

Mode d'emploi

EXPERTsurg LUX – 1.008.3500



**Distribution :**  
KaVo Dental GmbH  
Bismarckring 39  
88400 Biberach  
Germany  
Tél. +49 7351 56-0  
Fax +49 7351 56-1488

**Fabricant :**  
KaVo Dental GmbH  
Bismarckring 39  
88400 Biberach  
Germany  
[www.kavo.com](http://www.kavo.com)



## Table des matières

<b>1 Informations pour l'utilisateur .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Sécurité.....</b>	<b>7</b>
2.1 Risque d'explosion .....	7
2.2 Risque d'infection .....	7
2.3 Électrocution .....	7
2.4 État technique.....	8
2.5 Champs électromagnétiques.....	8
2.6 Utilisation incorrecte .....	9
2.7 Accessoires et utilisation combinée avec d'autres appareils .....	9
2.8 Qualification du personnel .....	9
2.9 Entretien courant et réparation .....	9
2.10 Indications sur la compatibilité électromagnétique.....	10
<b>3 Description du produit.....</b>	<b>11</b>
3.1 Conditions requises – Utilisation conforme.....	11
3.2 Contenu de livraison .....	12
3.3 EXPERTsurg LUX .....	13
3.4 Élément de commande.....	15
3.5 Rhéostat au pied .....	16
3.6 Caractéristiques techniques EXPERTsurg LUX .....	17
3.7 Symboles sur le produit, l'emballage et la plaque signalétique .....	18
3.8 Transport et stockage .....	19
3.8.1 Dégradations lors du transport.....	19
<b>4 Mise en service .....</b>	<b>21</b>
4.1 Déballage .....	21
4.2 Montage du support de bouteille .....	21
4.3 Brancher le rhéostat au pied .....	21
4.4 Raccordement du moteur chirurgical.....	22
4.5 Raccordement du réservoir de produit réfrigérant et du kit de tuyaux.....	23
4.6 Raccordement électrique .....	28
<b>5 Utilisation .....</b>	<b>29</b>
5.1 Allumer l'appareil.....	29
5.2 Paramétrage de l'appareil .....	29
5.3 Moteur chirurgical INTRA LUX S600 LED .....	32
5.3.1 Installer la pièce à main ou le contre-angle .....	32
5.3.2 Retirer la pièce à main ou le contre-angle .....	33
5.4 Définir les étapes du programmes et les exécuter. ....	33
5.4.1 Réglages d'usine .....	34
5.4.2 Exemples d'une suite d'étapes de programme .....	35
5.4.3 Sélectionner des étapes de programme .....	36
5.4.4 Sélectionner des activités .....	37
5.4.5 Limiter les étapes de programme .....	37
5.5 Modifier les valeurs prédéfinies.....	38
5.5.1 Paramétrer la vitesse de rotation max. ....	38
5.5.2 Régler la limitation du couple moteur.....	39
5.5.3 Réglage du débit du produit réfrigérant.....	39
5.5.4 Modification du sens de rotation du moteur .....	41
5.5.5 Régler le rapport de transmission .....	42
5.6 Fonction de rinçage.....	42

## Table des matières

5.6.1	Fonction de rinçage manuel .....	42
5.6.2	Étape de programme fonction de rinçage .....	43
5.7	Activer le calibrage One-Touch .....	44
5.8	Rhéostat au pied .....	45
5.8.1	Modifier la vitesse de rotation, la quantité de produit réfrigérant et le sens de rotation du moteur .....	45
5.8.2	Sélectionner des étapes de programme .....	45
5.8.3	Remplacer le réservoir du produit réfrigérant.....	46
<b>6</b>	<b>Étapes de préparation selon la norme ISO 17664 .....</b>	<b>47</b>
6.1	Préparation manuelle .....	47
6.1.1	Nettoyage manuel .....	47
6.1.2	Désinfection manuelle.....	49
6.1.3	Séchage manuel.....	49
6.2	Préparation mécanique.....	50
6.2.1	Nettoyage et désinfection mécaniques .....	50
6.2.2	Séchage mécanique.....	50
6.2.3	Entretien courant, contrôle et vérification après la préparation .....	50
6.3	Emballage.....	51
6.4	Stérilisation.....	51
6.5	Stockage .....	52
<b>7</b>	<b>Procéder à la mise à jour du logiciel .....</b>	<b>53</b>
<b>8</b>	<b>Accessoires .....</b>	<b>54</b>
<b>9</b>	<b>Inspection de sécurité .....</b>	<b>55</b>
9.1	Service de réparation .....	55
<b>10</b>	<b>Élimination des défauts .....</b>	<b>56</b>
<b>11</b>	<b>Mise hors service .....</b>	<b>60</b>
11.1	Débranchement du raccordement électrique.....	60
11.2	Élimination du tuyau du produit réfrigérant.....	60
11.3	Débranchement du moteur chirurgical .....	61
11.4	Débranchement du rhéostat au pied .....	62
11.5	Démontage du support de bouteille .....	62
<b>12</b>	<b>Élimination.....</b>	<b>63</b>
<b>13</b>	<b>Indications de compatibilité électromagnétique selon la norme CEI 60601-1-2 .....</b>	<b>64</b>
13.1	Conditions d'utilisation et avertissements CEM .....	64
13.2	Résultats des essais électromagnétiques .....	64
<b>14</b>	<b>Conditions de garantie .....</b>	<b>67</b>

## 1 Informations pour l'utilisateur

Cher utilisateur,  
KaVo vous souhaite beaucoup de succès dans l'utilisation de votre nouveau produit de qualité. Nous vous conseillons, pour pouvoir travailler de manière économique, sûre et fiable, de suivre les instructions ci-après.

© Copyright by KaVo Dental GmbH

KaVo et EXPERTSurg sont des marques déposées ou des marques de la société KaVo Dental GmbH.

Toutes les autres marques sont la propriété de leurs titulaires respectifs.

### Groupe cible

Le mode d'emploi s'adresse au personnel médical, en particulier les chirurgiens dentistes et le personnel du cabinet.

### Sigles et symboles généraux

	Voir chapitre Informations pour l'utilisateur/Niveaux de danger
	Informations importantes pour l'utilisateur et le technicien
	Demande d'action
	Langue originale allemand
	Marquage CE (Communauté Européenne). Un produit pourvu de ce sigle est conforme aux exigences de la directive CE applicable.
	Appareil médical, marquage des produits médicaux
	Stérilisable à la vapeur
	Thermodésinfectable

### Niveaux de danger

Afin d'éviter les dégâts et blessures, les avertissements et indications de sécurité contenus dans ce document doivent être respectés. Les avertissements sont marqués comme suit :



 **DANGER**

Dans les situations qui, si elles ne sont pas évitées, entraînent directement la mort ou de graves blessures.



 **AVERTISSEMENT**

Dans les situations qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner la mort ou de graves blessures.



### **PRUDENCE**

Dans les situations qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner des blessures légères ou moyennes.

### **ATTENTION**

Dans les situations qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent causer des dégâts matériels.



#### **Service technique KaVo**

Pour toute question technique ou réclamation, s'adresser au service technique KaVo :

+49 (0) 7351 56-1000

service.instrumente@kavo.com

Les numéros de série du produit doivent être indiqués pour toutes demandes !  
Plus d'informations sous : [www.kavo.com](http://www.kavo.com)

#### **Service de réparation**

Pour la maintenance d'usine originale, KaVo offre un contrôle de service à prix fixe.

Pour la durée du contrôle de service, un appareil de prêt peut être demandé.

#### **Réparation en usine des pièces d'origine KaVo**



En cas de réparation, envoyer le produit en réparation en usine des pièces d'origine KaVo sur [www.kavobox.com](http://www.kavobox.com)



## 2 Sécurité

### REMARQUE

Tous les incidents graves liés à l'utilisation du produit doivent être communiqués au fabricant ainsi qu'aux autorités compétentes de l'État membre dans lequel réside l'utilisateur et/ou le patient.

Le mode d'emploi fait partie intégrante du produit et doit être lu attentivement avant utilisation et rester disponible à tout instant.

Le produit ne doit être utilisé que conformément à l'usage prévu, toute utilisation à d'autres fins est interdite.

### 2.1 Risque d'explosion

Des étincelles électriques dans le produit peuvent mener à une explosion ou à un incendie.

- ▶ Ne pas mettre le produit en marche dans des zones exposées aux explosions.
- ▶ Ne pas utiliser le produit dans un environnement enrichi en oxygène.
- ▶ Ne pas utiliser le produit à proximité de gaz inflammables.

### 2.2 Risque d'infection

Des produits médicaux contaminés peuvent infecter le patient, l'utilisateur ou des tiers.

- ▶ Utiliser des mesures appropriées pour la protection des personnes.
- ▶ Respecter le mode d'emploi des composants.
- ▶ Avant la première mise en service et après chaque utilisation, préparer le produit et ses accessoires de manière appropriée.
- ▶ Effectuer la préparation comme indiqué dans le mode d'emploi. Procédure validée par le fabricant.
- ▶ En cas de divergence avec cette procédure validée, s'assurer que la préparation est effectuée efficacement.
- ▶ Après chaque patient, éliminer le réservoir de produit réfrigérant et remplacer les tuyaux.
- ▶ Avant l'élimination, préparer le produit et les accessoires de manière appropriée.

### 2.3 Électrocution

L'utilisation du produit dans un environnement humide ou électroconducteur peut provoquer une électrocution et blesser le patient, l'utilisateur et des tiers.

- ▶ N'utiliser le produit que dans un environnement sec.
- ▶ N'utiliser le produit que dans un environnement non électroconducteur.
- ▶ Protéger les ouvertures des produits contre la pénétration de liquides.
- ▶ Ne pas poser le produit dans un récipient en forme de cuvette.
- ▶ Vérifier et garantir l'étanchéité des récipients et câbles d'alimentation de produit réfrigérant avant chaque application.
- ▶ En cas de présence de liquide au niveau du produit, débrancher immédiatement le câble du réseau d'alimentation du secteur et ne pas toucher le produit.
- ▶ Veiller à ce que la surface du produit soit complètement sèche avant de rebrancher le câble d'alimentation.
- ▶ Après les opérations de maintenance, les interventions et les réparations effectuées sur l'appareil, et avant la remise en service, faire effectuer une inspection de sécurité de l'appareil par le personnel de maintenance.

## 2.4 État technique

Un produit ou des composants endommagé(s) peut/peuvent blesser le patient, l'utilisateur ou des tiers.

- ▶ N'utiliser le produit et ses composants que s'ils sont visiblement en bon état.
- ▶ Contrôler le câble d'alimentation avant toute utilisation.
- ▶ Ne connecter qu'à une prise munie d'un contact de mise à terre respectant les réglementations nationales correspondantes.
- ▶ Avant chaque utilisation, vérifier la sécurité de fonctionnement et le bon état du produit.
- ▶ Les pièces présentant des cassures ou des modifications de la surface sont à faire contrôler par le personnel de maintenance.
- ▶ Les inspections de sécurité sont à faire réaliser exclusivement par du personnel de maintenance formé.
- ▶ Si les problèmes suivants surviennent, interrompre le travail et confier la réparation au personnel de maintenance :
  - Dysfonctionnements
  - Dommages
  - Bruits de fonctionnement irréguliers
  - Vibrations excessives
  - Surchauffe

Un produit ou des accessoires installés/montés de manière non conforme peuvent blesser le patient, l'utilisateur ou des tiers. Un bloc d'alimentation électrique posé à même le sol et/ou des câbles d'alimentation/tuyaux comportent un risque de glissade ou de trébuchement.

- ▶ Installer/poser le bloc d'alimentation électrique et les câbles d'alimentation/tuyaux de sorte qu'ils ne reposent pas sur le sol.

Une défaillance de l'alimentation électrique ou d'autres dysfonctionnements peuvent entraîner l'arrêt du moteur de chirurgie, et donc provoquer des blessures.

- ▶ Assurer l'alimentation en courant.

## 2.5 Champs électromagnétiques

Les fonctions de systèmes implantés (comme par ex. un stimulateur cardiaque) peuvent subir l'influence de champs électromagnétiques.

Les appareils électromédicaux font l'objet de mesures de précautions particulières concernant la compatibilité électromagnétique et doivent être installés et mis en service conformément au tableau concernant la compatibilité électromagnétique.

### **Voir également :**

13 Indications de compatibilité électromagnétique selon la norme CEI 60601-1-2, Page 64

Les dispositifs de communication haute-fréquence peuvent influencer les appareils électromédicaux.

- ▶ Avant de commencer le traitement, demander aux patients s'ils sont porteurs de stimulateur cardiaque ou tout autre système et les informer des risques.
- ▶ Lors du montage et de la mise en service, respecter le tableau concernant la compatibilité électromagnétique.
- ▶ Si l'appareil doit être utilisé à proximité immédiate d'autres appareils, observer les éventuels dysfonctionnements de l'appareil ou du système.

## 2.6 Utilisation incorrecte

Les pièces mobiles lors du fonctionnement de la pompe peuvent blesser les patients, les utilisateurs et des tiers.

- ▶ Ne pas saisir la pompe. Éteindre la pompe lorsque celle-ci est ouverte.

## 2.7 Accessoires et utilisation combinée avec d'autres appareils

L'utilisation d'accessoires non autorisés et les modifications non autorisées sur le produit peuvent entraîner des blessures.

- ▶ N'utiliser que des accessoires dont l'utilisation combinée avec le produit est autorisée par le fabricant.
- ▶ N'utiliser que des accessoires possédant des interfaces normalisées.
- ▶ N'effectuer des modifications sur le produit que si elles sont autorisées par le fabricant du produit.

Une utilisation non conforme des pièces à main dentaires peut causer des blessures.

Afin de garantir la sécurité d'utilisation des pièces à main dentaires à entraînement électrique, les mesures suivantes doivent impérativement être respectées :

- ▶ Respecter le mode d'emploi correspondant à la pièce à main concernée.
- ▶ Contrôler la vitesse de rotation avant chaque démarrage.
- ▶ Respecter les valeurs de vitesse de rotation max. admissibles prescrites par le fabricant des outils et la pression d'appui maximale des fraises.
- ▶ Respecter le mode d'emploi et les instructions d'entretien correspondant à la pièce à main dentaire.

L'éclairage LED bleu du moteur peut endommager la cornée ou le cristallin de l'œil.

- ▶ Ne pas regarder dans la lampe en fonctionnement.
- ▶ Utiliser un équipement adapté pour la protection oculaire.

## 2.8 Qualification du personnel

Le maniement du produit par des utilisateurs sans formation médicale spécialisée peut blesser le patient, l'utilisateur ou des tiers.

- ▶ S'assurer que l'utilisateur a lu et compris le mode d'emploi.
- ▶ N'utiliser le produit que si l'utilisateur a suivi une formation médicale spécialisée.
- ▶ Respecter les dispositions nationales et locales.

## 2.9 Entretien courant et réparation

Toutes les opérations d'entretien courant décrites dans ce mode d'emploi au chapitre « Entretien courant », peuvent être exécutées par l'exploitant / l'utilisateur lui-même.

Les réparations et l'inspection de sécurité doivent être exclusivement réalisées par du personnel de maintenance formé. Les personnes suivantes y sont habilitées :

- Les techniciens des filiales KaVo ayant la formation adaptée
- Les techniciens des distributeurs KaVo ayant suivi la formation adaptée

Pour toutes les opérations d'entretien, respecter les consignes suivantes :

- ▶ Faire effectuer l'entretien et les opérations de contrôle selon l'Ordonnance sur l'exploitation des produits médicaux.

