technique compétent soit autorisé par le fabricant à ouvrir ou à réparer l'appareil.

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

REMARQUE : *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.*

10.7 Documentazione tecnica

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

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

Sono esclusi gli interventi descritti nel presente manuale d'istruzioni.

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

10.7 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.

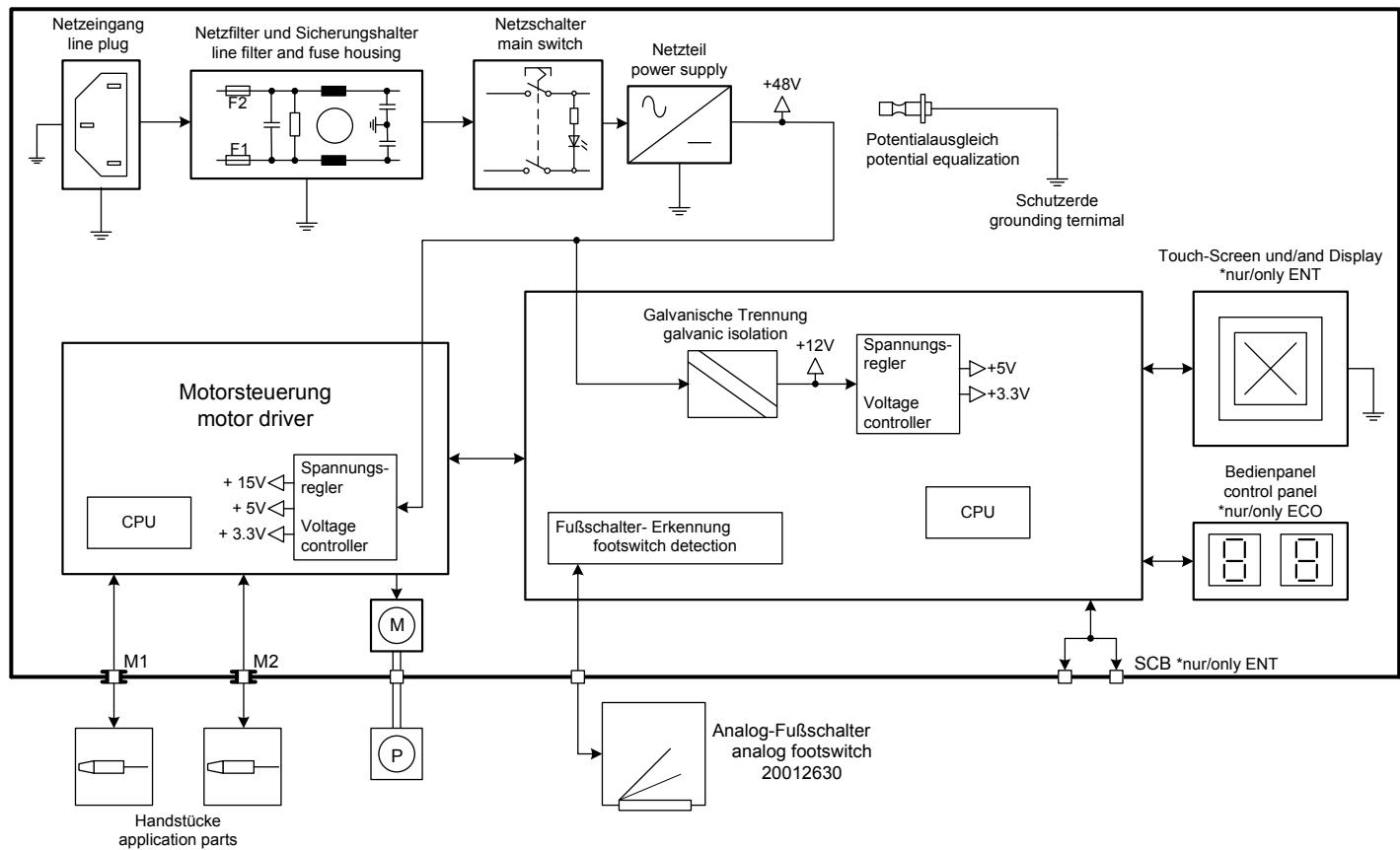
Excetuam-se, naturalmente, as intervenções descritas neste manual de instruções.

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

10.8 Schéma fonctionnel

10.8 Diagramma a blocchi

10.8 Esquema de circuitos em bloco



**Pièces de rechange,
accessoires recommandés**
**11 Pièces de rechange,
accessoires recommandés**
11.1 Pièces de rechange

Pièce	N° de cde
Interrupteur à 2 pédales, deux positions, avec fonction proportionnelle	20016630
Interrupteur à 2 pédales, deux positions, avec fonction proportionnelle, câble de raccordement de 6 m	20016631
Interrupteur à une pédale, une position, avec fonction proportionnelle	20016230
Jeu de tuyaux de silicone, pour l'irrigation, réutilisables, stérilisables	20711640
Jeu de clips, pour le jeu de tuyaux	20711621
Tuyau de pompe, lot de 25 unités, stérilisables	20330393
Fusible de secteur T 4,0 ALH250 V (100 à 240 V-)	2027690
Tige d'irrigateur	20711680
Cordon secteur (contact de protection)	400 A
Cordon secteur « Hospital Grade » (USA)	400 B
Manuel d'utilisation	96056xxxF
Mode d'emploi résumé	96056xxxY

11.2 Accessoires recommandés

(pas compris dans la livraison)

Pièce	N° de cde
Jeu de tuyaux à usage unique, à utiliser avec l'UNIDRIVE® S III ECO, stérile, paquet de 10	mtp*
Spray universel, lot de 6 sprays	280053



* mtp medical technical promotion gmbh,
Take-Off GewerbePark 46
78579 Neuhausen ob Eck, Allemagne
Téléphone : +49 (0)7467 945 04-0
Fax : +49 (0)7467 945 04-99

**Parti di ricambio,
accessori consigliati**
**11 Parti di ricambio,
accessori consigliati**
11.1 Parti di ricambio

Parte	N. d'ord.
Interruttore a doppio pedale, due posizioni, con funzione proporzionale	20016630
Interruttore a doppio pedale, due posizioni, con funzione proporzionale, cavo di collegamento da 6 m	20016631
Interruttore a pedale singolo, una posizione, con funzione proporzionale	20016230
Set tubi in silicone, per irrigazione, riutilizzabile, sterilizzabile	20711640
Set di clip, per set di tubi	20711621
Tubo pompa, confezione da 25 pz., sterilizzabile	20330393
Fusibile di rete T 4,0 ALH250 V (100...240V-)	2027690
Barra dell'irrigatore	20711680
Cavo di rete (con messa a terra)	400 A
Cavo di rete "Hospital Grade" (USA)	400 B
Manuale d'istruzioni	96056xxxF
Guida riassuntiva d'istruzioni	96056xxxY

11.2 Accessori consigliati

(non inclusi nella fornitura)

Parte	N. d'ord.
Set di tubi monouso, per l'impianto con UNIDRIVE® S III ECO, sterile, confezione da 10 pz.	mtp*
Spray universale, confezione da 6 bombolette	280053

* mtp medical technical promotion gmbh,
Take-Off GewerbePark 46
78579 Neuhausen ob Eck, Germania
Telefono: +49 (0)7467 945 04-0
Fax: +49 (0)7467 945 04-99

**Peças sobressalentes,
acessórios recomendados**
**11 Peças sobressalentes,
acessórios recomendados**
11.1 Peças sobressalentes

Peça	N.º encom.
Interruptor de pedal duplo, de dois níveis, com função proporcional	20016630
Interruptor de pedal duplo de dois níveis com função proporcional, cabo de ligação de 6 m	20016631
Interruptor de um pedal, de um nível, com função proporcional	20016230
Kit de tubos flexíveis em silicone, para irrigação, reutilizável, esterilizável	20711640
Kit de clipe para kit de tubos flexíveis	20711621
Tubo flexível da bomba, embalagem de 25 unidades, esterilizável	20330393
Fusível de rede T 4,0 ALH250 V (100...240V-)	2027690
Barra do irrigador	20711680
Cabo de alimentação (Schuko)	400 A
Cabo de alimentação "Hospital Grade" (EUA)	400 B
Manual de instruções	96056xxxF
Manual de instruções abreviado	96056xxxY

11.2 Acessórios recomendados

(não incluído no volume de entrega)

Peça	N.º encom.
Kit de tubos flexíveis descartáveis para utilização com UNIDRIVE® S III ECO, esterilizado, embalagem de 10 unidades	mtp*
Spray universal, embalagem de 6 latas	280053

* mtp medical technical promotion gmbh,
Take-Off GewerbePark 46
78579 Neuhausen ob Eck, Alemanha
Telefone: +49 (0)7467 945 04-0
Fax: +49 (0)7467 945 04-99

**Pièces de recharge,
accessoires recommandés**

Accessoires recommandés en combinaison avec le micromoteur EC haute performance 20711033 et le câble de raccordement 20711073
(pas compris dans la livraison)

Pièce	N° de cde
Pièce à main de forage INTRA, coudée, 18 cm, drilles correspondantes : standard, à diamants, diamants gros grains	252572
Présentoir pour drilles de 12,5 cm, rabattable	280034
Pièce à main de forage INTRA, coudée, 15 cm, drilles correspondantes : standard, à diamants, diamants gros grains	252591
Présentoir pour drilles de 9,5 cm, rabattable	280033
Pièce à main de forage INTRA, coudée, 12,5 cm *	252570
Pièce à main de forage INTRA, droite, longue, 10,4 cm *	252591
Pièce à main de forage INTRA, droite, 8,7 cm *	252590
*Drilles correspondantes : standard, carbure de tungstène, carbure surtaillé, à diamants, diamants gros grain	
Panier pour système de drilles/ fraises sans présentoir	39552 A
Panier pour système de drilles/ fraises avec présentoir	39552 B
Microscie sagittale	254100
Osséoscalpel	254200
Microscie sauteuse	254300
Microscie oscillante	254000
Panier pour système de microscies	39553 A

* mtp medical technical promotion gmbh,
Take-Off GewerbePark 46
78579 Neuhausen ob Eck, Allemagne
Téléphone : +49 (0)7467 945 04-0
Fax : +49 (0)7467 945 04-99

**Parti di ricambio,
accessori consigliati**

Accessori consigliati in combinazione con micromotore EC di elevate prestazioni 20711033 e cavo di collegamento 20711073
(non inclusi nella fornitura)