- ▶ Après les interventions et les réparations effectuées sur l'appareil, et avant la remise en service, faire effectuer une inspection de sécurité de l'appareil par le personnel de maintenance.
- ▶ Avant toute période prolongée de mise hors-service, le produit doit être entretenu, nettoyé, stocké dans un endroit sec et mis hors tension selon les instructions d'utilisation.

En cas d'utilisation de pièces de rechange qui NE SONT PAS d'origine KaVo pour les réparations, des pièces telles que le couvercle peuvent se détacher et blesser le patient, l'utilisateur ou un tiers. L'aspiration et l'ingestion de pièces peuvent en résulter et entraîner un risque d'étouffement.

- ▶ Utiliser uniquement les pièces de rechange conformes aux spécifications pour les travaux de réparation, les pièces de rechange d'origine KaVo correspondent aux spécifications.



### REMARQUE

Si une réparation est effectuée en utilisant des pièces de rechange qui NE SONT PAS d'origine KaVo, cela peut représenter une modification du produit, entraînant la perte de la conformité CE. En cas de dommage, c'est l'entreprise effectuant le service ou l'exploitant lui-même qui est responsable.

L'introduction d'un produit modifié sur le marché, pour lequel il existe des motifs raisonnables de suspecter qu'il puisse mettre en danger la sécurité et la santé des patients et des utilisateurs, est interdite conformément à la loi allemande sur les articles médicaux (MPG) §4, par. 1 n° 1 et requiert un contrôle de conformité propre.

## 2.10 Indications sur la compatibilité électromagnétique

### ATTENTION

#### Dégâts matériels dus à des accessoires inappropriés.

L'utilisation d'accessoires, de composants et de câbles d'alimentation autres que ceux indiqués, à l'exception des composants et câbles d'alimentation vendus par KaVo en tant que pièces de rechange pour les composants internes, peut conduire à une émission accrue et/ou à une résistance réduite aux interférences.

- ▶ Utiliser uniquement les accessoires recommandés par KaVo !

## Indications sur la compatibilité électromagnétique



### REMARQUE

**En référence à la norme CEI 60601-1-2 (DIN EN 60601-1-2) sur la compatibilité électromagnétique des appareils électriques médicaux, nous devons signaler les points suivants :**

Les appareils électromédicaux font l'objet de mesures de précaution particulières concernant la compatibilité électromagnétique et doivent être installés et mis en service conformément aux exigences énoncées dans les instructions de montage KaVo.

Les dispositifs de communication haute-fréquence peuvent influencer les appareils électromédicaux.

Pour les accessoires, câbles d'alimentation et composants autres que ceux livrés par KaVo, KaVo ne garantit aucune conformité aux exigences CEM de la norme CEI 60601-1-2 (DIN EN 60601-1-2).

#### Voir également :

13 Indications de compatibilité électromagnétique selon la norme CEI 60601-1-2, Page 64

## 3 Description du produit

### 3.1 Conditions requises – Utilisation conforme



#### REMARQUE

Le EXPERTSurg LUX est homologué pour une utilisation dans des salles d'opération.

Ce produit KaVo est exclusivement destiné à l'exploitation en médecine dentaire, dans le cadre d'interventions pour l'ouverture et la découpe de structures de tissus buccales ou de traitements d'endodontie (par exemple du sillon parodontal, de la gencive, des os, de la mâchoire, pour des extractions dentaires, des implantations) et sa manipulation est réservée au personnel médical spécialisé. Toute utilisation détournée est interdite.

Une utilisation conforme implique également l'observation de toutes les indications données dans le mode d'emploi ainsi que l'exécution des travaux d'inspection et d'entretien.

Il convient d'appliquer et de remplir les directives et/ou les lois nationales, les dispositions nationales et les règles de la technique concernant les produits médicaux pour la mise en service et durant le fonctionnement du produit KaVo conformément à l'usage auquel le produit est expressément destiné.

Avant chaque utilisation de l'appareil, la sécurité de fonctionnement et l'état irréprochable doivent être contrôlés.

L'utilisation de l'appareil implique le respect des dispositions légales nationales en vigueur, plus particulièrement :

- Dispositions applicables pour le raccordement et la mise en service des produits médicaux.
- Directives en vigueur relatives à la sécurité sur le lieu de travail.
- Mesures de prévention contre les accidents applicables.

Conformément à ces dispositions, l'utilisateur a l'obligation :

- D'utiliser uniquement des produits sans défaut
- De n'utiliser le produit concerné que pour l'usage spécifié
- De protéger les patients, les tiers et lui-même de tout danger
- D'éviter toute contamination par le biais du produit

Pour assurer que le produit KaVo soit opérationnel à tout moment et pour le maintenir en bon état de fonctionnement, les travaux d'entretiens recommandés doivent être effectués tous les 2 ans.



#### REMARQUE

Les travaux autorisés sont décrits dans les instructions techniques mises à la disposition du personnel de service qualifié.

En Allemagne, les opérateurs, les personnes responsables d'appareils et les utilisateurs s'engagent à faire fonctionner leurs appareils dans le respect des dispositions de la loi allemande sur les articles médicaux (MPG). Les services d'entretien comprennent toutes les données de contrôle exigées dans la disposition §6 des opérateurs (MPBetreiberV).

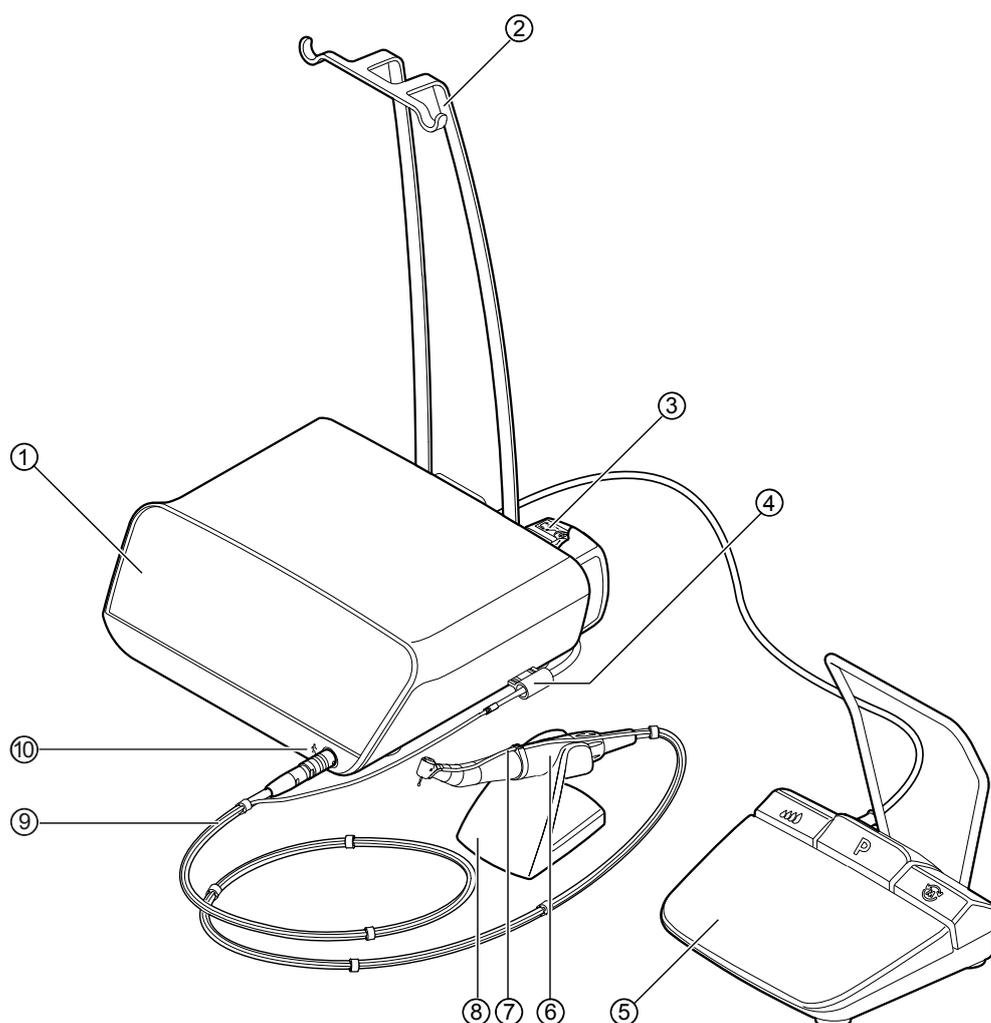
Après la réalisation de travaux d'entretien, d'interventions ou de réparations sur l'appareil, un contrôle de l'appareil doit être effectué avant de le remettre en marche conformément à la norme DIN EN IEC 62353 (dans les règles de l'art).

### **3.2 Contenu de livraison**

Le contenu de livraison du EXPERTsurg LUX comprend :

- Appareil EXPERTsurg LUX
- Rhéostat au pied
- Moteur chirurgical INTRA LUX S600 LED
- Câble moteur S600
- Porte-instruments
- Kit de tuyaux stériles S600 (5 pièce)
- Support de bouteille
- Mode d'emploi EXPERTsurg LUX
- Instructions d'utilisation en bref EXPERTsurg LUX
- Mode d'emploi INTRA LUX S600 LED

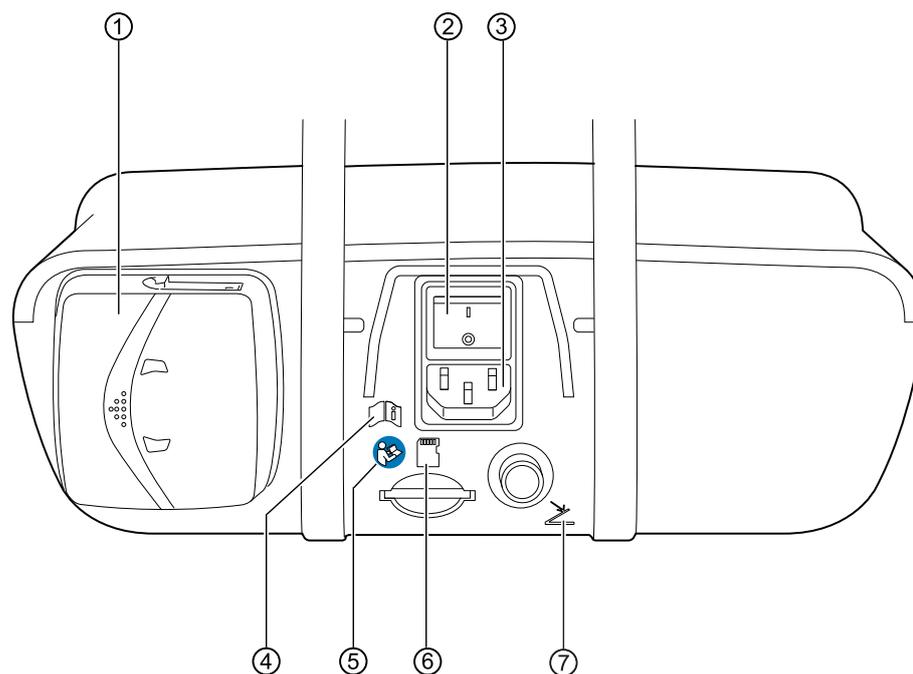
### 3.3 EXPERTsurg LUX



Vue d'ensemble du produit de face

- |                        |  |
|------------------------|--|
| ① Élément de commande  | ⑥ Moteur chirurgical                         |
| ② Support de bouteille | ⑦ Tuyau du produit réfrigérant               |
| ③ Pompe à tuyau        | ⑧ Porte-instruments                          |
| ④ Fixation de tuyau    | ⑨ Câble moteur                               |
| ⑤ Rhéostat au pied     | ⑩ Symbole pour la partie appliquée de type B |

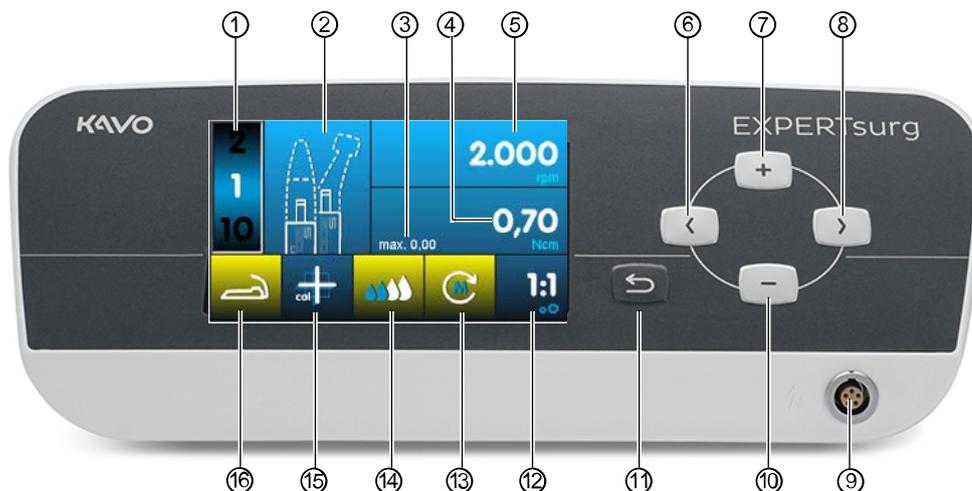
## Partie arrière de l'appareil



Vue d'ensemble du produit de dos

- |                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| ① Verrouillage de la pompe à tuyau | ⑤ Suivre le mode d'emploi   |
| ② Interrupteur                     | ⑥ Fente pour carte SD       |
| ③ Fiche réseau                     | ⑦ Prise du rhéostat au pied |
| ④ Respecter le mode d'emploi       |                             |

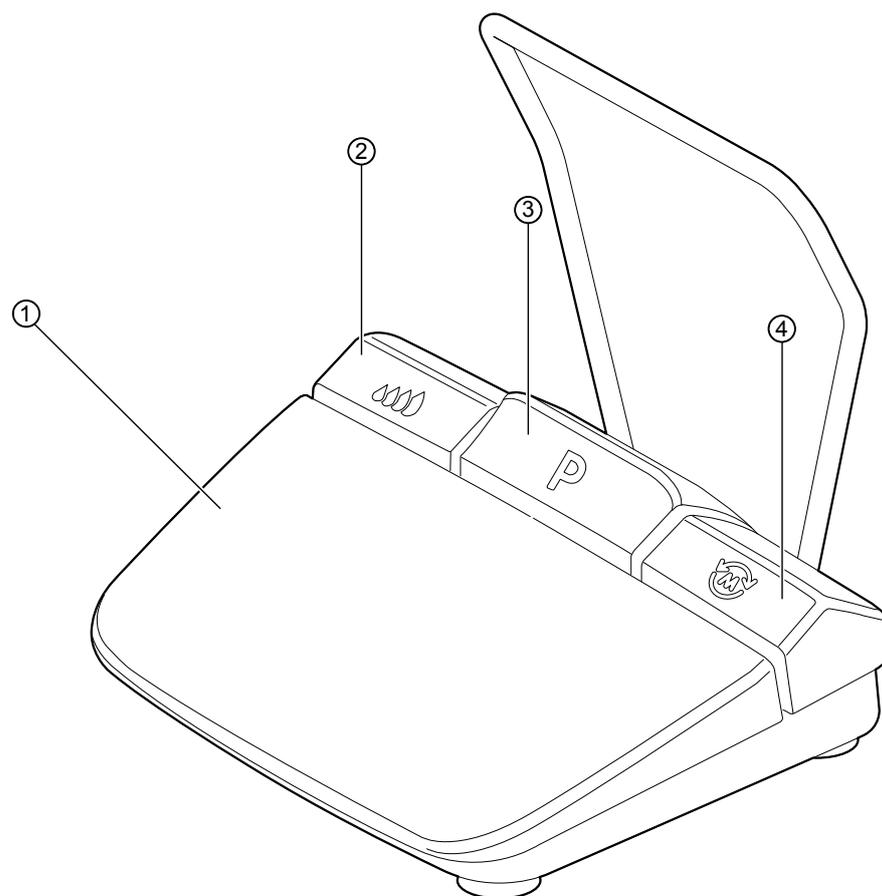
### 3.4 Élément de commande



- |   |                                  |   |   |
|---|----------------------------------|---|---|
| ① | Étape de programme               | ⑩ | Touche Moins, diminuer la valeur  |
| ② | Représentation de l'activité     | ⑪ | Touche Retour   |
| ③ | Couple moteur maximum atteint    | ⑫ | Rapport de transmission   |
| ④ | Limitation du couple moteur      | ⑬ | Sens de rotation du moteur  |
| ⑤ | Vitesse de rotation              | ⑭ | Réglage de la pompe de produit réfrigérant                                  |
| ⑥ | Touche directionnelle gauche     | ⑮ | Activation<br>Calibrage One-Touch   |
| ⑦ | Touche Plus, augmenter la valeur | ⑯ | Affichage de l'état du rhéostat au pied /<br>Demande de contrôle de service |
| ⑧ | Touche directionnelle droite     |   |   |
| ⑨ | Raccordement appareil motorisé   |   |   |

Touche	Fonction
	La touche retour remplit deux fonctions : ▶ Appuyer brièvement sur la touche Retour pour accéder à la sélection des étapes du programme. ▶ Appuyer sur la touche retour de façon prolongée pour accéder aux réglages de l'appareil.
	▶ Appuyer sur les touches directionnelles pour sélectionner les différents paramètres.
	▶ Appuyer sur la touche plus pour augmenter les valeurs.
	▶ Appuyer sur la touche moins pour diminuer les valeurs.

### 3.5 Rhéostat au pied



- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| ① Touche Vitesse de rotation (grise) | ③ Touche Programme (grise)                  |
| ② Touche Pompe (bleue)               | ④ Touche Sens de rotation du moteur (jaune) |

### 3.6 Caractéristiques techniques EXPERTsurg LUX

Largeur	265 mm
Profondeur	255 mm
Hauteur	100 mm
Poids	Env. 1,9 kg
Rhéostat au pied Poids	Env. 1,1 kg
Moteur Poids	env. 125 g
Tension d'entrée	100 – 240 V~
Fréquence	50/60 Hz
Puissance nominale	max. 150 W
Vitesse de rotation	300 - 40 000 tr/min
Couple max. au niveau du moteur	5,5 Ncm
Débit de la pompe	30 - 110 ml/min
Rhéostat au pied : Classe de protection	IPX8
Rhéostat au pied : Longueur de câble	2,5 m
Longueur du câble moteur	2 m
Mode de fonctionnement	30 sec marche / 9 min pause
Service ininterrompu à charge intermittente	



#### REMARQUE

Une durée de fonctionnement de 30 secondes / un temps d'arrêt de 9 minutes représentent les charges limites possibles pour le moteur (pleine charge pour une vitesse de rotation maximale).

#### Conditions ambiantes

#### AVERTISSEMENT

##### Conditions de service inadéquates.

Mise en péril de la sécurité électrique de l'appareil.

- ▶ Les conditions de service indiquées dans le chapitre « Caractéristiques techniques » du mode d'emploi doivent obligatoirement être respectées et ne doivent en aucun cas être dépassées.

Température	+10 °C à +35 °C (50 °F à 95 °F)
Humidité relative de l'air	15 % à 80 %
Pression d'air	700 hPa à 1 060 hPa (10 psi à 15 psi)
Hauteur de fonctionnement	jusqu'à 3000 m

### 3.7 Symboles sur le produit, l’emballage et la plaque signalétique

Les symboles suivants se trouvent sur le produit, l’emballage ou les plaques signalétiques. Les plaques signalétiques de l’EXPERTsurg LUX et du rhéostat au pied se trouvent sur la partie inférieure de l’appareil.

#### Documents d’accompagnement

	Attention : tenir compte des documents d'accompagnement
	Suivre le mode d’emploi
	Respecter le manuel d’utilisation électronique
	Code HIBC

#### Certification

	Sigle CE selon Produits médicaux
	Marquage VDE
	Marquage MET
	Marquage de conformité EAC (Conformité eurasiatique)
	Appareil médical, marquage des produits médicaux

#### Caractéristiques produit

	Fabricant
	Date de fabrication
Type	Type d’appareil
	Numéro de série
	Material number
	Symbole UDI
	Partie appliquée de type B
	Mode de fonctionnement : régime ininterrompu à charge intermittente

	Courant alternatif (AC)
	Tension d'alimentation
	Classe II
	Conditions de transport et de stockage (Plage de température)
	Conditions de transport et de stockage (Pression d'air)
	Conditions de transport et de stockage (Humidité de l'air)
	Protéger contre l'humidité
	Protection contre les chocs
	Transporter debout
	Charge de gerbage autorisée
	Ne pas éliminer avec les déchets ménagers

### 3.8 Transport et stockage



#### REMARQUE

Conserver l'emballage pour un envoi éventuel au service ou à la réparation.

#### Conditions de transport et de stockage

	Température : -29 °C à +50 °C (-20 °F à +122 °F)
	Humidité relative : 5 % à 85 %, sans condensation
	Pression d'air : 700 hPa à 1 060 hPa (10 psi à 15 psi)

#### 3.8.1 Dégradations lors du transport

##### En Allemagne

Si, lors de la livraison, l'emballage externe est visiblement endommagé, procéder comme suit :

1. Le destinataire note la perte ou les dégâts dans l'accusé de réception. Le destinataire et les employés de l'entreprise de transport signent cet accusé de réception.
2. Ne modifier ni le produit ni l'emballage.
3. Ne pas utiliser le produit.
4. Déclarer le dommage auprès de l'entreprise de transport.
5. Signaler le dommage auprès de KaVo.
6. Ne renvoyer en aucun cas un produit défectueux avant d'avoir consulté KaVo.
7. Envoyer l'accusé de réception signé à KaVo.

Si le produit est endommagé sans que le dommage ait été visible sur l'emballage lors de la livraison, procéder comme suit :

1. Signaler immédiatement le dommage au transporteur, au plus tard au 7ème jour de la livraison.
2. Signaler le dommage auprès de KaVo.
3. Ne modifier ni le produit ni l'emballage.
4. Ne pas utiliser le produit endommagé.



#### REMARQUE

Si le destinataire enfreint une des conditions nommées ci-dessous lui incombant, il sera considéré que le dommage n'est survenu qu'après la livraison (conformément à l'article 28 des Conditions générales allemandes pour les expéditeurs).

### En dehors de l'Allemagne



#### REMARQUE

KaVo n'est aucunement responsable des dommages dus au transport. Le contenu doit être vérifié immédiatement après réception.

Si, lors de la livraison, l'emballage externe est visiblement endommagé, procéder comme suit :

1. Le destinataire note la perte ou les dégâts dans l'accusé de réception. Le destinataire et les employés de l'entreprise de transport signent cet accusé de réception.  
Ce n'est que sur la base de ce constat que le destinataire pourra faire valoir ses droits de dommages et intérêts envers la société de transport.
2. Ne modifier ni le produit ni l'emballage.
3. Ne pas utiliser le produit.

Si le produit est endommagé sans que le dommage ait été visible sur l'emballage lors de la livraison, procéder comme suit :

1. Signaler immédiatement le dommage à l'entreprise de transport, au plus tard au 7ème jour.
2. Ne modifier ni le produit ni l'emballage.
3. Ne pas utiliser le produit endommagé.



#### REMARQUE

Si le destinataire enfreint une des obligations qui lui sont imposées par ces dispositions, le dommage est considéré comme postérieur à livraison (conformément à la loi CMR, chapitre 5, article 30).

## 4 Mise en service



### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Risque dû à des produits souillés.

Risque d'infection pour le chirurgien dentiste et le patient.

- ▶ Avant la première mise en service et après chaque traitement, préparer le produit et les accessoires.

#### Voir également :

6 Étapes de préparation selon la norme ISO 17664, Page 47

### 4.1 Déballage



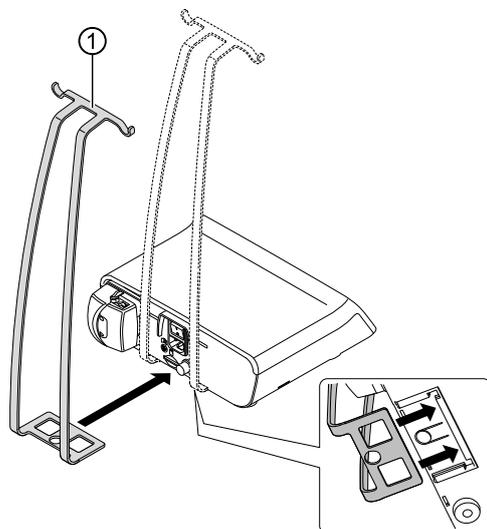
#### REMARQUE

Le carton doit être conservé ainsi que l'ensemble des matériaux d'emballage, afin de pouvoir renvoyer l'appareil en toute sécurité.

- ▶ Ouvrir le carton.
- ▶ Retirer les cartons de protection.
- ▶ Sortir le rhéostat au pied et les accessoires.
- ▶ Sortir l'appareil verticalement vers le haut et le poser sur une surface plane.

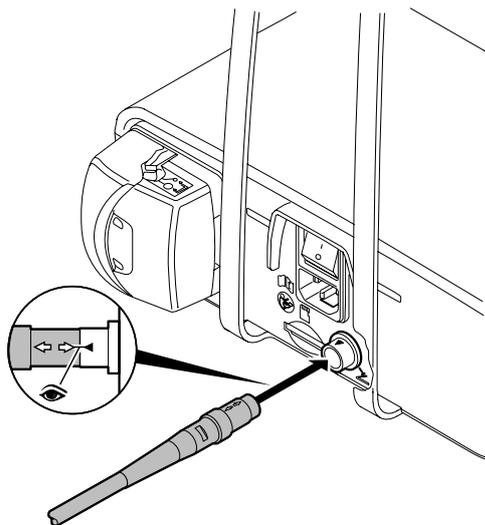
### 4.2 Montage du support de bouteille

- ▶ Glisser le support de bouteille ① dans le guidage situé sur la partie inférieure de l'appareil.
- ⇒ Le support de bouteille ① s'enclenche en faisant un bruit et reste bloqué.

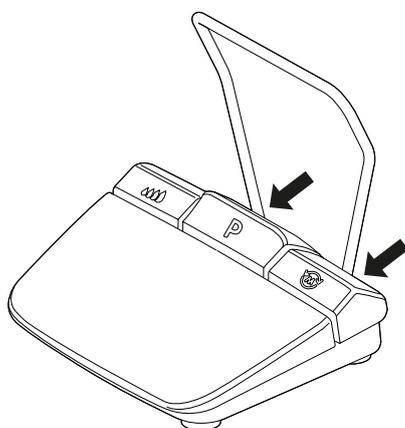


### 4.3 Brancher le rhéostat au pied

- ▶ Brancher la fiche du rhéostat au pied dans la prise pour le rhéostat au pied. Veiller à ce que les flèches de marquage sur la fiche et la prise soient tournées l'une vers l'autre.



- ▶ Pousser la bride dans l'évidement prévu à cet effet jusqu'en butée.



#### 4.4 Raccordement du moteur chirurgical

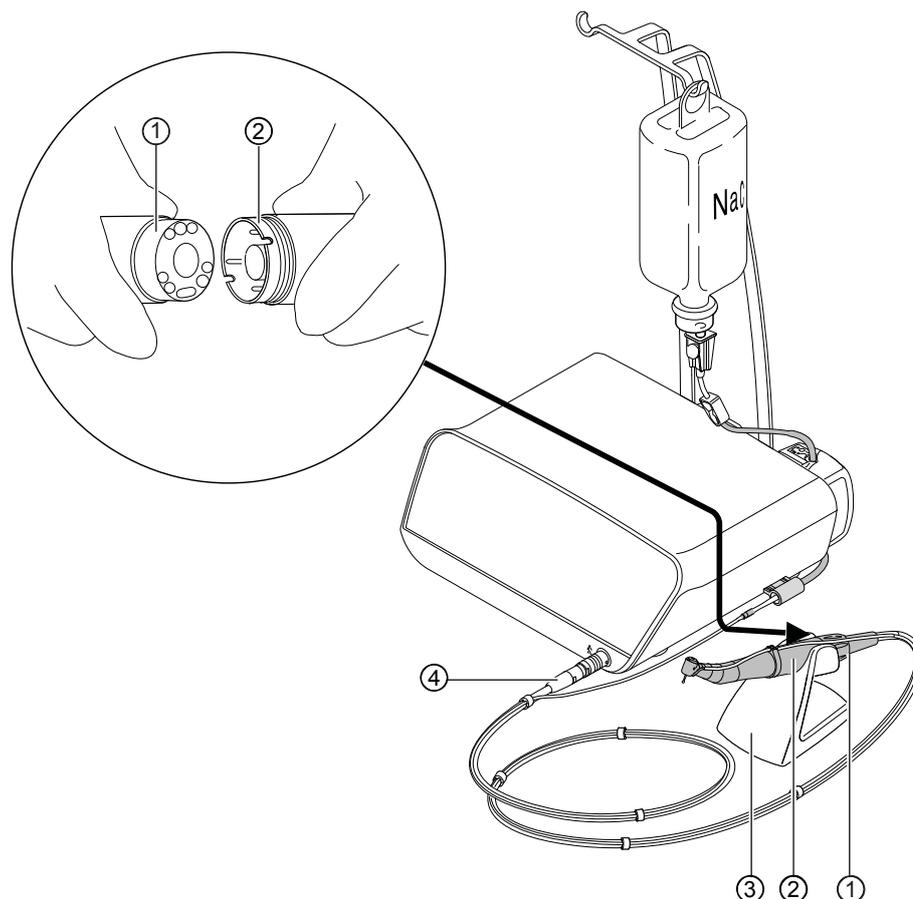


##### REMARQUE

Les pièces livrées (à l'exception du tuyau du produit réfrigérant) ne sont pas stériles. Avant le premier traitement de patients, il est impératif de stériliser le moteur chirurgical, le câble moteur et le porte-instruments.