Parte	N. d'ord.
Manipolo per trapano INTRA, angolato, 18 cm, con punta per trapano: standard, diamantata, diamante di grana grossa	252572
Supporto per trapano da 12,5 cm, piegabile	280034
Manipolo per trapano INTRA, angolato, 15 cm, con punta per trapano: standard, diamantata, diamante di grana grossa	252591
Supporto per trapano da 9,5 cm, piegabile	280033
Manipolo per trapano INTRA, angolato, 12,5 cm *	252570
Manipolo per trapano INTRA, diritto, lungo, 10,4 cm *	252591
Manipolo per trapano INTRA, diritto, 8,7 cm *	252590
*con punta per trapano: standard, in metallo duro, in metallo duro a taglio trasversale, diamantata, diamante di grana grossa	
Cestello a rete per sistema di perforazione/fresatura senza supporto	39552 A
Cestello a rete per sistema di perforazione/fresatura con supporto	39552 B
Microsegna sagittale	254100
Bisturi osseo	254200
Microseghetto alternativo	254300
Microsegna oscillante	254000
Cestello a rete per sistema micro-sega	39553 A

* mtp medical technical promotion gmbh,
Take-Off GewerbePark 46
78579 Neuhausen ob Eck, Germania
Telefono: +49 (0)7467 945 04-0
Fax: +49 (0)7467 945 04-99

**Peças sobressalentes,
acessórios recomendados**

Acessórios recomendados em combinação com micromotor EC de alto rendimento 20711033 e cabo de ligação 20711073
(não incluído no volume de entrega)

Peça	N.º encom.
Punho perfurador INTRA, angolado, 18 cm, broca correspondente: standard, diamante, diamante de granulação grossa	252572
Suporte para broca de 12,5 cm, dobrável	280034
Punho perfurador INTRA, angolado, 15 cm, broca correspondente: standard, diamante, diamante de granulação grossa	252591
Suporte para broca de 9,5 cm, dobrável	280033
Punho perfurador INTRA, angolado, 12,5 cm *	252570
Punho perfurador INTRA, reto, comprido, 10,4 cm *	252591
Punho perfurador INTRA, reto, 8,7 cm *	252590
*broca correspondente: standard, metal duro, metal duro corte transversal, diamante, diamante de granulação grossa	
Cesto para sistema de furar/ fresar sem suporte	39552 A
Cesto para sistema de furar/ fresar com suporte	39552 B
Microserra sagital	254100
Bisturi ósseo	254200
Microserra de ponta	254300
Microserra oscilante	254000
Cesto para sistema de microserras	39553 A

* mtp medical technical promotion gmbh,
Take-Off GewerbePark 46
78579 Neuhausen ob Eck, Alemanha
Telefone: +49 (0)7467 945 04-0
Fax: +49 (0)7467 945 04-99

**Pièces de rechange,
accessoires recommandés**

**Parti di ricambio,
accessori consigliati**

**Peças sobressalentes,
acessórios recomendados**

Accessoires recommandés en combinaison avec le micromoteur EC haute performance 20711033 et le câble de raccordement 20711073
(pas compris dans la livraison)

Pièce	N° de cde
Drille endonasale	660000
Panier pour système de drille endonasale	39551 A

Dermatome 12 mm	253000
Dermatome 25 mm	253100
Dermatome 50 mm	253200
Dermatome 75 mm	253300
Panier pour système dermatome	39554 A

Accessori consigliati in combinazione con micromotore EC di elevate prestazioni 20711033 e cavo di collegamento 20711073
(non inclusi nella fornitura)

Parte	N. d'ord.
Trapano intranasale	660000
Cestello a rete per sistema trapano intranasale	39551 A

Dermatomo 12 mm	253000
Dermatomo 25 mm	253100
Dermatomo 50 mm	253200
Dermatomo 75 mm	253300
Cestello a rete per sistema dermatomo	39554 A

Acessórios recomendados em combinação com micromotor EC de alto rendimento 20711033 e cabo de ligação 20711073
(não incluído no volume de entrega)

Peça	N.º encom.
Broca intranasal	660000
Cesto sistema de broca intranasal	39551 A

Dermátomo 12 mm	253000
Dermátomo 25 mm	253100
Dermátomo 50 mm	253200
Dermátomo 75 mm	253300
Cesto do sistema de dermatomo	39554 A

**Pièces de recharge,
accessoires recommandés**

**Parti di ricambio,
accessori consigliati**

**Peças sobressalentes,
acessórios recomendados**

**Accessoires recommandés en combinaison
avec le micromoteur High-Speed 20712033**

Pièce	N° de cde
Pièce à main de forage High-Speed, extra longue, mince, coudée, 60 000 tr/mn, à utiliser avec le micromoteur High-Speed 20712033	252671
Pièce à main de forage High-Speed, très longue, mince, coudée, 60 000 tr/mn, à utiliser avec le micromoteur High-Speed 20712033	252672
Pièce à main de forage High-Speed, extra courte, coudée, 60 000 tr/mn, à utiliser avec le micromoteur High-Speed 20712033	25266xx
Pièce à main de forage High-Speed, courte, coudée, 100 000 tr/mn, à utiliser avec le micromoteur High-Speed 20712033	25268x
Pièce à main de forage High-Speed, extra courte, droite, 60 000 tr/mn, à utiliser avec le micromoteur High-Speed 20712033	25269x
Pièce à main de perforateur, vitesse de rotation maximale 1 200 tr/mn, sans instrument de perforateur, raccord Hudson à utiliser avec le micromoteur High-Speed 20712033	252640

**Accessori consigliati in combinazione con
micromotore High-Speed 20712033**

Parte	N. d'ord.
Manipolo High-Speed per trapano, extra lungo, sottile, angolato, 60.000 giri/min per l'impiego con micromotore High-Speed 20712033	252671
Manipolo High-Speed per trapano, super lungo, sottile, angolato, 60.000 giri/min per l'impiego con micromotore High-Speed 20712033	252672
Manipolo High-Speed per trapano, extra corto, angolato, 60.000 giri/min per l'impiego con micromotore High-Speed 20712033	25266xx
Manipolo High-Speed per trapano, corto, angolato, 100.000 giri/min per l'impiego con micromotore High-Speed 20712033	25268x
Manipolo High-Speed per trapano, extra corto, diritto, 60.000 giri/min per l'impiego con micromotore High-Speed 20712033	25269x
Manipolo per perforatore, numero di giri massimo 1200 giri/min, senza strumento perforatore, attacco Hudson per l'impiego con micromotore High-Speed 20712033	252640

**Acessórios recomendados em combinação
com o micromotor High-Speed 20712033**

Peça	N.º encom.
Punho perfurador High-Speed, extra longo, estreito, angulado, 60.000 r.p.m. para utilização com micromotor High-Speed 20712033	252671
Punho perfurador High-Speed, super longo, estreito, angulado, 60.000 r.p.m. para utilização com micromotor High-Speed 20712033	252672
Punho perfurador High-Speed, extra curto, angulado, 60.000 r.p.m. para utilização com micromotor High-Speed 20712033	25266xx
Punho perfurador High-Speed, curto, angulado, 100.000 r.p.m., para utilização com micromotor High-Speed 20712033	25268x
Punho perfurador High-Speed, extra curto, reto, 60.000 r.p.m., para utilização com micromotor High-Speed 20712033	25269x
Punho perfurador, número máximo de rotações 1200 r.p.m., sem instrumento perfurador, ligação Hudson para utilização com micromotor High-Speed 20712033	252640

**Pièces de rechange,
accessoires recommandés**

**Parti di ricambio,
accessori consigliati**

**Peças sobressalentes,
acessórios recomendados**

Pièce à main de craniotome, vitesse de rotation maximale 60 000 tr/mn, avec protection durale moyenne, à utiliser avec le micromoteur High-Speed 20712033 et la fraise pour craniotome, Ø 3,17 mm et protection durale appropriée	252645
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Manipolo per craniotomo, numero di giri massimo 60.000 giri/min, incl. protezione della dura madre, media, per l'impiego con micromotore High-Speed 20712033 e con fresa per craniotomo, Ø 3,17 mm e protezione della dura madre adeguata	252645
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Punho do craniótomo, número máximo de rotações 60.000 r.p.m., incl. proteção da dura-máter, médio, para utilização com micromotor High-Speed 20712033 assim como fresa para craniotomia, Ø 3,17 mm e proteção da dura-máter adequada	252645
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Annexe

Appendice

Anexo

Accessoires recommandés en combinaison avec DRILLCUT-X® 40711050, DRILLCUT-X® II 40712050 et DRILLCUT-X® II N 40712055
(pas compris dans la livraison)

Lames de shaver : droites, incurvées à 35°, incurvées à 65°, non dentées, à une rangée de dents, à double rangée de dents, réutilisables ou à usage unique (stériles), lot de 5 unités

Fraises à sinus : cylindriques, drille ronde, tête diamant, incurvées à 15°, incurvées à 40°, incurvées à 55°, à usage unique (stériles)

N° de commande : voir catalogue

N° de commande : voir catalogue

Accessori consigliati in combinazione con DRILLCUT-X® 40711050, DRILLCUT-X® II 40712050 e DRILLCUT-X® II N 40712055
(non inclusi nella fornitura)

Lame Shaver:
diritto, curvatura 35°, curvatura 65° senza dentellatura, con dentellatura singola, con dentellatura doppia, riutilizzabili o per uso singolo (sterili), confezione da 5 pz.

Trapano sinusale:
cilindrico, rotondo, con punta diamantata curvatura 15°, curvatura 40°, curvatura 55°, per uso singolo (sterile)

Numero Articolo
ved. catalogo

Numero Articolo
ved. catalogo

Acessórios recomendados em combinação com DRILLCUT-X® 40711050, DRILLCUT-X® II 40712050 e DRILLCUT-X® II N 40712055
(não incluído no volume de entrega)

Lâminas do Shaver:
retas, curvadas a 35°, curvadas a 65° não dentadas, de dentado simples, de dentado duplo, reutilizáveis ou descartáveis (esterilizadas), embalagem de 5 unid.