##### Voir également :

6 Étapes de préparation selon la norme ISO 17664, Page 47



- |                      |                         |
|----------------------|-------------------------|
| ① Raccord moteur     | ③ Porte-instruments     |
| ② Moteur chirurgical | ④ Prise du câble moteur |

- ▶ Brancher le moteur chirurgical ② sur le raccord moteur ① et le bloquer avec un écrou-raccord. Respecter le mode d'emploi séparé du moteur.
- ▶ Placer le moteur chirurgical sur le porte-instruments ③.
- ▶ Raccorder la prise du câble moteur ④ dans le raccord de l'appareil, aligner les points de marquage et enfoncer la prise jusqu'à ce qu'elle s'encliquète.

#### 4.5 Raccordement du réservoir de produit réfrigérant et du kit de tuyaux



#### ⚠ PRUDENCE

##### **Pompe à tuyau courante, ouverte.**

Risque de blessure.

- ▶ Éteindre l'appareil avant l'ouverture de la pompe à tuyau !

#### ATTENTION

##### **Risque de basculement à cause du poids du réservoir du produit réfrigérant.**

Perturbations du fonctionnement.

- ▶ Utiliser des réservoirs de produit réfrigérant d'une capacité d'1 litre maximum.
- ▶ Contrôler la stabilité à l'arrêt.



**REMARQUE**

Le produit réfrigérant doit être choisi en tenant compte de l'utilisation prévue. Le débit du produit réfrigérant dépend de l'instrument utilisé. L'utilisateur doit régler et veiller à un volume suffisant de produit réfrigérant.

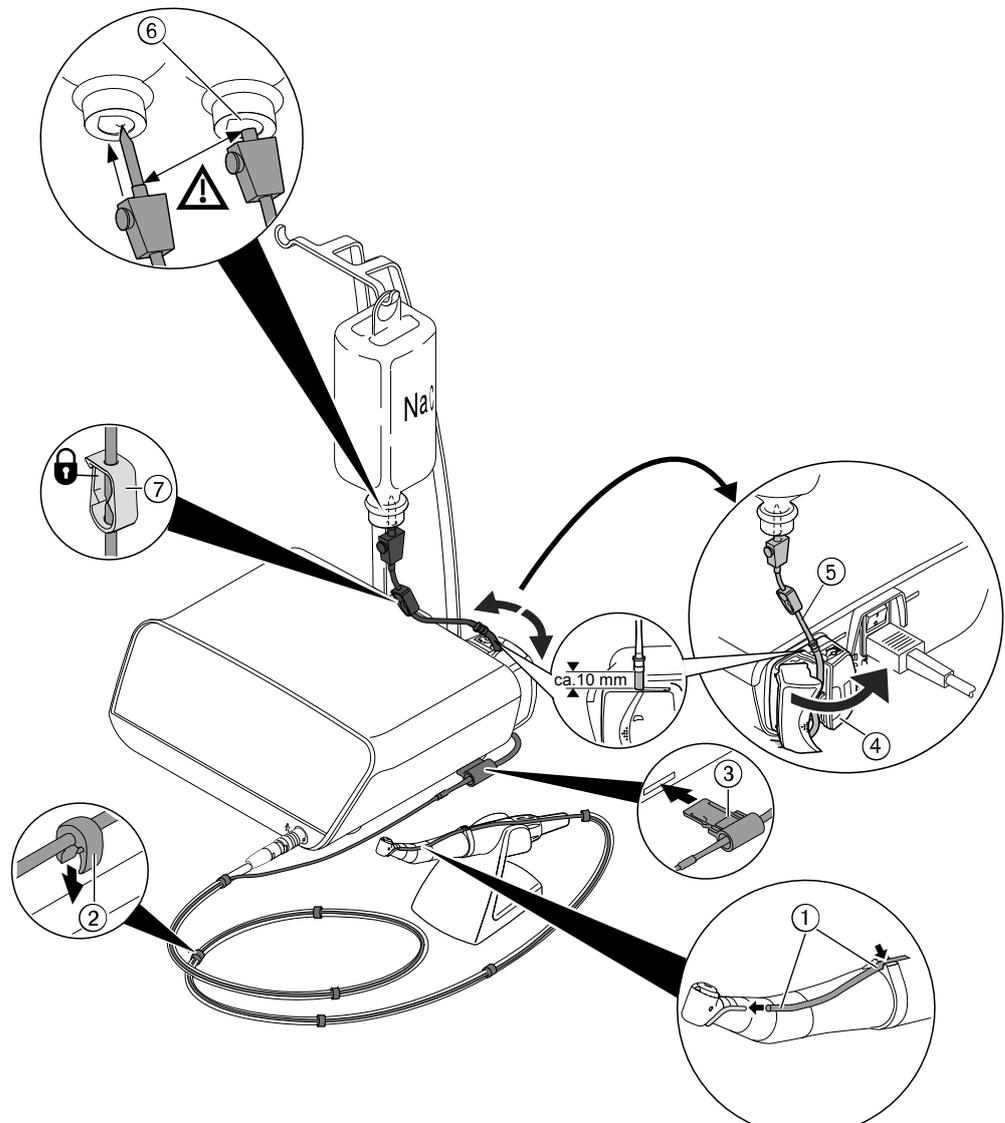
L'intégrité du kit de tuyaux doit être contrôlé avant chaque utilisation. Si le produit ou l'emballage est endommagé, le produit doit être éliminé.

Lors de la pose du tuyau dans la pompe, il faut veiller à garantir une direction d'écoulement correcte. Le sérum physiologique ne doit être utilisé qu'en association avec des instruments résistants au NaCl.

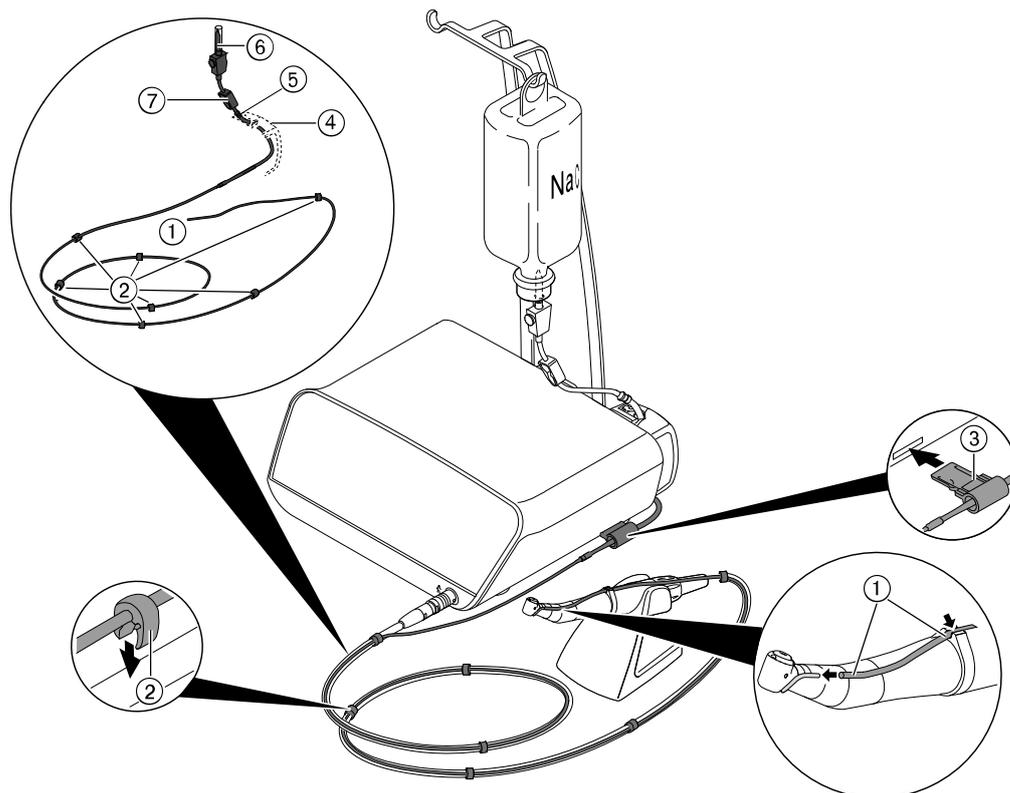


**REMARQUE**

Le kit de tuyaux stériles S600 (10 pièces) (**1.009.8757**) doit être remplacé après chaque utilisation.



- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ① Tuyau du produit réfrigérant | ⑤ Tuyau de la pompe           |
| ② Clips                        | ⑥ Aiguille à piquer           |
| ③ Fixation de tuyau            | ⑦ Collier de serrage du tuyau |
| ④ Système de verrouillage      |                               |



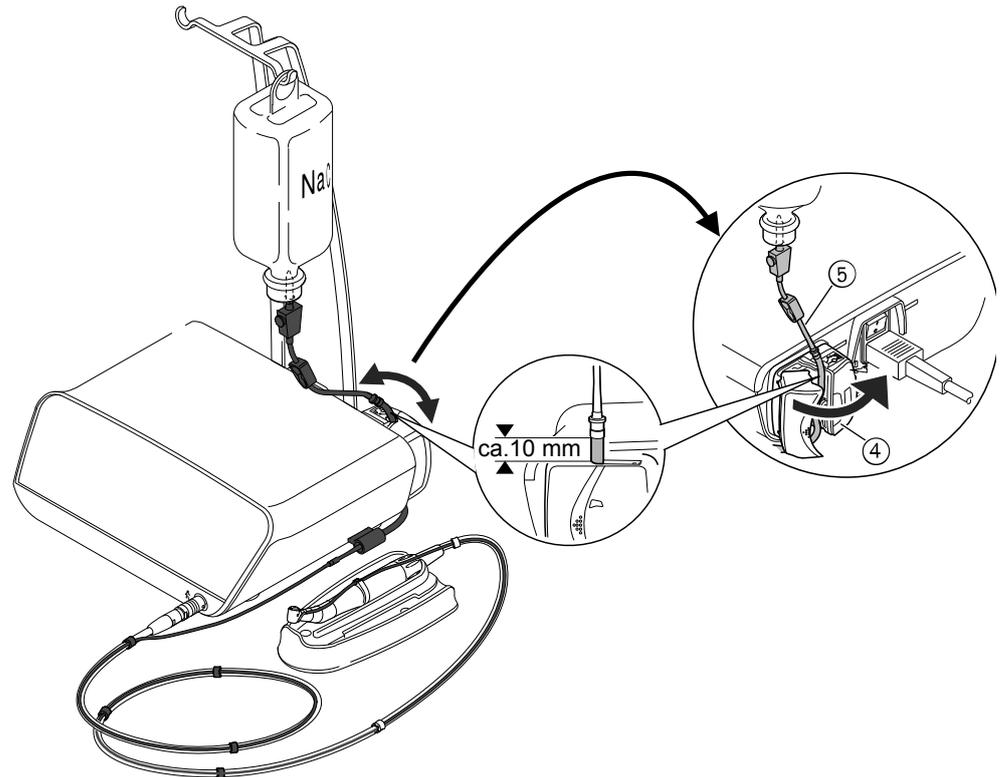
- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ① Tuyau du produit réfrigérant | ⑤ Tuyau de la pompe           |
| ② Clips                        | ⑥ Aiguille à piquer           |
| ③ Fixation de tuyau            | ⑦ Collier de serrage du tuyau |
| ④ Système de verrouillage      |                               |

- ▶ Fermer le collier de serrage du tuyau ⑦ du kit de tuyaux.
- ▶ Fixer le tuyau du produit réfrigérant ① à la pièce à main ou au contre-angle.
- ▶ Placer le tuyau du produit réfrigérant ① sans boucle ni pli, à l'extérieur du tuyau du câble moteur, au maximum contre ce dernier, et le fixer avec les clips ② fournis en les répartissant de manière uniforme.
- ▶ Enfoncer la fixation de tuyau ③ dans l'ouverture de l'appareil présentant un contour bleu, jusqu'à ce que la fixation de tuyau ③ s'enclenche.



### REMARQUE

La fixation de tuyau est reconnue par l'appareil. Si la fixation de tuyau n'est pas reconnue ou n'est pas raccordée, le symbole d'extraction du produit réfrigérant s'allume en jaune.

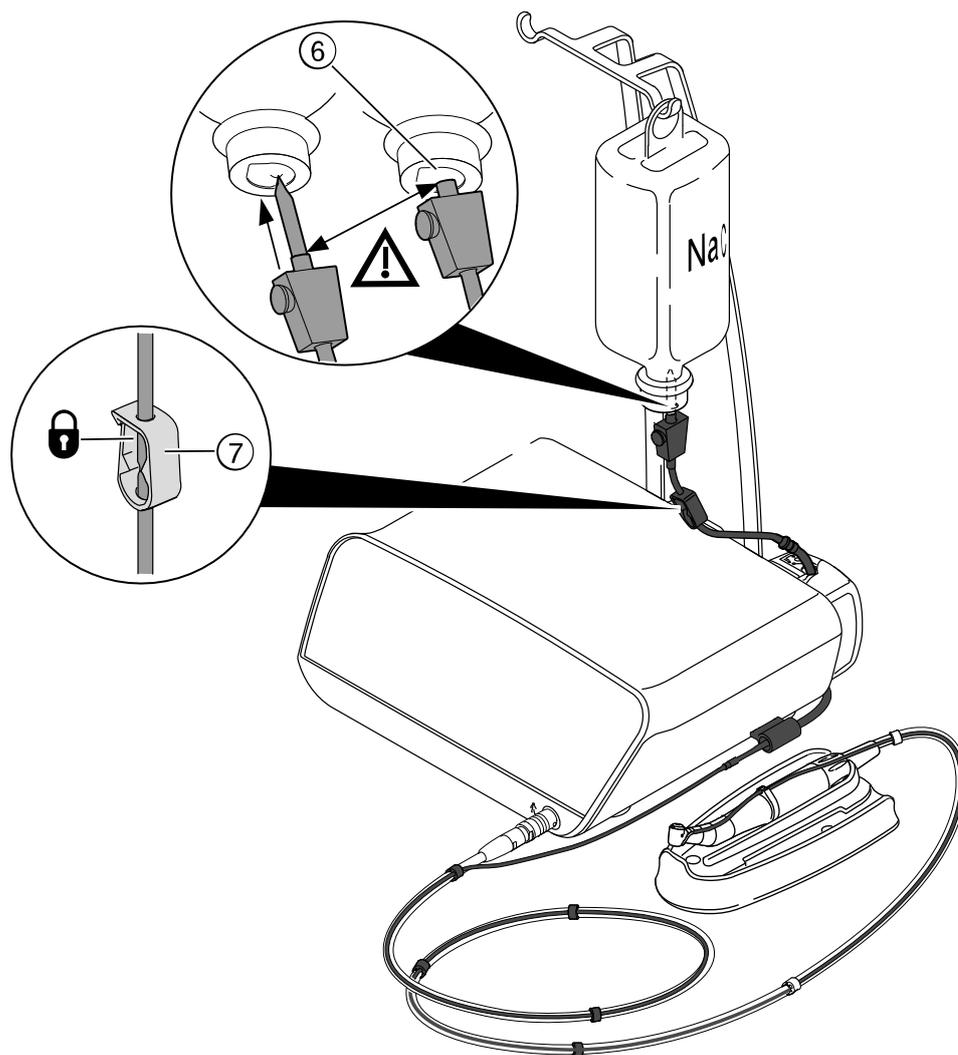


- ▶ Ouvrir le verrouillage ④ et insérer le tuyau de la pompe ⑤.
- ▶ Refermer le verrouillage ④.



### REMARQUE

Le tuyau de la pompe doit être installé dans la pompe de façon à ce qu'il ne soit ni coincé, ni écrasé par le système de verrouillage. L'ensemble des tuyaux doivent être installés sans être tendus.



- ▶ Placer l'aiguille ⑥ dans le réservoir de produit réfrigérant et accrocher le réservoir du produit réfrigérant sur le support de bouteille.
- ▶ Contrôler l'étanchéité et la bonne assise de l'aiguille ⑥. Ne pas renverser de liquide sur l'appareil.
- ▶ Si une bouteille en verre est utilisée, ouvrir l'aération de l'aiguille ⑥.
- ▶ Si une poche est utilisée, laisser l'aération de l'aiguille ⑥ fermée.
- ▶ Ouvrir le collier de serrage ⑦ avant la mise en service.



#### REMARQUE

Si un nouveau tuyau est utilisé, en fonction du niveau d'extraction, il peut y avoir un délai de 10 secondes environ avant que le produit réfrigérant s'écoule dans l'instrument. La pompe ne dispose pas d'un système d'aspiration en retour.

## 4.6 Raccordement électrique



### PRUDENCE

#### **Câble d'alimentation endommagé / conducteur de terre de protection manquant.**

Électrocution.

- ▶ Contrôler le câble d'alimentation avant toute utilisation. La prise doit être munie d'un contact de mise à la terre et doit respecter les réglementations nationales correspondantes.



#### **REMARQUE**

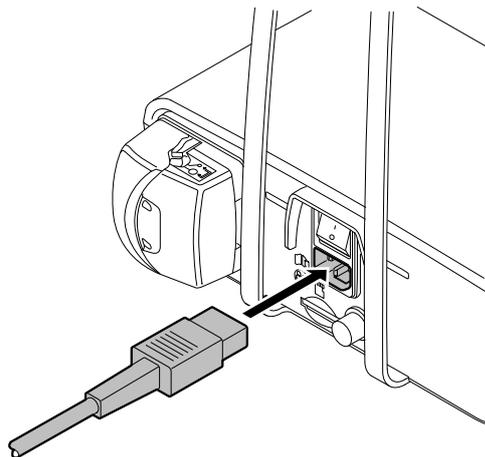
L'appareil doit être installé de façon à ce que la fiche réseau et la prise soit facilement accessibles.



#### **REMARQUE**

Le conducteur de terre de protection est utilisé comme mise à la terre fonctionnelle (FE) et pas comme mise à la terre de protection (PE).

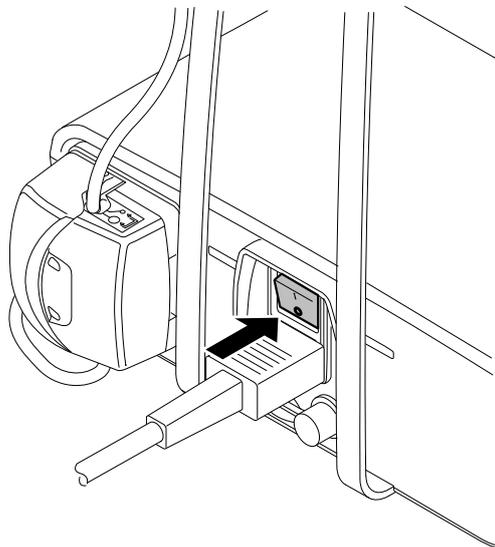
- ▶ Enficher ensuite le câble dans la fiche réseau sur l'appareil, puis insérer l'autre extrémité du câble dans le réseau d'alimentation.



## 5 Utilisation

### 5.1 Allumer l'appareil.

- ▶ Allumer l'appareil.
- ⇒ L'appareil exécute un auto-test.



- ▶ KaVo recommande d'éteindre l'appareil après utilisation.



#### REMARQUE

Fonction d'arrêt automatique.

Après 10 minutes sans actionnement de fonction, la lumière s'éteint sur l'instrument, ainsi que la pompe et le moteur de l'appareil.

### 5.2 Paramétrage de l'appareil

#### Modification ou affichage des réglages de l'appareil

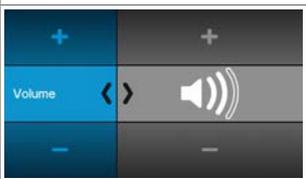
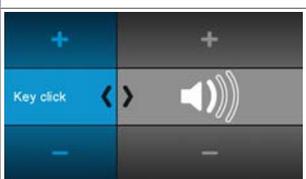
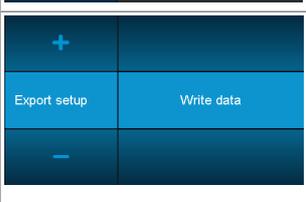
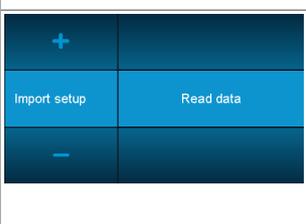
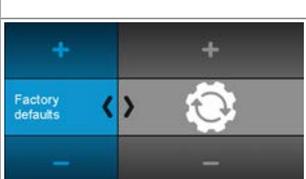
La procédure permettant de modifier ou d'afficher les réglages de l'appareil est toujours la même. La procédure élémentaire est décrite ci-après :

Touche	Fonction
	▶ Enfoncer la touche retour de façon prolongée, jusqu'à ce que le menu des réglages de l'appareil s'affiche.
	▶ Enfoncer les touches Plus et Moins pour sélectionner le réglage souhaité.
	▶ Enfoncer la touche directionnelle vers la droite, pour valider le réglage sélectionné.
	▶ Enfoncer les touches Plus et Moins pour modifier le réglage sélectionné et validé.
	▶ Enfoncer la touche directionnelle vers la gauche ou la touche retour, pour revenir à la sélection des réglages de l'appareil. ⇒ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.

Touche	Fonction
	► Enfoncer la touche retour de façon prolongée, pour quitter les réglages de l'appareil.

Les réglages suivants de l'appareil doivent être effectués une seule fois lors de la mise en service et ils peuvent être adaptés en cas de besoin. La version logicielle utilisée ne peut pas être modifiée dans les réglages de l'appareil, mais seulement être affichée.

Vue	Réglage
	Langue
	La luminosité LUX définit l'intensité lumineuse des LED dans la pièce à main et le contre-angle. L'intensité lumineuse peut être réglée sur 4 crans de la position éteinte à la position de luminosité maximale.
	La luminescence résiduelle LUX définit la durée de l'éclairage résiduel des LED de la pièce à main ou du contre-angle après chaque arrêt du moteur. La luminescence résiduelle peut être réglée de 0 à 10 secondes.
	Mode de fonctionnement pédale Le moteur peut être contrôlé à l'aide de deux modes de fonctionnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le moteur démarre à la vitesse de rotation maximale dès que la pédale est actionnée.</li> <li>▪ La vitesse de rotation du moteur peut être réglée de manière continue jusqu'à la valeur maximale à l'aide de la pédale.</li> </ul>
	
	Mode de fonctionnement de la touche Pompe (disponible à partir de la version logicielle 1.40) La pompe peut être contrôlée à l'aide de deux modes de fonctionnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le débit du produit réfrigérant est activé ou désactivé lorsque la touche Pompe est actionnée</li> <li>▪ Le débit du produit réfrigérant augmente progressivement jusqu'à la valeur maximale lorsque la touche Pompe est actionnée</li> </ul>
	
	L'heure peut être réglée en heures, minutes et secondes.

Vue	Réglage
	<p>La date peut être réglée au format jour, mois et année.</p>
	<p>La luminosité LCD définit l'intensité lumineuse de l'écran. L'intensité lumineuse peut être réglée sur 3 crans de la position sombre à la position de luminosité maximale.</p>
	<p>Le volume définit le volume des signaux sonores. Le volume peut être réglé sur 3 crans entre la position silencieuse et la position du volume maximum. Le volume ne peut pas être désactivé.</p>
	<p>Le volume pour le bip des touches définit le volume des bips qui retentissent lorsqu'une touche est enfoncée. Le bip peut être défini sur trois niveaux ou être désactivé.</p>
	<p>Exportation des réglages L'exportation des réglages de l'appareil permet à l'utilisateur d'exporter tous les réglages de l'appareil sur la carte SD en tant que fichier &lt;SURG_EX.SET&gt;. KaVo recommande de procéder à cette exportation dès que les réglages de base individuels sont effectués.</p>
	<p>Importation des réglages L'importation des réglages de l'appareil permet à l'utilisateur d'importer tous les réglages de l'appareil de la carte SD en tant que fichier &lt;SURG_EX.SET&gt;. Cette opération permet de restaurer un état défini, par ex. si des réglages sont modifiés ou supprimés accidentellement.</p>
	<p>Réinitialisation de l'appareil sur les paramètres d'usine Avec les réglages d'usine, l'appareil est réinitialisé à son état de livraison. De cette façon, toutes les étapes du programme et les réglages de l'appareil sont réinitialisés sur leur valeur d'origine.</p>
	<p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enfoncer la touche directionnelle vers la droite, pour valider le réglage sélectionné.</li> </ul>           Une demande de sécurité pour la réinitialisation des paramètres d'usine s'affiche :           <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enfoncer la touche Plus, pour exécuter l'action.</li> <li>▶ Enfoncer la touche Moins ou Retour pour annuler l'action.</li> </ul> </p>
	<p>Affichage de la version du logiciel (exemple, ici : 01.10)</p>

## 5.3 Moteur chirurgical INTRA LUX S600 LED



### REMARQUE

Respecter les instructions de montage, d'emploi et d'entretien courant figurant dans l'emballage de la pièce à main, du contre-angle et du moteur.

**Voir également :** mode d'emploi INTRA LUX S600 LED

### 5.3.1 Installer la pièce à main ou le contre-angle

#### ATTENTION

#### Remplacement des pièces à main et contre-angles pendant le fonctionnement.

Usure des entraîneurs de pièces à main et contre-angles et du moteur.  
Déséquilibre au niveau de l'axe du moteur.

- ▶ Ne remplacer les pièces à main et contre-angles que lorsque le moteur se trouve à l'arrêt.

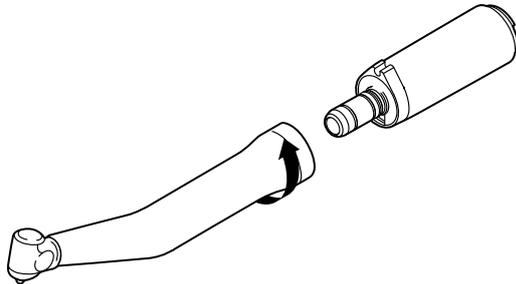


### REMARQUE

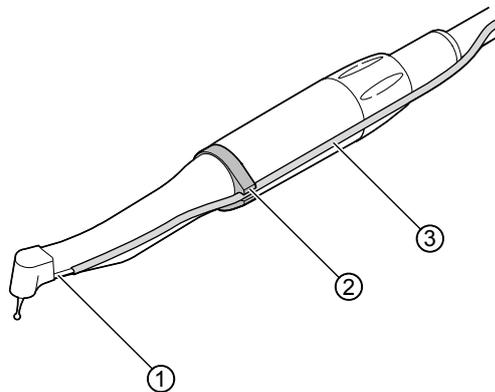
Respecter les instructions de montage, d'emploi et d'entretien courant figurant dans l'emballage de la pièce à main, du contre-angle et du moteur.

Toutes les pièces à main et contre-angles peuvent être montés avec le raccordement INTRAmatic conformément à la norme DIN EN ISO 3964.

- ▶ Monter l'instrument KaVo sur le moteur et le tourner en appuyant légèrement dans le sens de la flèche jusqu'à l'enclenchement perceptible de l'ergot de fixation.



- ▶ Tirer sur l'instrument KaVo, pour vérifier la bonne tenue de l'instrument KaVo sur le moteur.
- ▶ Placer le tuyau du produit réfrigérant ③ de l'appareil le long du câble moteur (clips) sur le moteur et le connecter à la pièce à main ou au contre-angle à la pièce ①. Placer le tuyau du produit réfrigérant ③ dans la bague de retenue ②.



### 5.3.2 Retirer la pièce à main ou le contre-angle

#### ATTENTION

#### Remplacement des pièces à main et contre-angles pendant le fonctionnement.

Usure des entraîneurs de pièces à main et contre-angles et du moteur.  
Déséquilibre au niveau de l'axe du moteur.

- ▶ Ne remplacer les pièces à main et contre-angles que lorsque le moteur se trouve à l'arrêt.



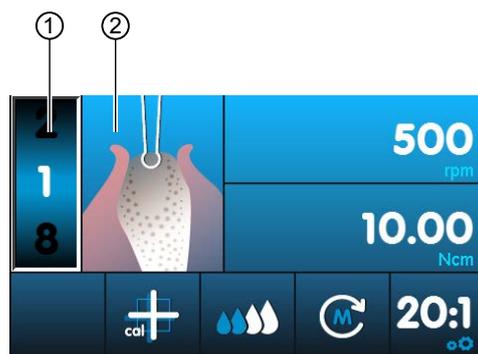
#### REMARQUE

Respecter les instructions de montage, d'emploi et d'entretien courant figurant dans l'emballage de la pièce à main, du contre-angle et du moteur.

- ▶ Retirer le tuyau du produit réfrigérant de la pièce à main ou du contre-angle.
- ▶ Retirer la pièce à main ou le contre-angle en tournant légèrement.

### 5.4 Définir les étapes du programmes et les exécuter.

Le EXPERTSurg LUX se base sur les étapes du programme et les activités attribuées et peut être utilisé de manière intuitive via le guide de l'utilisateur graphique.



Étape de programme 1 : marquer

L'étape de programme actuelle est représentée à l'écran par le chiffre ① et l'activité correspondante par le symbole ②. Une activité quelconque peut être attribuée à chaque étape de programme en sélectionnant le symbole correspondant.

Grâce à la visualisation de l'activité, il est possible de vérifier facilement si l'activité réglée sur l'appareil correspond à l'étape de traitement actuelle à effectuer. Des erreurs d'utilisation peuvent ainsi pratiquement être exclues.

Pour chaque activité, les valeurs des paramètres Vitesses de rotation, Couples moteur, Rapports de transmission et Quantité du produit réfrigérant sont pré-réglées en usine en fonction de l'utilisation. Les paramètres peuvent uniquement être modifiés dans une plage pertinente pour l'activité en question. Dans l'activité « Utilisation libre », toutes les valeurs disponibles sont réglables. Dans le tableau ci-dessous, les plages de valeurs et les réglages usines sont listés.

Une séquence de traitement peut se composer de 4 à 10 étapes de programme ou activités. La séquence de traitement peut être organisée de manière individuelle par un ordre d'activités quelconque. Le rhéostat au pied permet de naviguer au sein d'une séquence de manière à ne plus avoir à toucher l'appareil pendant l'intervention.

Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement et sont à nouveau disponibles pour la prochaine utilisation.