Broca nasal:
cilíndrica, broca redonda, cabeça de diamante curvada a 15°, curvada a 40°, curvada a 55°, descartável (estéril)

Ver referência no catálogo

Ver referência no catálogo

12 Annexe

Fabricant/ Produttore/ Fabricante	Produit/ Nome commerciale/ Nome comercial	Type/ Tipo/ Tipo
Diverse/Diverse/Diversos	NaOH* (1 mol/l, max. 1 h) Caustic soda	2
Acto GmbH	Actosed Endo Terra	2
	Cidex OPA	2
Advanced Sterilization Products	Cidezyme	1, 3
	Enzol	1, 3
	NU Cidex	2
Akadia - Chemie	Akadent	2
Alkapharm	Peralkan	2
Alpro Dental-Produkte GmbH	BIB forte	1, 2, 3
	Aniosyme P.L.A.	1, 2, 3
Anios	Anioxyde 1000	2
	Octanius basique	1, 2
	Steranios 2%	2
Antiseptica chem.pharm.Prod. GmbH	Triacid N	1, 2, 3
B. Braun Medical AG	Heipur H plus N	1, 2, 3
	Stabimed	1, 2, 3
	Stammopur DR	1, 2, 3
Bandelin electronic GmbH	Stammopur DR 8	1, 2, 3
	Stammopur GR	1, 3
	Stammopur R	1, 3
	Chirosan	2
Bochemie s.r.o	Discleen enzyme	1, 3
	Discleen Ende AF	2
	Discleen Ende PAA	1, 2
Bode Chemie GmbH	Aseptisol	2, 3
	Bodedex forte	1, 3
	Korsolex AF	1, 2
	Korsolex basic	1, 2, 3
	Korsolex extra	2
	Korsolex PAA	2

12.1 Produits de nettoyage et de désinfection

Produits chimiques pour le traitement des optiques et instruments endoscopiques

12.1.1 Traitement manuel

Les instruments et optiques KARL STORZ suivants ne doivent pas être entièrement immersés dans des liquides :

- Optiques pourvues d'un mécanisme de réglage de l'oculaire d'après HAMOU
- Loupes à focalisation
- Pièces à main de forage IMPERATOR
- Petit éclaireur à prisme

12 Appendice

Fabricant/ Produttore/ Fabricante	Produit/ Nome commerciale/ Nome comercial	Type/ Tipo/ Tipo
Borer Chemie AG	Deconex 36 Intensiv	1, 3
	Deconex 50 FF	1, 2
	Deconex 53 Plus	2
	Deconex HLD PA / PA 20	2
DuPont	PeraSafe	2
	EndoStar	2
Deppe, Laboratorium Dr. rer. nat.	InstruPlus	1, 2, 3
	InstruPlus N	2, 3
	InstruStar	1, 2, 3, A
	Instruzym	1, 3
Ecolab GmbH & Co. OHG	Sekusept aktiv	1, 2, (A)
	Sekusept easy	2
	Sekusept extra N	1, 2, 3
	Sekusept forte	2, 3
	Sekusept Plus	1, 2, 3
	Sekusept Pulver Classic	1, 2, 3
Esteer Pharma GmbH	Ultradesmit AF	1, 2, 3
	Ultrasepin Aktiv	1, 2, 3
	Ultrasepin Classic	1, 2, 3
Fresenius AG	Afid	1, 2
	Afid plus	2
	Sporcid FF	1, 2
Holifa Polska Sp. zo.o	Polsept Holfa	1, 2
Indeba Industria E Comercio LTDA	Lethaldeido	2
Jose Collado S.A.	Darodor 4000 Liquido	1
	Darodor 9000	2
	Darodor Sinaldehyd 2000	2
Lyoform Dr. Rosemann GmbH	Aldasan 2000	1, 2
	Almyrol	1, 2
	Desofrom	1, 2, 3
	Lyoformin 3000	1, 2

12.1 Sostanze detergenti e disinfettanti

Agenti chimici per il trattamento dei sistemi ottici e dello strumentario endoscopico

12.1.1 Trattamento manuale

Gli strumenti e i sistemi ottici prodotti da KARL STORZ di seguito indicati non sono idonei per l'immersione completa in liquidi:

- Sistemi ottici con dispositivo di azionamento dell'oculare sec. HAMOU
- Lenti con dispositivo di azionamento
- Manipoli per trapano IMPERATOR
- Proiettori prismatici

12 Anexo

Fabricant/ Produttore/ Fabricante	Produit/ Nome commerciale/ Nome comercial	Type/ Tipo/ Tipo
Medichem International	MedDis	2
	MediZyme	1
Merz Hygiene GmbH	Edisonite Super	1, 3
	Mucadont-IS	2, 3
	Mucadont-Zymaktiv	1, 3
	Muccot-T neu	1, 2, 3
METASYS Medizintechnik GmbH (formerly LONZA)	ID 50	2
Orochemie	A 20	1, 3, A
Promagent AB	Wavacide	2
	Descoton Extra	1, 2
	Descoton forte	2
Schumacher, Dr. GmbH	Perfektan Endo	2, 3
	Perfektan Neu	1, 2
	Perfektan TB	1, 2, 3, A
	Gigasept	2, 3
Schülke & Mayr GmbH	Gigasept AF forte	1, 2
	Gigasept FF	1, 2
	Gigasept Instru AF	1, 2, 3, A
	Gigasept Med forte	1, 2
	Gigazyme	1, 3
Steris	Lysotel V	2
	EnzyCare 2	1, 3
Weigert, Dr. GmbH & Co.	neodisher LM 2	1, 3
	neodisher mediclean	1
	neodisher mediclean forte	1, 3
	neodisher medizym	1, 3
	neodisher SeptoClean	1, A
	neodisher SeptoPreClean	1, 2
Whiteley Industries PTY.Ltd	Aidal Plus	2
	Matrix	1

12.1 Produtos de limpeza e desinfetantes

Produtos químicos para a preparação de telescopios e instrumentaria endoscópica

12.1.1 Preparação manual

Os seguintes instrumentos e telescopios fabricados pela KARL STORZ não devem ser completamente submersos em líquidos:

- Telescopios com acionamento da ocular seg. HAMOU
- Lupas com acionamento
- Pegas IMPERATOR
- Projeteores prismáticos

i **REMARQUE :** Pour les moteurs et leurs pièces à main, respecter les instructions stipulées dans les manuels d'utilisation respectifs.

Les instruments KARL STORZ suivants ne peuvent pas être nettoyés en bains à ultrasons :

- Optiques rigides
- Optiques flexibles
- Autres instruments avec composants de verre optiques.

Respecter scrupuleusement les instructions du fabricant des produits chimiques quant à la concentration et à la durée d'immersion pour la préparation et l'emploi des solutions. S'adresser au fabricant pour en connaître l'efficacité microbiologique.

i **REMARQUE :** Nous tenons une liste séparée des produits validés pour les endoscopes vidéo.

Les produits validés par KARL STORZ en raison de leur compatibilité avec les matériaux utilisés sont indiqués page suivante.

i **NOTA:** Per i motori e le relative impugnature osservare le indicazioni riportate nei rispettivi manuali d'istruzioni.

Gli strumenti prodotti da KARL STORZ indicati di seguito non sono idonei per la pulizia in bagno ad ultrasuoni:

- Sistemi ottici rigidi
- Sistemi ottici flessibili
- Altri strumenti con componenti ottici in vetro

Per la preparazione e l'applicazione delle soluzioni, è necessario attenersi scrupolosamente alle istruzioni del produttore della sostanza chimica per quanto riguarda concentrazione e tempo di azione. Per quanto riguarda l'efficacia microbiologica, rivolgersi al produttore.

i **NOTA:** Per i videoendoscopi è disponibile un elenco dei prodotti approvati separato.

I prodotti approvati da KARL STORZ con riguardo alla compatibilità dei materiali sono riportati nella pagina seguente.

i **NOTA:** Nos motores e respetivos punhos devem ser respeitadas as indicações nos respetivos manuais de instruções.

Os seguintes instrumentos fabricados pela KARL STORZ não se adequam a uma limpeza por ultrassons:

- Telescópios rígidos
- Telescópios flexíveis
- Outros instrumentos com componentes óticos de vidro

Durante a preparação e a aplicação de soluções, as indicações do fabricante sobre a concentração e o tempo de atuação têm de ser rigorosamente respeitadas. Relativamente à eficácia microbiológica, queira contactar o fabricante.

i **NOTA:** Para videoendoscópios existe uma lista separada de produtos autorizados.

Na página seguinte encontra os produtos que são permitidos pela KARL STORZ no que respeita a compatibilidade do material.

Liste des produits chimiques (extrait)

Fabricant/ Produttore/ Fabricante	Produit/ Nome commerciale/ Nome comercial	Type/ Tipo/ Tipo
BHT Hygiene Technik GmbH	BHT Scope Cleaner	1
	BHT Scope Disinfectant	2
Bode Chemie GmbH	Dismoclean 24 Vario	1
	Dismoclean 28 alka one	1
	Korsolex-Endo-Cleaner	1
	Korsolex-Endo- Disinfectant	2
Borer Chemie AG	Deconex 23 Neutazym	1
	Deconex 28 Alka One	1
	Deconex Endomatic	2
B. Braun Medical AG	Helimatic Cleaner alkaline	1, A
	Helimatic Cleaner enzy- matic	1
	Helimatic Cleaner Rinse neutral	4
Deppe, Laboratorium Dr. rer. nat.	Endomat Plus	1, 2
DiverseyLever	Sumotox E	1

Type

- 1 = Produit de nettoyage
- 2 = Produit de désinfection
- 3 = Bain à ultrasons possible
- A = Ne convient pas aux endoscopes flexibles
- (A) = Uniquement pour les endoscopes flexibles de la nouvelle génération (fabriqués après 2005)

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

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

Elenco dei prodotti chimici (estratto)

Fabricant/ Produttore/ Fabricante	Produit/ Nome commerciale/ Nome comercial	Type/ Tipo/ Tipo
Ecolab GmbH & Co. OHG	Sekumatic FD	2
	Sekumatic FNZ	4
	Sekumatic FR	1
	Sekumatic FRE	1
	Sekumatic NeutraClean	4, A
	Sekumatic MultiClean	1, A
IMS	Adapspor Ready to Use	2
Medisafe UK, Ltd.	3E-Zyme/HS-Zyme	1
Merz Hygiene GmbH	Mucapur AF	1
	Mucapur ED	2
	Mucapur ER	1
Ruhof Corporation	Endozime AW	1
Schumacher, Dr. GmbH	Thermoton Desinfektant	2
	Thermoton Endo	2
	Thermoton NR	1
Schülke & Mayr GmbH	Thermosept alka clean	1
	Thermosept DK	2
	Thermosept ED	2

Tipo

- 1 = Detergente
- 2 = Disinfettante
- 3 = Idoneo per bagno ad ultrasuoni
- A = Non idoneo per endoscopi flessibili
- (A) = Solo per endoscopi flessibili di nuova generazione (anno di fabbricazione > 2005)

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

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

Lista de produtos químicos (excerto)

Fabricant/ Produttore/ Fabricante	Produit/ Nome commerciale/ Nome comercial	Type/ Tipo/ Tipo
Schülke & Mayr GmbH	Thermosept ER	1
	Thermosept RKN-zym	1
	Thermosept alka clean	1
	Thermosept DK	2
	Thermosept ED	2
	Thermosept ER	1
Steris	Thermosept RKN-zym	1
	Instru-Klenz	1, 3
Weigert, Dr. GmbH & Co.	neodisher DuoClean	1, A
	neodisher FA	1
	neodisher FA forte	1, 3
	neodisher Oxivario	1
	neodisher mediclean	1
	neodisher mediclean forte	1, 3
	neodisher medi klar	5
	neodisher medizym	1
	neodisher SeptoClean	1, 2, A
	neodisher Septo DA	2
	neodisher Septo DN	2

Tipo

- 1 = Produto de limpeza
- 2 = Desinfetante
- 3 = Indicado para banhos de ultrassons
- A = não indicado para endoscópios flexíveis
- (A) = Apenas para endoscópios flexíveis da nova geração (ano de fabrico > 2005)

NOTA: A lista atualizada de produtos aprovados encontra-se também na Internet em www.karlstorz.com.