### 5.4.1 Réglages d'usine

Les étapes de programme suivantes sont pré-réglées en usine :

Étape de programme	Icône	Activité	Vitesse de rotation [rpm]	Couple moteur [Ncm]	Rapport de transmission	Débit du produit réfrigérant
1		Marquage	200 – 2 000 500 (D)	5 – 20 10 (D)	16:1 27:1 20:1 (D)	0 – 4 2 (D)
2		Forage pilote	200 – 2 000 500 (D)	5 – 20 10 (D)	16:1 27:1 20:1 (D)	0 – 4 2 (D)
3		Perçage de la forme	200 – 2 000 500 (D)	5 – 20 10 (D)	16:1 27:1 20:1 (D)	0 – 4 2 (D)
4		Découpage du filetage	15 – 50 20 (D)	5 – 80 25 (D)	16:1 27:1 20:1 (D)	0 – 4 2 (D)
5		Placer l'implant	15 – 50 20 (D)	5 – 80 25 (D)	16:1 27:1 20:1 (D)	0 – 4 0 (D)
6		Placement du capuchon de fermeture	15 – 50 20 (D)	5 – 15 8 (D)	16:1 27:1 20:1 (D)	0 – 4 0 (D)
7		Utilisation libre	300 – 40 000 40 000 (D)	0,15 – 5,5 3 (D)	1:1	0 – 4 3 (D)
			10 000 – 200 000	0,10 – 1	1:5	
			20 – 2 000	5 – 80	16:1	
			15 – 2 000	5 – 80	20:1	
			15 – 1 200	5 – 80	27:1	

Étape de programme	Icône	Activité	Vitesse de rotation [rpm]	Couple moteur [Ncm]	Rapport de transmission	Débit du produit réfrigérant
8		Fonction de rinçage	–	–	–	–
9		Traitement terminé (définissable à partir de l'étape 4)	–	–	–	–

(D) = réglage d'usine (Default setup)



### REMARQUE

Les indications possibles spécifiées ne sont que des exemples. Pour éviter tout risque, les instructions du fabricant doivent être respectées pour les implants dentaires ainsi que pour les instruments et les fraises.

## 5.4.2 Exemples d'une suite d'étapes de programme

### Exemple 1 : réglage d'usine

Étape	1	2	3	4	5	6	7	8
Activité	Marquage	Forage pilote	Perçage de la forme	Découpage du filetage	Placer l'implant	Placement du capuchon de fermeture	Utilisation libre	Traitement terminé (définissable à partir de l'étape 4)
Icône								

### Exemple 2 : étapes de programme sans l'activité « Taille du filetage » et avec activité « fonction de rinçage »

Étape	1	2	3	4	5	6	7
Activité	Marquage	Forage pilote	Perçage de la forme	Fonction de rinçage	Placer l'implant	Placement du capuchon de fermeture	Traitement terminé (définissable à partir de l'étape 4)

Étape	1	2	3	4	5	6	7
Icône							

**Exemple 3 : activité « Utilisation libre » comme étape 1, vissage manuel de l’implant dentaire**

Étape	1	2	3	4	5
Activité	Utilisation libre	Marquage	Forage pilote	Perçage de la forme	Traitement terminé (définissable à partir de l'étape 4)
Icône					

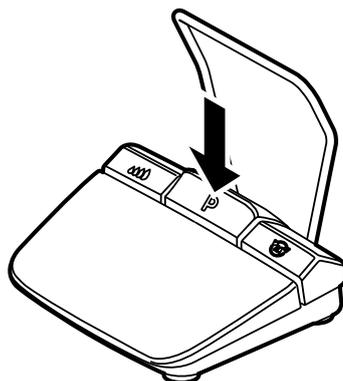
**5.4.3 Sélectionner des étapes de programme**



- ▶ Enfoncer les touches directionnelles, jusqu'à ce que l'étape de programme s'affiche en étant mise en valeur.



- ▶ Enfoncer les touches Plus et Moins, pour sélectionner l'étape de programme souhaitée.
- ⇒ L'étape de programme est enregistrée automatiquement.



Pendant le traitement, il est possible de sélectionner les étapes de programme à l'aide de la touche Programme du rhéostat au pied. Après la dernière étape de programme se trouve à nouveau la première étape. Si la touche Programme est enfoncée de façon prolongée, l'étape de programme précédente peut être sélectionnée.

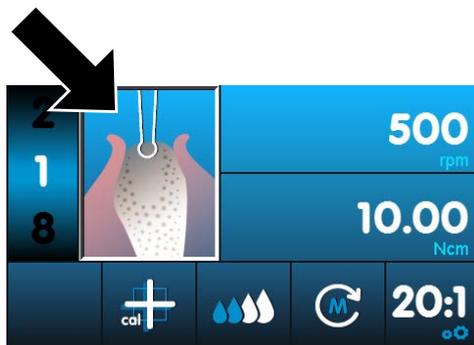
**Voir également :**

5.8 Rhéostat au pied, Page 45

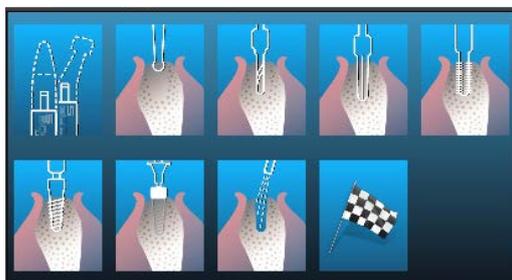
**5.4.4 Sélectionner des activités**



- ▶ Enfoncer les touches directionnelles, jusqu'à ce que l'activité s'affiche en étant mise en valeur.

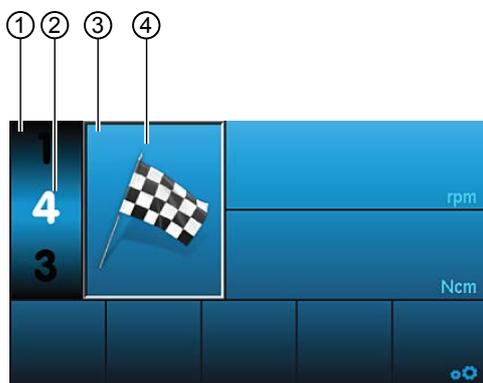


- ▶ Enfoncer les touches Plus et Moins pour sélectionner l'activité souhaitée.
- ⇒ L'activité est enregistrée automatiquement.

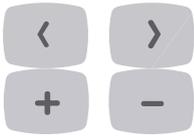


**5.4.5 Limiter les étapes de programme**

Le nombre d'étapes de programme peut être limité. Les étapes de programme non nécessaires sont supprimées de la vue.



- ▶ Enfoncer les touches directionnelles jusqu'à ce que l'étape de programme ① s'affiche en étant mise en valeur.
- ▶ Enfoncer les touches Plus et Moins pour sélectionner l'étape de programme ②, qui termine le traitement (définissable à partir de l'étape de programme 4).



- ▶ Enfoncer les touches directionnelles jusqu'à ce que l'activité ③ s'affiche en étant mise en valeur.
- ▶ Enfoncer les touches Plus et Moins jusqu'à ce que le symbole de drapeau ④ apparaisse.
- ⇒ Les réglages sont enregistrés automatiquement et le traitement est terminé avec l'étape de programme sélectionnée.
- ⇒ Lors de la navigation entre les étapes de programme à l'aide du rhéostat au pied, l'étape avec le symbole de drapeau est passée.

### Retirer la limitation des étapes de programme

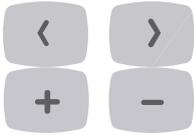
- ▶ Sélectionner l'étape de programme avec le symbole de drapeau et attribuer une nouvelle activité.

## 5.5 Modifier les valeurs prédéfinies

Les valeurs prédéfinies en usine peuvent être modifiées dans une plage définie au préalable. Si l'utilisation libre est sélectionnée comme activité, les valeurs peuvent être définies librement.

Les valeurs suivantes sont modifiables :

- Vitesse de rotation maximale
- Limitation du couple moteur
- Débit du produit réfrigérant
- Sens de rotation du moteur
- Rapport de transmission

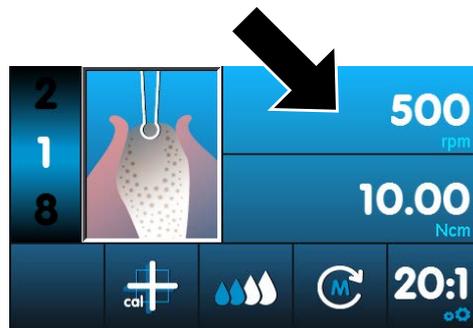


- ▶ Enfoncer les touches directionnelles, pour sélectionner la valeur souhaitée.
- ⇒ La valeur sélectionnée s'affiche en étant mise en valeur.
- ▶ Enfoncer les touches Plus et Moins, pour régler la valeur souhaitée. L'incrémentement dépend du rapport de transmission correspondant et de la plage de valeurs.
- ⇒ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.

### 5.5.1 Paramétrer la vitesse de rotation max.



- ▶ Enfoncer les touches directionnelles, jusqu'à ce que la vitesse de rotation s'affiche en étant mise en valeur.



- ▶ Enfoncer les touches Plus et Moins, pour définir la vitesse de rotation maximum. Dans ce cadre, l'incrémentement dépend du rapport de transmission du moteur chirurgical respectif défini.
- ⇒ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.

### 5.5.2 Régler la limitation du couple moteur

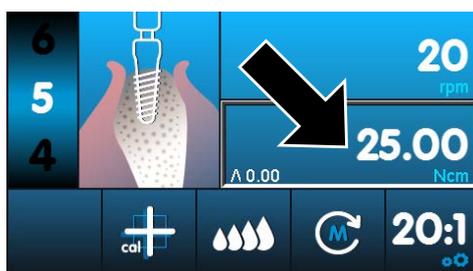


#### REMARQUE

Grâce à son système de réduction de la puissance, le EXPERTsurg LUX empêche tout dépassement du couple moteur maximum défini. En cas de blocage de l'instrument rotatif, cela peut donc entraîner un arrêt du moteur. Un signal sonore retentit lorsque le couple moteur maximal est atteint.



- ▶ Enfoncer les touches directionnelles, jusqu'à ce que le couple de rotation s'affiche en étant mis en valeur.



#### REMARQUE

Les valeurs de couple moteur peuvent diverger de  $\pm 10\%$  au maximum avec les contre-angles KaVo SURGmatic S201. D'autres contre-angles permettent des écarts plus importants.



- ▶ Enfoncer les touches Plus et Moins, pour régler la valeur souhaitée. L'incrémentement dépend du rapport de transmission correspondant et de la plage de valeurs.

⇒ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.

Pendant le traitement, lors des activités « Taille du filetage », « Placer l'implant » et « Placement du capuchon de fermeture », la valeur du couple moteur maximale atteinte est affichée. La valeur est remise à zéro, dès que le moteur est redémarré.



### 5.5.3 Réglage du débit du produit réfrigérant



#### ⚠ PRUDENCE

#### Mauvais dosage de la quantité de produit réfrigérant.

Endommagement du tissu.

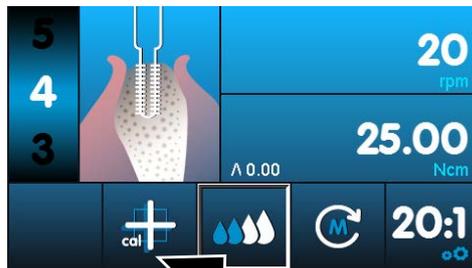
- ▶ Respecter le mode d'emploi de l'accessoire.
- ▶ Définir une quantité suffisante de produit réfrigérant.

Le débit de produit réfrigérant des appareils chirurgicaux KaVo peut être défini sur 4 niveaux ou être désactivé :

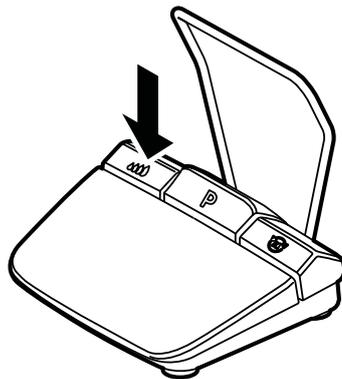
Affichage à l'écran	Description
	Arrêt
	Niveau 1 = 32 ml/min
	Niveau 2 = 50 ml/min
	Niveau 3 = 76 ml/min
	Niveau 4 = 110 ml/min



- ▶ Enfoncer les touches directionnelles, jusqu'à ce que les données du produit réfrigérant s'affichent en étant mises en valeur.



- ▶ Enfoncer les touches Plus et Moins, pour régler la valeur souhaitée. L'incrémentation dépend du rapport de transmission correspondant et de la plage de valeurs.
  - ⇒ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.



Pendant le traitement, le débit de produit réfrigérant peut être défini et activé ou désactivé à l'aide de la touche Pompe du rhéostat au pied. Il existe deux modes de fonctionnement pour la touche Pompe.

**Voir également :**

5.2 Paramétrage de l'appareil, Page 29

La valeur modifiée s'affiche à l'écran et est à nouveau à disposition lors de la prochaine utilisation.

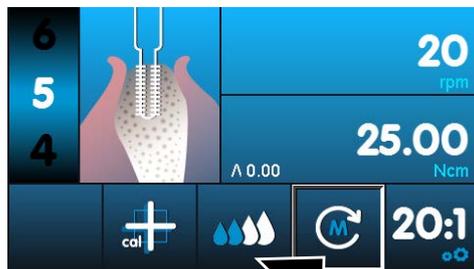
**Voir également :**

5.8 Rhéostat au pied, Page 45

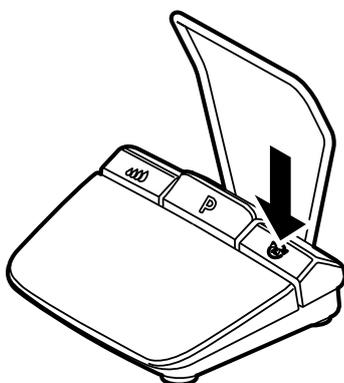
### 5.5.4 Modification du sens de rotation du moteur



- ▶ Enfoncer les touches directionnelles, jusqu'à ce que le sens de rotation du moteur s'affiche en étant mis en valeur.



- ▶ Enfoncer les touches Plus et Moins pour modifier le sens de rotation du moteur.



Pendant le traitement, le sens de rotation du moteur peut être modifié à l'aide de la touche Sens de rotation du moteur du rhéostat au pied. La modification du sens de rotation du moteur s'affiche à l'écran. Pour des raisons de sécurité, la marche à gauche n'est pas enregistrée.

#### Voir également :

5.8 Rhéostat au pied, Page 45

En marche à gauche, 3 signaux sonores retentissent. Lorsque le moteur est démarré, les 3 signaux sonores retentissent à nouveau et la LED de l'instrument clignote.



#### REMARQUE

Le couple moteur réglé augmente automatiquement de 5 Ncm. Le couple moteur maximal de l'activité sélectionnée ne peut pas être dépassé.

### 5.5.5 Régler le rapport de transmission



- ▶ Enfoncer les touches directionnelles, jusqu'à ce que la transmission s'affiche en étant mise en valeur.



- ▶ Enfoncer les touches Plus et Moins, pour régler la valeur souhaitée. L'incrémentation dépend du rapport de transmission correspondant et de la plage de valeurs.
  - ⇒ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.

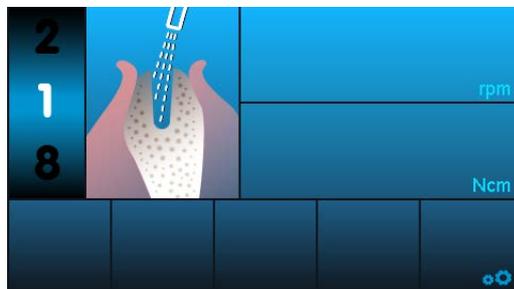
Toutes les rapports de transmission disponibles peuvent être sélectionnés sous l'activité « Utilisation libre ».

#### Voir également :

5.4.1 Réglages d'usine, Page 34

## 5.6 Fonction de rinçage

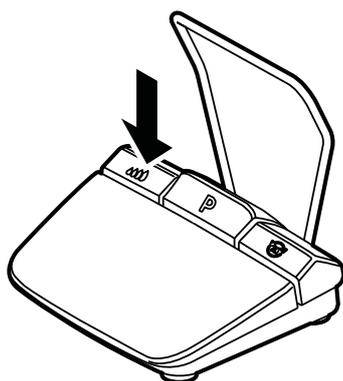
### 5.6.1 Fonction de rinçage manuel



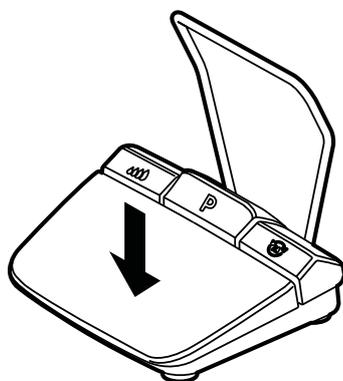
La fonction de rinçage sert au refoulement de produit réfrigérant et à la mise en service de l'éclairage sur l'instrument. Le moteur n'est pas activé lors de cette opération.

La fonction de rinçage peut être affichée à tout moment manuellement.

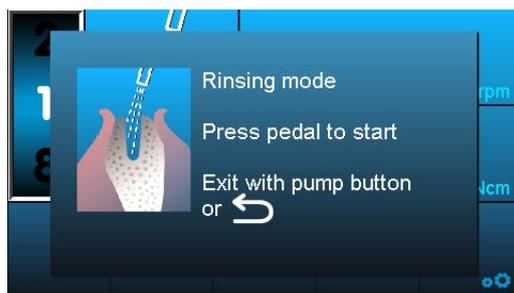
- ▶ Appuyer longtemps sur touche Pompe sur le rhéostat au pied.



- ▶ Appuyer sur la touche Vitesse de rotation sur le rhéostat au pied pour démarrer la fonction de rinçage et régler la quantité de produit réfrigérant.



- ▶ Pour terminer la fonction de rinçage, appuyer sur la touche Retour ou sur la touche Pompe.



### 5.6.2 Étape de programme fonction de rinçage

La fonction de rinçage sert au refoulement de produit réfrigérant et à la mise en service de l'éclairage sur l'instrument. Le moteur n'est pas activé lors de cette opération.

La fonction de rinçage peut être définie comme une activité dans le déroulement du programme.

- ▶ Définir les étapes du programmes et les exécuter.

#### **Voir également :**

5.4.2 Exemples d'une suite d'étapes de programme, Page 35 (exemple 2)

## 5.7 Activer le calibrage One-Touch

Le calibrage One Touch compare automatiquement les divergences de couple moteur, qui peuvent apparaître, par exemple, lors de processus de vieillissement. Lorsque des instruments sont insérés, ceux qui sont durs ou défectueux sont détectés. Le calibrage One Touch assure ainsi un couple moteur plus précis sur le contre-angle.



### REMARQUE

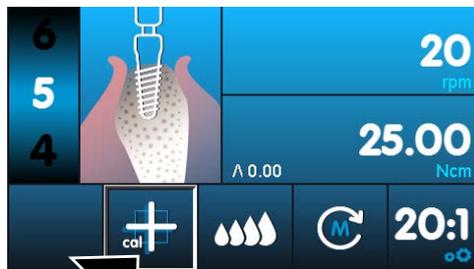
L'instrument doit être en place pour le calibrage.

Le calibrage One-Touch doit être effectué pour les instruments de chirurgie KaVo avec un rapport de transmission de 16:1, 20:1 ou 27:1.

En cas d'utilisation d'instruments externes ou d'instruments avec des rapports de transmission différents, il n'est pas possible de procéder au calibrage One-Touch.

Le calibrage doit être renouvelé lors du changement d'instrument.

- ▶ Enfoncer les touches directionnelles, jusqu'à ce que le calibrage One-Touch s'affiche en étant mis en valeur.



- ▶ Enfoncer les touches Plus ou Moins, pour exécuter le calibrage One-Touch.  
⇒ Le message « Enfoncer le rhéostat au pied » s'affiche.



### PRUDENCE

#### Le moteur tourne à vitesse maximum.

Risque de blessure.

- ▶ Fixer le moteur ou le déposer de façon sécurisée pendant le calibrage.
- ▶ Enfoncer le rhéostat au pied et le maintenir enfoncé, jusqu'à ce que le message d'exécution réussie du calibrage « Mesurage réussi » s'affiche à l'écran.
- ▶ Une fois le rhéostat au pied relâché, avant que le message d'exécution réussie du calibrage ne s'affiche, enfoncer à nouveau le rhéostat au pied, jusqu'à ce que le message d'exécution réussie du calibrage s'affiche à l'écran.
- ▶ Enfoncer la touche Retour, pour terminer le calibrage et pour revenir à la sélection des réglages de l'appareil.

Si le calibrage est effectué avec un instrument non adapté ou défectueux, le calibrage est interrompu et un message d'erreur « Échec du mesurage - Valeur de courant non autorisée » s'affiche.

- ▶ Enfoncer la touche Retour, pour terminer le calibrage raté.

#### Voir également :

10 Élimination des défauts, Page 56



## 5.8 Rhéostat au pied

### 5.8.1 Modifier la vitesse de rotation, la quantité de produit réfrigérant et le sens de rotation du moteur

Élément de commande	Fonction
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presser la pédale du rhéostat au pied pour démarrer le moteur et augmenter la vitesse de rotation.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Selon le mode de fonctionnement de la touche Pompe du rhéostat au pied, appuyer sur la touche Pompe pour régler et activer ou désactiver le débit de produit réfrigérant.</li> <li>▶ Appuyer longuement sur la touche Pompe sur le rhéostat au pied sans fil pour activer la fonction de rinçage.</li> </ul>
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enfoncer la touche Sens de rotation du moteur du rhéostat au pied, pour définir le sens de rotation du moteur.</li> </ul> <p>Pendant le traitement, le sens de rotation du moteur peut être modifié à l'aide de la touche Sens de rotation du moteur du rhéostat au pied. La modification du sens de rotation du moteur s'affiche à l'écran. La marche à gauche n'est pas enregistrée.</p> <p>En marche à gauche, 3 signaux sonores retentissent. Lorsque le moteur est démarré, les 3 signaux sonores retentissent à nouveau et la LED de l'instrument clignote.</p>

### 5.8.2 Sélectionner des étapes de programme

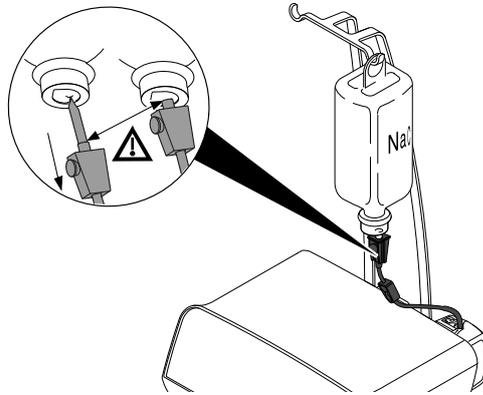
Pendant le traitement, il est possible de sélectionner les étapes de programme à l'aide de la touche Programme du rhéostat au pied.

Élément de commande	Fonction
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enfoncer brièvement la touche Programme du rhéostat au pied, pour sélectionner l'étape de programme suivante.</li> </ul> <p>⇒ Après la dernière étape de programme se trouve à nouveau la première étape.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Enfoncer la touche Programme du rhéostat au pied de façon prolongée, pour sélectionner l'étape de programme précédente.</li> </ul> <p>⇒ Après la première étape de programme se trouve à nouveau la dernière étape.</p>

### 5.8.3 Remplacer le réservoir de produit réfrigérant

Le réservoir de produit réfrigérant peut être remplacé de la façon suivante pendant le traitement :

- ▶ Fermer le collier de serrage du tuyau.



- ▶ Retirer le tuyau avec l'aiguille du réservoir de produit réfrigérant vide.
- ▶ Remplacer le réservoir de produit réfrigérant vide par un réservoir de produit réfrigérant plein.

**Voir également :**

4.5 Raccordement du réservoir de produit réfrigérant et du kit de tuyaux, Page 23

## 6 Étapes de préparation selon la norme ISO 17664



### REMARQUE

Les étapes de préparation des moteurs chirurgicaux avec câble moteur, pièces à mains et contre-angles sont décrites dans les modes d'emploi correspondants.



### REMARQUE

Les exigences relatives à la préparation ont été validées par le fabricant. Le préparateur doit soigneusement évaluer chaque différence par rapport aux instructions disponibles en fonction de l'efficacité de ces instructions et des résultats négatifs y afférent.

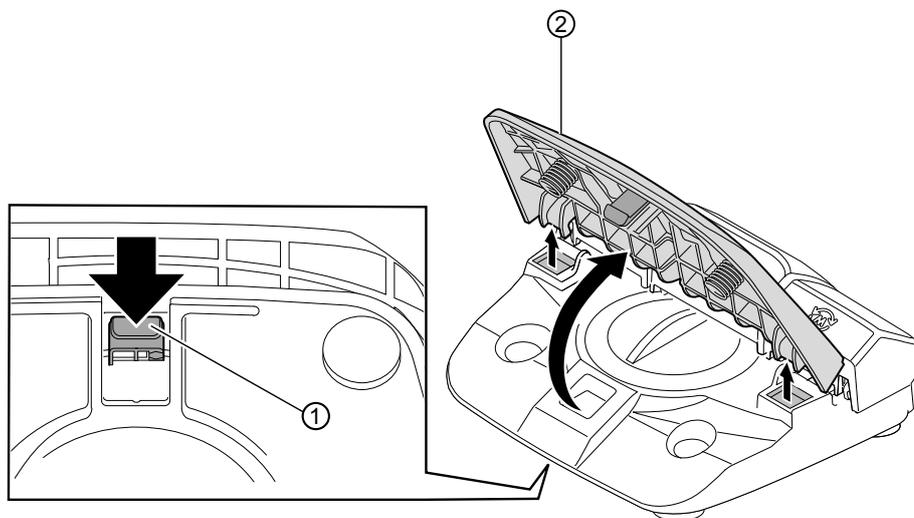
## 6.1 Préparation manuelle

### 6.1.1 Nettoyage manuel

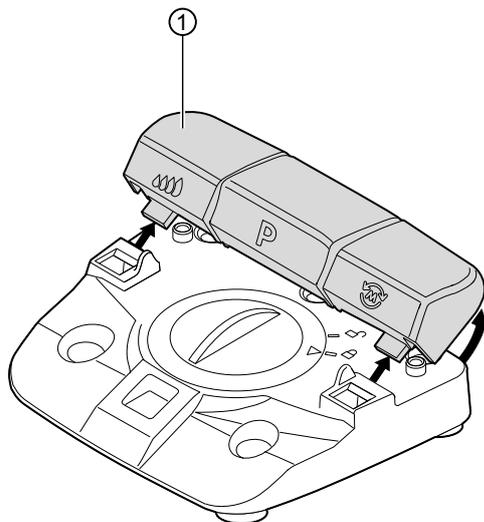
- ▶ Essuyer toutes les surfaces visibles de l'appareil, le support de bouteille, les surfaces du rhéostat au pied et les conduites de raccordement avec un chiffon humide à usage unique.

### Nettoyage manuel du rhéostat au pied

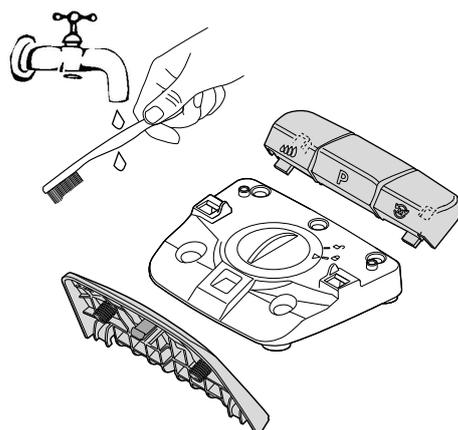
- ▶ Sur la partie inférieure du rhéostat au pied, enfoncer l'extrémité d'insertion ① de la touche Vitesse de rotation ② vers le bas et retirer la touche Vitesse de rotation ② du rhéostat au pied.



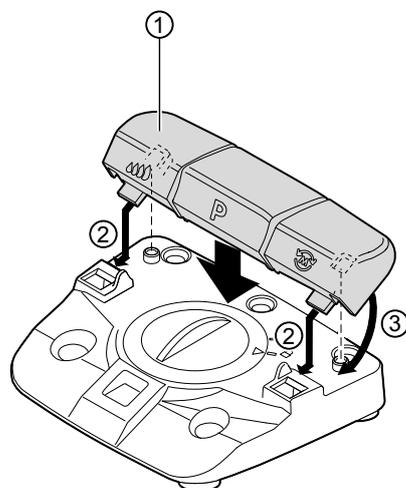
- ▶ Tirer la rangée de touches ① avec les touches Pompe, Programme et Sens de rotation du moteur légèrement vers le haut et la retirer du rhéostat au pied.



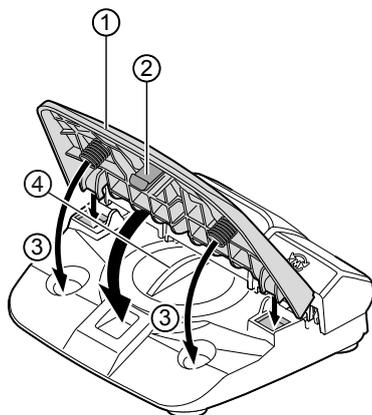
- ▶ Brosser les pièces du rhéostat au pied sous de l'eau courante puis les sécher.



- ▶ Placer la rangée de touches ① sur le rhéostat au pied ② et appuyer légèrement, jusqu'à ce que la rangée de touches ① s'encliquète ③.



- ▶ Placer la touche Vitesse de rotation ① sur le rhéostat au pied et appuyer légèrement, jusqu'à ce que la fiche d'insertion ② s'encliquète. Veiller à ce que les ressorts à pédale soient bien insérés dans les encoches du logement ③.



### REMARQUE

Lors du nettoyage du rhéostat au pied, le couvercle ④ doit rester fermé.

## 6.1.2 Désinfection manuelle



### REMARQUE

Après le traitement de chaque patient, les surfaces à proximité des patients, contaminées par contact ou aérosol doivent être désinfectées. Toutes les mesures de désinfection doivent être réalisées comme la désinfection par essuyage.



### REMARQUE

Pour la préparation du moteur et du câble moteur, leur mode d'emploi doit être respecté.

Produit désinfectant autorisé (domaine d'application conformément aux modes d'emploi fournies par le fabricant et aux directives nationales. Respecter les fiches techniques de sécurité.) KaVo recommande les produits suivants en fonction de la compatibilité du matériel. L'efficacité microbiologique doit être garantie par le fabricant du produit désinfectant.