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



*** AVIS :** L'emploi de SOUDE CAUSTIQUE peut provoquer des modifications de surface sur les pièces aluminium (même avec revêtement), les matières plastiques et les liaisons soudées, et raccourcir la durabilité des instruments.

Pour les endoscopes flexibles, seule la gaine d'exploration peut être immergée, toutefois pas la partie boîtier/manche.



AVVERTENZA: L'impiego di SODA CAUSTICA può modificare la superficie di parti in alluminio (anche rivestite), di plastiche e di connessioni stagnate e pregiudicare la vita utile dello strumentario.

Nel caso di endoscopi flessibili deve essere immersa solo la camicia di esplorazione e non l'alloggiamento/l'impugnatura.



*** CUIDADO:** A utilização de SODA CÁUSTICA pode alterar superfícies de alumínio (mesmo revestido), plásticos e juntas soldadas, encurtando, assim, a vida útil da instrumentária.

No caso dos endoscópios flexíveis, apenas a bainha de exploração poderá ser mergulhada, mas nunca a sua caixa nem o seu punho.

12.1.2 Traitement en machine

Les instruments et optiques suivants fabriqués par KARL STORZ ne peuvent être entièrement traités en machine :

- Optiques pourvues d'un mécanisme de réglage de l'oculaire d'après HAMOU
- Loupes à focalisation
- Pièces à main de forage IMPERATOR
- Forets standard, en carbure de tungstène ou à diamants
- Petit éclaireur à prisme



REMARQUE : Pour les moteurs et leurs pièces à main, respecter les instructions stipulées dans les manuels d'utilisation respectifs.

Le choix de la méthode de nettoyage et de désinfection des optiques doit impérativement être fait avec le fabricant de la machine et celui des produits chimiques. Opter uniquement pour les méthodes spéciales qui ont été vérifiées dans ce but. S'adresser au fabricant pour en connaître l'efficacité microbiologique. Donner la préférence à la désinfection thermique.

Les produits validés par KARL STORZ en raison de leur compatibilité avec les matériaux utilisés sont indiqués page suivante.

12.1.2 Trattamento meccanico

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

- Sistemi ottici con dispositivo di azionamento dell'oculare sec. HAMOU
- Lenti con dispositivo di azionamento
- Manipoli per trapano IMPERATOR
- Punte per trapano standard, in metallo duro e diamantate
- Proiettori prismatici



NOTA: Per i motori e le relative impugnature osservare le indicazioni riportate nei rispettivi manuali d'istruzioni.

La scelta del procedimento per la pulizia e la disinfezione dei sistemi ottici deve essere concordata con il produttore della macchina e dei reagenti chimici. Devono essere utilizzati esclusivamente procedimenti speciali verificati a tale scopo. Per quanto riguarda l'efficacia microbiologica, rivolgersi al produttore. Privilegiare la disinfezione termica.

I prodotti approvati da KARL STORZ con riguardo alla compatibilità dei materiali sono riportati nella pagina seguente.



NOTA: Nos motores e respetivos punhos devem ser respeitadas as indicações nos respetivos manuais de instruções.

A escolha do método de limpeza e desinfecção de telescópios tem de ser feita depois de discutido o assunto com o fabricante da máquina e o fabricante dos reactivos químicos. Só devem ser utilizados processos especiais que tenham sido verificados para o fim em questão. Relativamente à eficácia microbiológica, queira contactar o fabricante. Recomendamos a desinfecção térmica.

Na página seguinte encontra os produtos que são permitidos pela KARL STORZ no que respeita a compatibilidade do material.

Liste des produits chimiques (extrait)

Fabricant/ Produttore/ Fabricante	Produit/ Nome commerciale/ Nome comercial	Type/ Tipo/ Tipo
BHT Hygiene Technik GmbH	BHT Scope Cleaner	1
	BHT Scope Disinfectant	2
Bode Chemie GmbH	Dismoclean 24 Vario	1
	Dismoclean 28 alka one	1
	Korsolex-Endo-Cleaner	1
	Korsolex-Endo- Disinfectant	2
Borer Chemie AG	Deconex 23 Neutazym	1
	Deconex 28 Alka One	1
	Deconex Endomatic	2
B. Braun Medical AG	Helimatic Cleaner alkaline	1, A
	Helimatic Cleaner enzy- matic	1
	Helimatic Cleaner Rinse neutral	4
Deppe, Laboratorium Dr. rer. nat.	Endomat Plus	1, 2
DiverseyLever	Sumotox E	1

Type

- 1 = Produit de nettoyage
- 2 = Produit de désinfection
- 3 = Bain à ultrasons possible
- A = Ne convient pas aux endoscopes flexibles
- (A) = Uniquement pour les endoscopes flexibles de la nouvelle génération (fabriqués après 2005)

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

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

Elenco dei prodotti chimici (estratto)

Fabricant/ Produttore/ Fabricante	Produit/ Nome commerciale/ Nome comercial	Type/ Tipo/ Tipo
Ecolab GmbH & Co. OHG	Sekumatic FD	2
	Sekumatic FNZ	4
	Sekumatic FR	1
	Sekumatic FRE	1
	Sekumatic NeutraClean	4, A
	Sekumatic MultiClean	1, A
IMS	Adapspor Ready to Use	2
Medisafe UK, Ltd.	3E-Zyme/HS-Zyme	1
Merz Hygiene GmbH	Mucapur AF	1
	Mucapur ED	2
	Mucapur ER	1
Ruhof Corporation	Endozime AW	1
Schumacher, Dr. GmbH	Thermoton Desinfektant	2
	Thermoton Endo	2
	Thermoton NR	1
	Thermosept alka clean	1
Schülke & Mayr GmbH	Thermosept DK	2
	Thermosept ED	2

Tipo

- 1 = Detergente
- 2 = Disinfettante
- 3 = Indicado para banhos de ultrassons
- A = Non idoneo per endoscopi flessibili
- (A) = Solo per endoscopi flessibili di nuova generazione (anno di fabbricazione > 2005)

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

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

Lista de produtos químicos (excerto)

Fabricant/ Produttore/ Fabricante	Produit/ Nome commerciale/ Nome comercial	Type/ Tipo/ Tipo
Schülke & Mayr GmbH	Thermosept ER	1
	Thermosept RKN-zym	1
	Thermosept alka clean	1
	Thermosept DK	2
	Thermosept ED	2
	Thermosept ER	1
	Thermosept RKN-zym	1
Steris	Instru-Klenz	1, 3
	neodisher DuoClean	1, A
	neodisher FA	1
Weigert, Dr. GmbH & Co.	neodisher FA forte	1, 3
	neodisher Oxivario	1
	neodisher mediclean	1
	neodisher mediclean forte	1, 3
	neodisher mediklar	5
	neodisher medizym	1
	neodisher SeptoClean	1, 2, A
	neodisher Septo DA	2
	neodisher Septo DN	2

Tipo

- 1 = Produto de limpeza
- 2 = Desinfetante
- 3 = Indicado para banhos de ultrassons
- A = não indicado para endoscópios flexíveis
- (A) = Apenas para endoscópios flexíveis da nova geração (ano de fabrico > 2005)

NOTA: A lista atualizada de produtos aprovados encontra-se também na Internet em www.karlstorz.com.

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

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

12.2 Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)



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

L'UNIDRIVE® S III ECO modèle 40701420 est conforme à la norme EN/CEI 60601-1-2:2001 [CISPR 11 Classe B], satisfaisant ainsi aux critères de CEM exigés par la Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE.

Les valeurs limites appliquées apportent une protection de base contre les perturbations électromagnétiques caractéristiques en environnement médical. L'UNIDRIVE® S III ECO modèle 40701420 est un appareil du groupe 1 (selon la CISPR 11).

Le groupe 1 comprend « les appareils et les systèmes qui produisent ou utilisent l'énergie H.F. uniquement pour leur fonctionnement interne ».

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

12.2 Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)



CAUTELA: Le apparecchiature elettromedicali sono soggette a determinate misure precauzionali relative alla compatibilità elettromagnetica (CEM). Durante l'installazione e l'utilizzo dell'apparecchiatura è necessario attenersi alle indicazioni sulla CEM riportate in questa appendice.

UNIDRIVE® S III ECO modello 40701420 è conforme alla norma EN/IEC 60601-1-2:2001 [CISPR 11 classe B] e soddisfa pertanto i requisiti CEM della Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE.

I valori limite utilizzati offrono un livello base di sicurezza nei confronti delle normali interferenze elettromagnetiche presumibilmente presenti in un ambiente ad uso medico. UNIDRIVE® S III ECO modello 40701420 è un'apparecchiatura appartenente al gruppo 1 (ai sensi di CISPR 11).

Al gruppo 1 appartengono “le apparecchiature e i sistemi che generano o utilizzano l'energia RF esclusivamente per il loro funzionamento interno”.

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

12.2 Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)



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

O UNIDRIVE® S III ECO modelo 40701420 está em conformidade com a norma EN/CEI 60601-1-2 :2001 [CISPR 11 Classe B], cumprindo assim os requisitos CEM da Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE.

Os valores-limite utilizados oferecem uma boa margem de segurança em relação às influências eletromagnéticas típicas, tais como as que são de esperar num ambiente médico. O UNIDRIVE® S III ECO modelo 40701420 é um aparelho do grupo 1 (segundo CISPR 11).

Ao grupo 1 pertencem “aparelhos e sistemas que geram ou utilizam energia de alta frequência exclusivamente para o seu funcionamento interno”.

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)

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

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

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

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)

i NOTA: Le tabelle e le direttive inserite in questa appendice sono concepite per fornire al cliente o all'utilizzatore le indicazioni di base necessarie a stabilire se l'apparecchiatura o il sistema sono idonei alle condizioni CEM presenti nell'ambiente di utilizzo o quali provvedimenti possono essere adottati per fare funzionare l'apparecchiatura/il sistema in base all'uso previsto senza causare interferenze ad altri dispositivi medicali o non medicali. Qualora durante l'impiego dell'apparecchiatura dovessero verificarsi interferenze elettromagnetiche, l'utilizzatore potrà eliminarle procedendo come indicato di seguito:

- modificare l'allineamento o scegliere un'altra posizione
- aumentare la distanza tra le singole apparecchiature
- collegare le apparecchiature a circuiti elettrici diversi.

Per ulteriori domande, si prega di rivolgersi al rappresentante di zona o al nostro servizio tecnico.

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)

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

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

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

Remarques sur la compatibilité électromagnétique (CEM)



AVERTISSEMENT : L'UNIDRIVE® S III ECO modèle 40701420 ne devrait pas être directement juxtaposé ni superposé à d'autres appareils. S'il s'avère indispensable de le juxtaposer ou superposer à d'autres appareils, il est instantanément conseillé de surveiller l'appareil ou le système afin de s'assurer que la constellation installée puisse correctement fonctionner.



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



AVERTISSEMENT : L'utilisation d'accessoires ou de câbles qui ne sont pas mentionnés dans le manuel d'utilisation de KARL STORZ peut entraîner une augmentation de l'émission ou une réduction de l'immunité aux parasites de l'UNIDRIVE® S III ECO modèle 40701420. La conformité aux exigences de la norme EN/CEI 60601-1-2 a été prouvée pour les câbles et les accessoires mentionnés ci-après. En cas d'utilisation d'autres accessoires, conduites et câbles que ceux mentionnés ici, il incombe à l'exploitant de vérifier la conformité à la norme EN/CEI 60601-1-2.

Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica (CEM)



CAUTELA: UNIDRIVE® S III ECO modello 40701420 non deve trovarsi in posizione adiacente o essere impilata su altre apparecchiature. Se non è possibile evitare il funzionamento in diretta vicinanza o sovrapposizione ad altre apparecchiature, osservare e controllare l'apparecchiatura e/o il sistema, affinché in questa combinazione sia garantito il funzionamento secondo le disposizioni.



CAUTELA: L'utilizzo di apparecchiature di comunicazione HF portatili o mobili può interferire con queste o altre apparecchiature elettromedicali.



CAUTELA: L'impiego di accessori o cavi diversi da quelli elencati nel manuale d'istruzioni KARL STORZ può intensificare le emissioni oppure portare ad una riduzione dell'immunità alle interferenze di UNIDRIVE® S III ECO modello 40701420. Gli accessori e i cavi elencati di seguito sono risultati conformi ai requisiti imposti dalla norma EN/IEC 60601-1-2. In caso di impiego di accessori e cavi diversi da quelli qui indicati, è responsabilità dell'utilizzatore verificare la conformità ai sensi della norma EN/IEC 60601-1-2.

Notas relativas à compatibilidade eletromagnética (CEM)



AVISO: O UNIDRIVE® S III ECO modelo 40701420 não deve ser colocado diretamente ao lado ou sobre outros aparelhos. Se não for possível evitar o seu funcionamento na proximidade ou junto de outros aparelhos, mantenha o aparelho ou o sistema sob observação, de forma a verificar se o seu funcionamento, na combinação utilizada, está em conformidade com o uso previsto.



AVISO: A utilização de aparelhos de comunicação de alta frequência portáteis ou móveis pode causar interferências com este ou outros dispositivos eletromedicinais.



AVISO: A utilização de acessórios ou cabos não listados no manual de instruções da KARL STORZ pode levar a um aumento das emissões ou a uma redução da imunidade eletromagnética do UNIDRIVE® S III ECO modelo 40701420. A utilização dos acessórios e dos cabos a seguir listados garantiu a conformidade com os requisitos da EN/CEI 60601-1-2. Caso sejam utilizados acessórios ou cabos não listados aqui, cabe ao utilizador verificar a sua conformidade com a norma EN/CEI 60601-1-2.

Tableau 201 Directives et déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques		
L'UNIDRIVE® S III ECO modèle 40701420 est destiné à servir dans un environnement comme spécifié ci-dessous. L'utilisateur de l'appareil doit s'assurer que l'environnement dans lequel il est installé correspond à ces critères.		
Mesures des émissions perturbatrices	Équivalence	Environnement électromagnétique – Directives
Émissions H.F. selon la CISPR 11	Groupe 1	L'UNIDRIVE® S III ECO modèle 40701420 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'il perturbe des appareils électroniques voisins.
Émissions H.F. selon la CISPR 11	Classe B	L'UNIDRIVE® S III ECO modèle 40701420 peut être utilisé dans tous les établissements (par ex. dans les hôpitaux et les cabinets médicaux), y compris dans des zones d'habitat et dans des zones branchées directement sur un réseau public alimentant aussi les bâtiments servant à des buts d'habitation.
Émission d'oscillations harmoniques selon la CEI 61000-3-2	Classe D (voir REMARQUE ci-dessous)	
Émissions de variations de tension/tension de papillotement selon la norme CEI 61000-3-3	Non applicable (voir REMARQUE ci-dessous)	
<p>(i) REMARQUE : Mesure des oscillations harmoniques non nécessaire (puissance < 75 W). <i>Mesure des variations de tension/de tension de papillotement non nécessaire (activation manuelle, formation de variations de tension/de tension de papillotement importantes très peu probable).</i></p>		

Tabella 201 Linee guida e dichiarazione del produttore – Emissioni elettromagnetiche		
UNIDRIVE® S III ECO modello 40701420 è concepito per l'impiego in un ambiente del tipo descritto di seguito. L'utilizzatore dell'apparecchiatura è tenuto a verificare che UNIDRIVE® S III ECO modello 40701420 venga utilizzata in questo tipo di ambiente.		
Rilievi delle emissioni di disturbo	Conformità	Ambiente elettromagnetico – Direttive
Emissioni RF ai sensi di CISPR 11	Gruppo 1	UNIDRIVE® S III ECO modello 40701420 fa uso di energia RF esclusivamente per il proprio funzionamento interno. Le sue emissioni RF sono pertanto molto modeste ed è improbabile che possano causare interferenze alle apparecchiature vicine.
Emissioni RF ai sensi di CISPR 11	Classe B	UNIDRIVE® S III ECO modello 40701420 è idonea all'impiego in tutte le strutture (ad es. ospedali e ambulatori medici), comprese quelle situate in strutture di tipo residenziale e quelle direttamente collegate a una rete di alimentazione pubblica che alimenta anche edifici ad uso abitativo.
Emissioni di armoniche ai sensi di IEC 61000-3-2	Classe D (vedere NOTA di seguito)	
Emissioni di fluttuazioni di tensione/flicker ai sensi di IEC 61000-3-3	non applicabile (vedere NOTA di seguito)	
<p>(i) NOTA: Misurazione delle armoniche non necessaria (potenza < 75 W) <i>Misurazione delle fluttuazioni di tensione/flicker non necessaria (attivata manualmente, improbabile la generazione di fluttuazioni di tensione/flicker notevoli)</i></p>		

Tabela 201

Diretrizes e declaração do fabricante – Emissões eletromagnéticas

O UNIDRIVE® S III ECO modelo 40701420 destina-se à utilização num ambiente conforme abaixo indicado. O utilizador do UNIDRIVE® S III ECO modelo 40701420 deve assegurar que este é utilizado nesse tipo de ambiente.

Ensaio de emissão de perturbações eletromagnéticas	Conformidade	Ambiente eletromagnético – Diretrizes
Emissões AF segundo CISPR 11	Grupo 1	O UNIDRIVE® S III ECO modelo 40701420 utiliza a energia AF unicamente 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	O UNIDRIVE® S III ECO modelo 40701420 é adequado para ser utilizado em todo o tipo de estabelecimentos (p. ex. hospitais e consultórios médicos) incluindo os do âmbito doméstico e outros que estejam ligados diretamente à rede pública de distribuição que também alimenta edifícios destinados à habitação.
Emissão de oscilações harmónicas segundo CEI 61000-3-2	Classe D (ver NOTA abaixo)	
Emissão de flutuações de tensão/flicker segundo CEI 61000-3-3	não aplicável (ver NOTA abaixo)	



NOTA: A medição das oscilações harmónicas não é necessária (potência < 75 W).

A medição das flutuações de tensão/flicker não é necessária (ativação manual, ocorrência improvável de flutuações de tensão/flicker relevantes).

Tableau 202 Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique			
L'UNIDRIVE® S III ECO modèle 40 7014 20 est destiné à servir dans l'environnement électromagnétique comme spécifié ci-dessous. L'utilisateur de l'appareil 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	± 6 kV décharge par contact ± 8 kV décharge par air	6 kV décharge par contact 8 kV décharge par air	Les sols devraient être en bois ou en béton, ou recouverts de carreaux de céramique. En présence de sols à revêtement synthétique, l'humidité relative de l'air doit impérativement être de 30 % au moins.
Transitoires rapides/bursts selon la CEI 61000-4-4	± 2 kV pour lignes de secteur ± 1 kV pour lignes d'entrée et de sortie	2 kV/1 kV	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à un environnement professionnel ou hospitalier caractéristique.
Ondes de surtension (surges) selon la CEI 61000-4-5	± 1 kV tension symétrique ± 2 kV tension en phase	2 kV/1 kV	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à un environnement professionnel ou hospitalier caractéristique.
Creux de tension, micro-coupures et variations de la tension d'alimentation selon la CEI 61000-4-11	< 5 % U _T * (> 95 % de creux de U _T) pour ½ cycle 40 % U _T (60 % de creux de U _T) pour 5 cycles 70 % U _T (30 % de creux de U _T) pour 25 cycles < 5 % U _T (> 95 % de creux de U _T) pour 5 secondes	0 V, 10 msec 92 V, 100 msec 168 V, 500 msec 0 V, 5 s	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à un environnement professionnel ou hospitalier caractéristique. Il faut brancher l'appareil sur un onduleur si l'utilisateur de l'appareil désire poursuivre son travail même en cas de creux de tension, de micro-coupures brèves ou de variations de tension dans l'alimentation électrique.
Champ magnétique pour fréquence d'alimentation (50/60 Hz) selon la CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques de la fréquence de secteur devraient correspondre aux paramètres caractéristiques que l'on rencontre dans les environnements professionnels et hospitaliers.

Tabella 202 Direttive e dichiarazione del produttore – Immunità alle interferenze elettromagnetiche			
UNIDRIVE® S III ECO modello 40701420 è concepito per l'impiego in un ambiente elettromagnetico del tipo descritto di seguito. L'utilizzatore deve garantire l'impiego di UNIDRIVE® S III ECO modello 40701420 in un ambiente del genere indicato.			
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	± 6 kV contatto ± 8 kV aria	6 kV contatto 8 kV aria	I pavimenti dovrebbero essere di 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	2 kV/1 kV	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Tensioni impulsive (surge) ai sensi della norma IEC 61000-4-5	± 1 kV modo differenziale ± 2 kV modo comune	2 kV/1 kV	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Cadute di tensione, microinterruzioni e fluttuazioni della tensione di alimentazione ai sensi della norma IEC 61000-4-11	<5 % U _T * (>95 % caduta di U _T) per 1/2 ciclo 40 % U _T (60 % caduta di U _T) per 5 cicli 70 % U _T (30 % caduta di U _T) per 25 cicli <5 % U _T (>95 % caduta di U _T) per 5 secondi	0 V, 10 msec 92 V, 100 msec 168 V, 500 msec 0 V, 5 sec	La qualità della tensione di alimentazione dovrebbe corrispondere a quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utilizzatore dell'apparecchiatura richiede un funzionamento costante anche durante le interruzioni dell'alimentazione, si consiglia di alimentare l'apparecchiatura mediante un gruppo di continuità.
Campo magnetico a frequenza di rete (50/60 Hz) ai sensi della IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero corrispondere ai livelli tipici presenti in un ambiente commerciale o ospedaliero.

Tabela 202 Diretrizes e declaração do fabricante – Imunidade eletromagnética			
O UNIDRIVE® S III ECO modelo 407014 20 destina-se à utilização num ambiente eletromagnético conforme abaixo indicado. O utilizador do UNIDRIVE® S III ECO modelo 407014 20 deve assegurar que este é utilizado nesse 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	± 6 kV descarga por contacto ± 8 kV descarga pelo ar	6 kV descarga por contacto 8 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 %.
Transientes rápidos/rajas das segundo a norma CEI 61000-4-4	± 2 kV para cabos de rede ± 1 kV para cabos de entrada e de saída	2 kV/1 kV	A qualidade da tensão de alimentação deverá corresponder à de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Surtos de corrente segundo CEI 61000-4-5	± 1 kV em modo diferencial ± 2 kV em modo comum	2 kV/1 kV	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	<5 % U _T * (>95 % queda da U _T) durante 1/2 ciclo 40 % U _T (60 % queda da U _T) durante 5 ciclos 70 % U _T (30 % queda da U _T) durante 25 ciclos <5 % U _T (>95 % queda da U _T) durante 5 segundos	0 V, 10 ms 92 V, 100 ms 168 V, 500 ms 0 V, 5 s	A qualidade da tensão de alimentação deverá corresponder à de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o utilizador do aparelho precisar de um funcionamento contínuo mesmo durante as interrupções da alimentação de energia, recomendamos que o aparelho seja alimentado a partir de uma fonte ininterrupta de corrente.
Campo magnético da frequência de rede (50/60 Hz) segundo CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos da frequência de rede deveriam corresponder aos valores típicos de ambientes comerciais e hospitalares.

Tableau 204

Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique – Pour les appareils électromédicaux n'ayant pas de fonction d'assistance vitale

L'UNIDRIVE® S III ECO modèle 40701420 est destiné à servir dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur de l'appareil 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 Perturbations H.F. rayonnées selon la CEI 61000-4-3	3 Veff De 150 kHz à < 80 MHz 3 V/m De 80 MHz à 2,5 GHz	3 Veff 3 V/m	<p>Les appareils radio portables et mobiles ne devraient pas être utilisés dans un rayon inférieur à l'écart de sécurité à respecter par rapport à l'UNIDRIVE® S III ECO modèle 40701420/40701720-1/40701820-1, câbles compris, et calculé à l'aide de l'équation applicable en fonction de la fréquence d'émission.</p> <p>Écarts de sécurité recommandés :</p> <p>$d = [3,5/3]\sqrt{P}$ De 150 kHz à < 80 MHz</p> <p>$d = [3,5/3]\sqrt{P}$ De 80 MHz à < 800 MHz</p> <p>$d = [3,5/3]\sqrt{P}$ De 800 MHz à 2,5 GHz</p> <p>Avec P comme puissance nominale de l'émetteur exprimée en watts [W] en fonction des indications du fabricant de l'émetteur et d comme écart de sécurité recommandé exprimé en mètres [m].</p> <p>L'intensité du champ d'émetteurs radio stationnaires devrait, pour toutes les fréquences, et en fonction des mesures <i>in situ</i>^a, être inférieure au niveau d'équivalence.^b</p> <p>Des perturbations sont possibles à proximité d'appareils présentant le pictogramme ci-dessous :</p> 
Remarque : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans tous les cas. Des facteurs comme des absorptions et des réflexions dues à des bâtiments, objets ou personnes peuvent se répercuter sur la propagation de perturbations électromagnétiques.			
<p>^a Il est théoriquement difficile de définir avec précision l'intensité du champ d'émetteurs stationnaires, comme les stations de base de téléphones radio et stations radio terrestres mobiles, stations radio amateurs, émetteurs de radio AM et FM et de télévision. Il serait donc indiqué d'envisager une étude du site afin de calculer l'environnement électromagnétique des émetteurs stationnaires. Si l'intensité du champ mesurée sur le site sur lequel l'appareil doit être utilisé dépasse le niveau d'équivalence indiqué plus haut, il est conseillé de surveiller l'appareil afin de pouvoir justifier de son fonctionnement correct. Il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures supplémentaires, comme un changement de position ou d'emplacement de l'appareil, si l'on observe des caractéristiques anormales.</p> <p>^b L'intensité du champ devrait être inférieure à 3 V/m dans la plage de fréquence allant de 150 kHz à 80 MHz.</p>			

Tabella 204

Direttive e dichiarazione del produttore – immunità alle interferenze elettromagnetiche – per apparecchiature elettromedicali non utilizzate per il sostegno delle funzioni vitali

UNIDRIVE® S III ECO modello 40701420 è concepito per l'impiego in un ambiente elettromagnetico del tipo descritto di seguito.
L'utilizzatore dell'apparecchiatura è tenuto a verificare che essa venga utilizzata in questo tipo di ambiente.

Test di immunità	Livello di test EN/IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – Direttive
<p>Interferenze RF condotte ai sensi della norma IEC 61000-4-6</p> <p>Interferenze RF irradiate ai sensi della norma IEC 61000-4-3</p>	<p>3 Veff 150 kHz – < 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz – 2,5 GHz</p>	<p>3 Veff</p> <p>3 V/m</p>	<p>Non utilizzare apparecchiature radiotrasmissenti portatili e mobili ad una distanza da UNIDRIVE® S III ECO modello 40701420/40701720-1/40701820-1 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> <p>$d = [3,5/3]\sqrt{P}$ da 150 kHz a < 80 MHz</p> <p>$d = [3,5/3]\sqrt{P}$ da 80 MHz a < 800 MHz</p> <p>$d = [3,5/3]\sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz</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> <p>Nelle vicinanze di apparecchiature contrassegnate con questo simbolo potrebbero verificarsi interferenze:</p> 
<p>Osservazione: Queste direttive potrebbero non essere applicabili in tutti i casi. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di edifici, oggetti e persone.</p>			
<p>^a L'intensità di campo dei trasmettitori fissi, come ad es. stazioni fisse di radiotelefoni 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 trasmettitori fissi, si dovrebbe considerare l'ipotesi di uno studio del luogo. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzata l'apparecchiatura supera il livello di conformità sopra indicato, si dovrebbe osservare l'apparecchiatura per verificarne il corretto funzionamento. Se si osservano caratteristiche di funzionamento insolite, potrebbe essere necessario adottare ulteriori provvedimenti, come ad esempio una modifica dell'allineamento o un diverso posizionamento dell'apparecchiatura.</p> <p>^b Nel range di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, l'intensità di campo dovrebbe essere inferiore a 3 V/m.</p>			

Tabela 204

Diretrizes e declaração do fabricante – Imunidade eletromagnética – Para dispositivos de eletromedicina que não desempenham funções de suporte de vida

O UNIDRIVE® S III ECO modelo 40701420 destina-se à utilização num ambiente eletromagnético conforme abaixo indicado. O utilizador do aparelho tem de garantir que o aparelho é operado nesse tipo de ambiente.

Ensaios de imunidade	Nível de ensaio EN/CEI 60601	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético – Diretrizes
<p>Interferências de AF conduzidas segundo CEI 61000-4-6</p> <p>Interferências de AF irradiadas segundo CEI 61000-4-3</p>	<p>3 Vef 150 kHz a < 80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz</p>	<p>3 Vef</p> <p>3 V/m</p>	<p>Os equipamentos móveis e portáteis de comunicação não deverão ser utilizados a uma distância menor em relação ao UNIDRIVE® S III ECO modelo 40701420/ 40701720-1/40701820-1, incluindo os cabos, que a distância de segurança recomendada, que é calculada segundo a equação aplicável à frequência de transmissão.</p> <p>Distâncias de segurança recomendadas:</p> <p>$d = [3,5 / 3] \sqrt{P}$ 150 kHz a < 80 MHz</p> <p>$d = [3,5 / 3] \sqrt{P}$ 80 MHz a < 800 MHz</p> <p>$d = [3,5 / 3] \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz</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> <p>Podem ocorrer interferências na proximidade de aparelhos que ostentam o seguinte símbolo:</p> 
<p>Nota: Estas diretrizes poderão não ser aplicáveis em todos os casos. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão dos edifícios, objetos e pessoas.</p>			
<p>^a A intensidade de campo dos transmissores estacionários, por 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 estudo do local. Se a intensidade de campo medida no local em que o equipamento é utilizado exceder os níveis de conformidade acima indicados, deverá manter-se o aparelho sob observação para verificar do funcionamento correto. Se for detetado um funcionamento anormal, poderá ser necessário implementar medidas extraordinárias, tais como outra disposição ou um local de instalação diferente do aparelho.</p> <p>^b Na faixa de frequências de 150 kHz a 80 MHz, a intensidade de campo deverá ser menor que 3 V/m.</p>			

Tableau 206
Écarts de sécurité recommandés entre les appareils de télécommunication H.F. portables ou mobiles et l'UNIDRIVE® S III ECO modèle 40701420

L'UNIDRIVE® S III ECO modèle 40701420 est destiné à servir dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations H.F. sont contrôlées. L'utilisateur de l'appareil peut ainsi aider à prévenir les interférences électromagnétiques en respectant, comme indiqué ci-dessous, l'écart minimum entre les appareils de télécommunication H.F. portables et mobiles (émetteurs) et l'appareil, en fonction de la puissance de sortie de l'appareil de communication.

Puissance nominale de l'émetteur [W]	Écart de sécurité d [m] en fonction de la fréquence d'émission		
	De 150 kHz à < 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$	De 80 MHz à < 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$	De 800 MHz à 2,5 GHz $d = \left[\frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$
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 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer dans tous les cas. Des facteurs comme des absorptions et des réflexions dues à des bâtiments, objets ou personnes peuvent se répercuter sur la propagation de perturbations électromagnétiques.

Tabella 206
Distanze di guardia consigliate tra le apparecchiature di telecomunicazione RF portabili e mobili e UNIDRIVE® S III ECO modello 40 7014 20

UNIDRIVE® S III ECO modello 40 7014 20 è concepito per l'impiego in un ambiente elettromagnetico con interferenze RF irradiate controllate. L'utilizzatore dell'apparecchiatura può contribuire ad 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.

Potenza nominale del trasmettitore [W]	Distanza di guardia d [m] in funzione della frequenza di trasmissione		
	da 150 kHz a < 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$	da 80 MHz a < 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$	da 800 MHz a 2,5 GHz $d = \left[\frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$
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.

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

Tabela 206

Distâncias de segurança recomendadas entre equipamentos de comunicação AF móveis e portáteis e o UNIDRIVE® S III ECO modelo 40701420

O UNIDRIVE® S III ECO modelo 40701420 destina-se à utilização num ambiente eletromagnético em que as interferências de AF estão sob controlo. O utilizador do aparelho 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 $d = \left[\frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$	80 MHz a < 800 MHz $d = \left[\frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = \left[\frac{3,5}{3} \right] \sqrt{P}$
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 na 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.

Nota: Estas diretrizes poderão não ser aplicáveis em todos os casos. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão dos edifícios, objetos e pessoas.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



REFERÊNCIA	PESO (Kg)	ESPECIFICAÇÃO
40701401	8,800	UNIDRIVE® S III ECO KARL STORZ, alimentação de 100 – 240 VAC, 50/60 Hz, com duas saídas de motor e bomba de irrigação integrada. Constituído por: equipamento Unidrive S III ECO 40701420; cabo de alimentação 400A; interruptor de pedal duplo, de dois níveis, com função proporcional 20016630; conjunto de mangueiras de silicone 031131-03, para irrigação, esterilizável 20711640; jogo de grampos 20711621; conjunto de mangueiras descartáveis, estéreis, embalagem com 3 unidades.
40701420	6,600	UNIDRIVE® S III ECO KARL STORZ, alimentação de 100 – 240 VAC, 50/60 Hz, com duas saídas de motor e bomba de irrigação integrada.

LISTAGEM E REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS PARTES

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



REFERÊNCIA	PESO (Kg)	ESPECIFICAÇÃO
40711050	0,750	Peça de mão DrillCut-X® STAMMBERGER-CASTELNUOVO, para uso com o UNIDRIVE® S III ECO, UNIDRIVE® S III ENT e UNIDRIVE® S III NEURO.
252571	0,448	Peça de mão para broca INTRA angulada, C=15 cm, transmissão 1:1 (40.000 rpm), para uso com o micromotor de alta potência EC II e brocas com haste lisa.
252573	0,450	Peça de mão para broca INTRA angulada, C=12,5 cm, transmissão 1:2 (80.000 rpm), para uso com o micromotor de alta potência EC II e brocas com haste lisa.

LISTAGEM E REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS PARTES

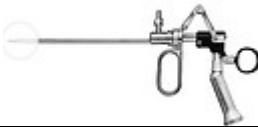
252574	0,455	Peça de mão para broca INTRA angulada, C=15 cm, transmissão 1:2 (80.000 rpm), para uso com o micromotor de alta potência EC II e brocas com haste lisa.
252575	0,460	Peça de mão para broca INTRA angulada, C=18 cm, transmissão 1:2 (80.000 rpm), para uso com o micromotor de alta potência EC II e brocas com haste lisa.
252680	0,086	Peça de mão curta, angulada, rotação máxima de 100.000 rpm, para broca de alta rotação, para uso com o micromotor de alta rotação 20712033
252681	0,069	Peça de mão média, angulada, rotação máxima de 100.000 rpm, para broca de alta rotação, para uso com o micromotor de alta rotação 20712033.
252682	0,096	Peça de mão longa, angulada, rotação máxima de 100.000 rpm, para broca de alta rotação, para uso com o micromotor de alta rotação 20712033
40712050	0,380	Peça de mão DrillCut-X® II, para uso com os modelos UNIDRIVE® S III ECO, UNIDRIVE® S III ENT e UNIDRIVE® S III NEURO.
20711033	0,110	Micromotor de alta potência EC II, para utilização com os modelos UNIDRIVE® S III ENT, UNIDRIVE® S III ECO e UNIDRIVE® S III NEURO.
252570	0,100	Peça de mão Intra Drill, angulada, C=12,5 cm, transmissão 1:1 (40.000 rpm), para utilização com o micromotor de alta potência EC II e brocas com haste lisa.
252572	0,120	Peça de mão INTRA DRILL, angulada, C=18 cm, transmissão 1:1 (40.000 rpm), para utilização com o micromotor de alta potência EC II e brocas com haste lisa.

252590	0,100	Peça de mão INTRA DRILL, reta, C=11 cm, transmissão 1:1 (40.000 rpm), para utilização com o micromotor de alta potência EC II e brocas com haste lisa.	
252591	0,120	Peça de mão Intra Drill, reta, C=13 cm, transmissão 1:1 (40.000 rpm), para utilização com o micromotor de alta potência EC II e brocas com haste lisa.	
252592	0,140	Peça de mão INTRA DRILL KARL STORZ, reta, C=17 cm, transmissão 1:1 (40.000 rpm), para utilização com o micromotor de alta potência EC II e brocas com haste lisa.	
252663	0,083	Peça de mão alta velocidade KARL STORZ, longa, angulada, rotação máxima de 60.000 rpm, para utilização com micromotor de alta rotação 20712033.	
252690	0,059	Peça de mão alta velocidade KARL STORZ, extra curta, reta, rotação máxima de 60.000 rpm, para utilização com micromotor de alta rotação 20712033.	
252691	0,061	Peça de mão alta velocidade KARL STORZ, curta, reta, rotação máxima de 60.000 rpm, para utilização com o micromotor de alta rotação 20712033.	
252692	0,063	Peça de mão alta velocidade KARL STORZ, média, reta, rotação máxima de 60.000 rpm, para utilização com o micromotor de alta rotação 20712033.	
252660	0,080	Peça de mão alta velocidade KARL STORZ, extra curta, angulada, rotação máxima de 60.000 rpm, para utilização com o micromotor de alta rotação 20712033.	

LISTAGEM E REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DAS PARTES

			
252661	0,080	Peça de mão alta velocidade KARL STORZ, curta, angulada, rotação máxima de 60.000 rpm, para utilização com o micromotor de alta rotação 20712033.	
252662	0,080	Peça de mão alta velocidade KARL STORZ, média, angulada, rotação máxima de 60.000 rpm, para utilização com o micromotor de alta rotação 20712033.	
40712055	0,544	Peça de mão DrillCut-X® II N, para uso com os modelos UNIDRIVE® S III ECO, UNIDRIVE® S III ENT e UNIDRIVE® S III NEURO.	
252671	0,083	Peça de mão alta velocidade KARL STORZ, extra longa, flexível, fina, angulada, rotação máxima de 60.000 rpm, para utilização com o micromotor de alta rotação 20712033.	
252672	0,150	Peça de mão alta velocidade KARL STORZ, super longa, flexível, fina, angulada, 60.000 rpm, para utilização com o micromotor de alta rotação 20712033.	
252650	0,080	Peça de mão, angulada, de alta velocidade 16:1 / 3.750 rpm, para uso com micromotor 20712033.	
252651	0,080	Peça de mão, angulada, de alta velocidade 64:1 / 940 rpm, para uso com micromotor 20712033.	
400A	0,100	Cabo de alimentação para equipamentos, C=200 cm.	

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA		
REFERÊNCIA	PESO (Kg)	ESPECIFICAÇÃO
20090170	0,053	Cabo de conexão SCB, C=100 cm.
		
253000	0,400	Dermátomo, com acoplamento INTRA, espessura do corte de 12 mm, velocidade máxima recomendada de 8.000 rpm.
		
254000	0,150	Microserra oscilante, com tubo de irrigação integrado, rotação máxima recomendada 15.000 rpm, corresponde a 15.000 oscilações por minuto, sem folhas de serra, com chave de boca.
		
254100	0,150	Microserra sagital, com tubo de irrigação integrado, rotação máxima recomendada 20.000 rpm, sem lâminas de serra, com chave de boca.
		
254200	0,150	Bisturi ósseo, microserra com corte axial/sagital, movimento pendular, especialmente adequado para cortes tridimensionais, com tubo de irrigação integrado, rotação máxima recomendada 20.000 rpm, com chave de boca.
		
254300	0,150	Microserra reciprocante, com tubo de irrigação removível, rotação máxima recomendada 15.000 rpm, sem lâmina de serra, com chave de boca.
		
28721031	0,240	Mandril porta brocas Jacobs, D=4,5 mm.
		

			
28721033	0,240	Bucha de aperto rápido para fios metálicos, diâmetro da perfuração de 1,5 a 3 mm.	
			
28721034	0,240	Bucha de aperto rápido Synthes.	
			
28721037	0,320	Mandril porta brocas Jacobs, D=6,5 mm.	
			
400B	0,269	Cabo de alimentação "Hospital Grade" (EUA).	
			
660000	0,200	Broca intranasal de STAMMBERGER-SACHSE para descompressão do nervo óptico e polimento delicado nas regiões etmoidal e base do crânio, para utilização com o micromotor EC.	
			
20012832	2,500	Pedal triplo.	
			
20711621	0,040	Kit de clipes, para kit de tubos flexíveis.	

		
20711640	0,120	Kit de tubos flexíveis em silicone, para irrigação, reutilizável, esterilizável.
		
28721038	0,150	Mandril Jacobs Chuck, D=6,5 mm.
		
28721039	0,215	Adaptador para serra sagital sem chave, com alavancas, para utilização com peça de mão multifuncional 28721036 e as lâminas de serra 28207.
		
20330393	0,158	Tubo para conexão com a bomba, esterilizável, pacote com 25 unidades, para uso com o Irrigador/Aspirador para Endoscopia KARL STORZ.
28721031BS	0,020	Chave para mandril pequeno 28721031, para uso com o sistema de motores KARL STORZ.
28721037BS	0,020	Chave para mandril grande 28721037, para uso com o sistema de motores KARL STORZ.
		
28205SA	0,007	Adaptador de limpeza, para limpeza validada de peças de mão.
		
28205SAA	0,040	Adaptador de limpeza, para limpeza validada de lâminas externas.
		
28340771	0,150	Cabo de extensão para conexão entre ARTHROPUMP Power e Pedal Quádruplo 20012834.

		
20016834	5,000	Pedal quádruplo C=4m, com trava.
		
58723G	0,005	Serra KARL STORZ, circular, D=10mm, com ângulo.
58723K	0,005	Serra KARL STORZ, circular, D=8mm, com ângulo.
		
58800	0,030	Cabo de bisturi KARL STORZ, reto, para lâminas nº10-15.
		
58801	0,030	Cabo de bisturi KARL STORZ, angulado, para lâminas nº10-15.
		
28163TSB	0,010	Fixador para as lâminas 28163TBM, 28163TBS, 28163TBB, para uso com retrator em formato de quadro 28163TRF.
		
50200DS	0,040	Sistema KARL STORZ V-Tunnel Drill, com cabo, com três dentes de fixação, com guia, para uso com Drill 50200DB e 50200DK.
		
20014130	1,380	Pedal para uso com o sistema de motores KARL STORZ.

LISTAGEM E REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DOS ACESSÓRIOS

		
20014430	2,305	Pedal duplo, de dois estágios.
20016630	3,000	Pedal duplo, de dois níveis, com função proporcional.
20017830	3,000	Pedal duplo, para uso com a Unidade Eletrocirúrgica KARL STORZ.
20016831	2,500	Pedal duplo.
		
20017832	1,100	Pedal simples, azul, para uso com a Unidade Eletrocirúrgica KARL STORZ.
		
252640	0,356	Empunhadura para perfurador, rotação máxima de 1.200 rpm, sem inserto de perfurador, conexão Hudson, para uso com o micromotor de alta rotação 20712033.
		
252645	0,093	Empunhadura para craniotomo, rotação máxima de 60.000 rpm, inclui protetor para dura-máter, média, para uso com micromotor de alta rotação 20712033, fresa para craniotomo, D=3,17 mm e protetor para dura-máter adequado.
		
40712090	0,080	Empunhadura regulável, para uso com a peça de mão DrillCut-X® II.
		
20711173	0,200	Cabo de conexão entre o micromotor EC Micro 20711033 e os modelos UNIDRIVE® S III ENT, UNIDRIVE® S III ECO e UNIDRIVE® S III NEURO.
20711073	0,200	Cabo de conexão entre o micromotor EC 20711033 e os modelos UNIDRIVE® ENT, UNIDRIVE® NEURO e UNIDRIVE® ECO.

LISTAGEM E REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DOS ACESSÓRIOS

20701074	0,250	Cabo de conexão para conexão entre o micromotor EC 20711030 e o UNIDRIVE® S III.
		
252646	0,020	Protetor para dura-máter pediátrico, para uso com empunhadura para craniótomos 252645.
252647	0,020	Protetor para dura-máter médio, para uso com empunhadura para craniótomos 252645.
252648	0,020	Protetor para dura-máter grande, para uso com empunhadura para craniótomos 252645.
		
40800122	0,022	Rastreador autoclavável, com refletores de vidro fixos, para utilização com peça de mão DrillCut-X® II N 40712055 e sistemas de navegação NPU 40800001 e NBU 40810001.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



REFERÊNCIA	PESO (Kg)	ESPECIFICAÇÃO
26711560	0,090	Alça, para uso com o sistema de motores KARL STORZ.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



REFERÊNCIA	PESO (Kg)	ESPECIFICAÇÃO
26720H	0,010	Punho, com vedante e fixação para faca de D= 11/15 mm, para uso com ROTOCUT G2, KARL STORZ.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



REFERÊNCIA	PESO (Kg)	ESPECIFICAÇÃO
26720HA	0,010	Cabo, A=90°, para uso com ROTOCUT G2.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



REFERÊNCIA	PESO (Kg)	ESPECIFICAÇÃO
26720M	1,060	Motor de veio oco, ROTOCUT G2, para uso com Unidrive S III, KARL STORZ, 20701020-1

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



REFERÊNCIA	PESO (Kg)	ESPECIFICAÇÃO
26720P	0,010	Válvula de vedação, pacote com 10 unidades, não estéril para uso com ROTOCUT G2, KARL STORZ.
26720P1	0,010	Válvula de vedação, pacote com 01 unidade, não estéril para uso com ROTOCUT G2, KARL STORZ.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



REFERÊNCIA	PESO (Kg)	ESPECIFICAÇÃO
26721V	0,010	Válvula, D=11mm, para uso com o ROTOCUT G2, KARL STORZ.
26725V	0,010	Válvula, D=15mm, para uso com o ROTOCUT G2, KARL STORZ.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



REFERÊNCIA	PESO (Kg)	ESPECIFICAÇÃO
28205SA	0,007	Adaptador KARL STORZ, para limpeza, para uso com Powershaver SL SCB e UNIDRIVE SIII ARTHRO.

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA



REFERÊNCIA	PESO (Kg)	ESPECIFICAÇÃO
50200DG	0,006	Guia KARL STORZ para uso com Drill 50200DB e 50200DS.

GARANTIE

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

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

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

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

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



GARANTIA

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

Não assumimos, contudo, despesas de porte, nem nos responsabilizamos por riscos de envio. Para o restante é válida a garantia especificada nas nossas Condições Gerais de Entrega.

Preencha o cartão de garantia na altura da aquisição/fornecimento e envie-o quanto antes para:

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

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

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

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

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

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

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

A preencher pelo proprietário do aparelho:
Remeunte/Carimbo da empresa:

Campos de aplicação:
Modelo do aparelho: N.º de série:

Assinatura/Data:
Riservato al proprietario dell'apparecchiatura:

Mittente/titubro dell'azienda:
Riservato al proprietario dell'apparecchiatura:

Campo di applicazione:
Data di acquisto:

Firma/data:
D-78503 Tuttingen/Alemanha

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

SCHEDA DI RISPOSTA

Affiancare

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

POSTAL DE RESPOSTA

Necessita de
selo

Expéditeur/Cachet de l'entreprise :
A remplir par le propriétaire de l'appareil :

Champ d'application :

Type de l'appareil : N.º de série :

Date d'achat :

Signature/Date :

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

CARTE-REPOSE

Affançher au
tarif lettre

A preencher pelo proprietário do aparelho:

Remetente/Carimbo da empresa:

Campo de aplicação:

Modelo do aparelho: N.º de série:

Data de compra:

Assinatura/Data:

Necessita de
selo

POSTAL DE RESPOSTA

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

Riservato al proprietario dell'apparecchiatura:

Mittente/timbro dell'azienda:

Campo di applicazione:

Tipo di apparecchiatura: Numero di serie:

Data di acquisto:

Firma/data:

Affrancare

SCHEDA DI RISPOSTA

À remplir par le propriétaire de l'appareil :

Expéditeur/Cachet de l'entreprise :

Champ d'application :

Type de l'appareil : N° de série :

Date d'achat :

Signature/Date :

Affranchir au
tarif lettre

CARTE-RÉPONSE

Filiales

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

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

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

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

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

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

KARL STORZ Endoscopia
Miramar Trade Center
Edificio Jerusalém, Oficina 308 A
La Habana, Cuba
Phone: +53 72041097, Fax: +53 72041098

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

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

KARL STORZ Endoskop Sverige AB
Storsätragränd 14
12739 Skärholmen, Sweden
Phone: +46 8 50 56 480, Fax: +46 8 50 56 4848
E-Mail: kundservice@karl-storz.se

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

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

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

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

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

KARL STORZ Endoskop Austria GmbH
Landstraßer Hauptstr. 146/11/18
1030 Wien, Austria
Phone: +43 1 71 56 0470, Fax: +43 1 71 56 0479
E-Mail: storz-austria@karlstorz.at

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

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

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

*Sales for Industrial Endoscopy

Filiali

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

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

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

KARL STORZ Endoscopy South Africa, (Pty) Ltd.
P. O. Box 3039, Cape Town 8000, South Africa
Phone: +27 117815781, Fax: +27 117872660
E-Mail: info@karlstorz.co.za

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

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Resident Representative Office
80/33 (44/19) Dang Van Ngu, F.10-Q. Phu Nhuan
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +848 991 8442, Fax: +848 844 0320

KARL STORZ Endoscopy (S) Pte. Ltd.
#05 – 08 San Centre, 171 Chin Swee Road
Singapore 0316, Singapore
Phone: +65 65 32 5548, Fax: +65 65 32 3832
E-Mail: karlstorz@pacific.net.sg

KARL STORZ Endoscopy Australia Pty. Ltd.
174 Parramatta Rd.
Camperdown, N.S.W. 2050, Australia
Phone: +61 02 8594 9150,
Fax: +61 02 8594 9199
E-Mail: info@karlstorz.au

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

Filiais

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

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

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

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

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

www.karlstorz.com



ZORIONÁRIA SANTOS
REPRESENTANTE LEGAL

ZORIONÁRIA SANTOS
RESPONSÁVEL TÉCNICO

CREA/RJ 2013138303

IMPORTADOR:

H. STRATTNER & CIA LTDA

Rua: Ricardo Machado, nº 904

CEP: 20921-270

São Cristóvão - RJ

Rio de Janeiro

BRASIL

Tel: + 55 21 2121 1300

Fax: + 55 21 2121 1399

E-mail: correlatos@strattner.com.br

Web: www.strattner.com.br

REGISTRO NA ANVISA: 10302860243

FABRICANTE:

KARL STORZ GmbH & Co. KG

Mittelstrasse 8

78532 Tuttlingen

Postfach 230

78503 Tuttlingen

Germany

Telefon: +49 (0)7461 708-0

Telefax: +49 (0)7461 708-105

E-Mail: info@karlstorz.de

Web: www.karlstorz.de