- FD 322 de la société Dürr
- Mikrozid AF de la société Schülke & Mayr (liquide ou lingettes)
- CaviWipes et CaviCide de la société Metrex
- ▶ Désinfecter en essuyant toutes les surfaces visibles de l'appareil, le support de bouteille, les surfaces du rhéostat au pied et les conduites de raccordement avec un chiffon doux et un produit désinfectant autorisé. Veiller à une humidification complète.
- ▶ Respecter le temps d'action prescrit. Sécher les surfaces.

## 6.1.3 Séchage manuel



### REMARQUE

Le tuyau du produit réfrigérant/tuyau NaCl avec un accessoire est utilisé une seule fois et n'est pas désinfecté, ni stérilisé. Pas de séchage nécessaire.

- ▶ Avant réutilisation, toutes les pièces désinfectées et stérilisées doivent être entièrement séchées à l'air libre.

## 6.2 Préparation mécanique

### 6.2.1 Nettoyage et désinfection mécaniques

#### ATTENTION

#### Dommages dus aux liquides.

Défauts des composants électriques.

- N'effectuer aucune préparation mécanique sur l'appareil.

Les pièces de l'appareil suivantes sont approuvées pour le nettoyage et la désinfection mécaniques :

- Porte-instruments
- Moteur et câble moteur



#### REMARQUE

Pour la préparation du moteur et du câble moteur, leur mode d'emploi doit être respecté.



Les étapes de préparations suivantes s'appliquent pour le porte-instruments :

KaVo recommande les thermodésinfecteurs conformes à la norme EN ISO 15883-1, qui fonctionnent avec des produits d'entretien alcalins.

La validation a été réalisée dans un thermodésinfecteur Miele avec le programme « VARIO-TD » et le détergent « neodisher MediClean » par le Dr Weigert.

KaVo recommande en outre l'utilisation d'un produit de neutralisation et d'un produit de nettoyage.

- Sélectionner les réglages du programme et les possibilités d'adaptation à utiliser conformément au mode d'emploi du thermodésinfecteur.

### 6.2.2 Séchage mécanique

En règle générale, le séchage est intégré au programme de nettoyage du thermodésinfecteur.



#### REMARQUE

Respecter le mode d'emploi du thermodésinfecteur.

### 6.2.3 Entretien courant, contrôle et vérification après la préparation



#### REMARQUE

Pendant le contrôle après la préparation, les exigences en matière d'hygiène (stérilité) doivent être respectées. En cas de cassures et de modifications clairement visibles de la surface, faire contrôler les pièces par le service après-vente.

Procéder au contrôle de la propreté et de l'intégrité, des soins, des réparations de la façon suivante :

- Vérifier les fonctions de réglage de l'appareil et le fonctionnement du moteur.
- Vérifier que la pompe à tuyau refoule une quantité suffisante de produit réfrigérant.
- Contrôler les ordres de commande sur le rhéostat au pied.

### 6.3 Emballage



#### REMARQUE

L'emballage stérile doit être suffisamment grand pour le produit, afin que l'enveloppe ne soit pas surtendue. L'emballage stérile doit répondre aux normes en vigueur sur la qualité et l'utilisation et être adapté au processus de stérilisation !



#### REMARQUE

Si des liquides ou des particules potentiellement infectieux sont susceptibles de se déposer sur les produits, il est recommandé de couvrir et de protéger les zones concernées par des produits stériles à usage unique.

- ▶ Emballer le porte-instruments, le moteur et le câble moteur respectivement dans un sachet stérile scellé.

### 6.4 Stérilisation



#### REMARQUE

Pour la préparation du moteur et du câble moteur, leur mode d'emploi doit être respecté.

#### Stérilisation dans un stérilisateur à vapeur (autoclave) conformément à la norme EN 13060 / EN ISO 17665-1



#### PRUDENCE

#### Entretien courant et maintenance inappropriés.

Risque de blessure.

- ▶ Procéder régulièrement à un entretien courant et une maintenance conformes.

#### ATTENTION

#### Stérilisation incorrecte.

Corrosion par contact, endommagement du produit stérilisé.

- ▶ Ne réaliser aucune stérilisation à l'air chaud.
- ▶ Ne réaliser aucune stérilisation chimique à froid.
- ▶ Ne pas stériliser avec de l'oxyde d'éthylène
- ▶ Retirer immédiatement les produits stérilisés après le processus de stérilisation et de séchage du stérilisateur à vapeur.



#### REMARQUE

Pour la question du traitement des patients ayant une maladie infectieuse hautement critique ou susceptibles de souffrir d'une telle maladie, consulter et respecter les mesures d'hygiène contenues dans les rapports spécifiques et les publications relatives à ce sujet. Il convient si possible d'utiliser des produits adaptés à usage unique pour éviter toute transmission d'agents critiques. Il en va de la sécurité de l'utilisateur, des patients et de l'ensemble des personnes participant à une intervention.

Procéder tout d'abord au nettoyage et à la stérilisation de tous les matériels à classer comme contaminés de la zone médicale dentaire à l'aide des procédés appropriés et les signaler suffisamment.



#### REMARQUE

L'utilisateur est tenu de respecter les recommandations et conditions de stérilité. Après chaque patient, le réservoir de produit réfrigérant doit être éliminé et les tuyaux doivent être remplacés.

135 °C



Le produit médical peut résister à une température maximum de 138 °C (280,4 °F).

Les pièces de l'appareil suivantes sont approuvées pour la stérilisation :

- Porte-instruments
- Moteur et câble moteur

### Paramètres de stérilisation :

Parmi les procédés de stérilisation suivants, il est possible de sélectionner un procédé adéquat (en fonction de l'autoclave disponible) :

- Autoclaves avec vide préliminaire triple :
  - min. 3 minutes à 134 °C -1 °C/+4 °C (273 °F -1,6 °F/+7,4 °F)
- Autoclaves avec procédé par gravitation :
  - min. 10 minutes à 134 °C -1 °C/+4 °C (273 °F -1,6 °F/+7,4 °F)
- ▶ Retirer impérativement le produit médical du stérilisateur à vapeur à la fin du cycle de stérilisation.
- ▶ Utiliser conformément au mode d'emploi du fabricant.



### REMARQUE

Laisser refroidir les produits stérilisés à température ambiante et sécher avant toute nouvelle utilisation.

## 6.5 Stockage

- ▶ Pour le stockage des produits stérilisés, respecter l'ensemble des exigences d'hygiène.
- ▶ Stocker dans un endroit sec, à l'abri de la poussière.
- ▶ Tenir compte des symboles sur l'emballage.
- ▶ Respecter la durée de stockage.

## 7 Procéder à la mise à jour du logiciel

Afin de mettre à jour le logiciel, procéder de la façon suivante :

- ▶ Télécharger le fichier du micrologiciel actuel sur [www.kavo.com/fr/expertsurg](http://www.kavo.com/fr/expertsurg).
  - ▶ Copier le fichier du micrologiciel sur la carte SD (capacité de stockage de 1 à 32 Go en FAT).
  - ▶ Éteindre l'appareil.
  - ▶ Insérer la carte SD avec le fichier du micrologiciel dans l'appareil. Veiller à ce que seul le fichier du micrologiciel avec une extension de fichier .bin (le fichier téléchargé) soit enregistré sur la carte SD.
  - ▶ Allumer l'appareil.
- ⇒ Le processus de mise à jour démarre automatiquement.



### REMARQUE

L'appareil ne doit pas être éteint pendant le processus de mise à jour.

Après la mise à jour, l'appareil démarre avec le logiciel mis à jour.

### ATTENTION

#### Dysfonctionnements de l'appareil.

La version du logiciel affichée sur l'écran de démarrage ou dans l'affichage de la version doit correspondre à la version du logiciel téléchargée.

- ▶ Si les versions ne correspondent pas ou en cas d'autres erreurs, contacter le service clients.

#### Voir également :

5.2 Paramétrage de l'appareil, Page 29 (Version)



### REMARQUE

Tous les réglages des programmes et de l'appareil sont conservés.

## **8 Accessoires**

Pour le EXPERTsurg LUX, les accessoires suivants sont approuvés :

- Kit de tuyaux stériles S600 (10 pièces) (**1.009.8757**)
- Kit de tuyaux stérilisables S600 (**1.011.0633**)
- Porte-instruments (**1.009.3411**)
- Moteur INTRA LUX S600 LED (**1.008.8000**)
- Câble moteur S600 (**1.009.1700**)
- Rhéostat au pied filaire (**1.010.0288**)
- Pièces à main et contre-angles KaVo SURGmatic

## 9 Inspection de sécurité

Le EXPERTSurg LUX doit être soumis à un contrôle de service avec inspection de sécurité tous les 2 ans. Le contrôle de service doit être exclusivement réalisé par un technicien formé par KaVo ou dans un atelier spécialisé formé par KaVo. L'inspection de sécurité doit être réalisée conformément à la description des instructions techniques KaVo.

L'urgence des contrôles de service est affichée à l'écran par un symbole par une « Signalisation tricolore ».

Icône	Description
 Vert	Service arrivant à échéance dans XX jours. ▶ Visitez le site KaVo Box <a href="http://www.kavobox.com">www.kavobox.com</a> ou contactez votre revendeur spécialisé KaVo.
 Jaune	Intervalle de service dépassé. ▶ Visitez le site KaVo Box <a href="http://www.kavobox.com">www.kavobox.com</a> ou contactez votre revendeur spécialisé KaVo.
 Rouge	Intervalle de service dépassé. ▶ Visitez le site KaVo Box <a href="http://www.kavobox.com">www.kavobox.com</a> ou contactez votre revendeur spécialisé KaVo.

### 9.1 Service de réparation

Pour la maintenance d'usine originale, KaVo offre un contrôle de service à prix fixe.

Pour la durée du contrôle de service, un appareil de prêt peut être demandé.

Contact pour convenir d'un rendez-vous ou en cas de questions :

#### Réparation en usine des pièces d'origine KaVo



En cas de réparation, envoyer le produit en réparation en usine des pièces d'origine KaVo sur [www.kavobox.com](http://www.kavobox.com)

## 10 Élimination des défauts



### AVERTISSEMENT

#### Utilisation de pièces de rechange autres que celles d'origine KaVo pour les réparations.

Les pièces telles que le couvercle peuvent se détacher et entraîner des blessures. Aspiration, ingestion de pièces, risque d'étouffement.

- ▶ Utiliser uniquement les pièces de rechange conformes aux spécifications pour les travaux de réparation, les pièces de rechange d'origine KaVo correspondent aux spécifications.



#### REMARQUE

Si une réparation est effectuée en utilisant des pièces de rechange qui NE SONT PAS d'origine KaVo, cela peut représenter une modification du produit, entraînant la perte de la conformité CE. En cas de dommage, c'est l'entreprise effectuant le service ou l'exploitant lui-même qui est responsable.

L'introduction d'un produit modifié sur le marché, pour lequel il existe des motifs raisonnables de suspecter qu'il puisse mettre en danger la sécurité et la santé des patients et des utilisateurs, est interdite conformément à la loi allemande sur les articles médicaux (MPG) §4, par. 1 n° 1 et requiert un contrôle de conformité propre.



#### REMARQUE

Si des dysfonctionnements décrits dans les tableaux suivants ne peuvent pas être éliminés, du personnel de service formé doit être chargé de la réparation. Les instructions techniques sont à la disposition du personnel de service pour réaliser les entretiens courants et les réparations.

En cas de dysfonctionnement, une panne est directement identifiée ou un numéro de panne apparaît sur l'écran.

Panne	Cause	Dépannage
Appareil sans fonction.	L'appareil est éteint.	▶ Allumer l'interrupteur d'alimentation à l'arrière de l'appareil.
	L'alimentation du réseau n'est pas enfichée des deux côtés.	▶ Enficher l'alimentation du réseau.
	Inconnu.	▶ Allumer et éteindre l'appareil.
	Le fusible a fondu.	▶ Informer le service clients.

Panne	Cause	Dépannage
Pas de produit réfrigérant dans l'instrument.	Le débit du produit réfrigérant n'est pas prédéfini. La pompe est éteinte.	▶ Prédéfinir le débit du produit réfrigérant. <b>Voir également :</b> 5.5.3 Réglage du débit du produit réfrigérant, Page 39
	La fixation de tuyau n'est pas raccordée.	▶ Raccorder la fixation de tuyau. <b>Voir également :</b> 4.5 Raccordement du réservoir de produit réfrigérant et du kit de tuyaux, Page 23
	La bouteille est vide.	▶ Insérer une nouvelle bouteille.
	Le collier de serrage du tuyau est fermé.	▶ Ouvrir le collier de serrage du tuyau.
	Le verrouillage de la pompe n'est pas fermé.	▶ Contrôler le verrouillage et le fermer le cas échéant.
	Le tuyau est plié.	▶ Contrôler le tuyau et supprimer le pli le cas échéant.
	La bouteille en verre de produit réfrigérant n'est pas aérée.	▶ Ouvrir le capot de l'aération de l'aiguille.
Le produit réfrigérant de l'instrument est insuffisant.	Les buses de pulvérisation sont entartrées ou encrassées.	▶ Nettoyer ou préparer les buses de pulvérisation avec un pointeau. <b>Voir également :</b> mode d'emploi SURGmatic
	La bouteille en verre de produit réfrigérant n'est pas aérée.	▶ Ouvrir le capot de l'aération de l'aiguille.
Bruit de broyage du moteur ou le moteur ne tourne pas correctement.	Le moteur n'est pas branché ou vissé correctement.	▶ Brancher fermement le tuyau moteur sur l'appareil. ▶ Visser fermement le tuyau moteur sur le moteur. ▶ Vérifier que tous les raccordements / couplages sont correctement fixés.
Pas de lumière au niveau de la pièce à main et du contre-angle.	La lumière n'est pas allumée.	▶ Allumer la lumière. <b>Voir également :</b> 5.2 Paramétrage de l'appareil, Page 29
	La pièce à main et le contre-angle ne sont pas correctement installés.	▶ Enficher la pièce à main et le contre-angle jusqu'à ce que l'ergot de fixation s'enclenche audiblement.
	La LED est défectueuse.	▶ Remplacer la LED. <b>Voir également :</b> mode d'emploi INTRA LUX S600 LED
	Pas de pièce à main et de contre-angle adaptés.	▶ Utiliser un instrument d'éclairage, une pièce à main et un contre-angle adaptés.

### Messages d'erreur du logiciel

Panne	Cause	Dépannage
Évènement E3 : relâcher la pédale	Le rhéostat au pied a été activé lors du démarrage de l'appareil.	▶ Lâcher le rhéostat au pied.
Évènement E4 : initialisation des données	Données réglées réinitialisées.	▶ Confirmer le message et vérifier les paramètres du programme, les corriger si nécessaire. ▶ Si le problème persiste, informer le service clients.

Panne	Cause	Dépannage
Évènement E6 : erreur de communication interne	Erreur de système interne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Allumer et éteindre l'appareil. Si le problème persiste, informer le technicien de service.</li> </ul>
Évènement E9 : régler la date et l'heure	L'heure n'a pas encore été réglée depuis le redémarrage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Régler la date et l'heure.</li> <li>▶ Si le problème persiste, faire remplacer la batterie de l'horloge en temps réel par un technicien de service.</li> </ul>
Évènement E29 : protection contre l'écriture de la carte SD	La carte mémoire SD est protégée contre l'écriture ou défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Déplacer le commutateur de protection contre l'écriture, situé sur le côté gauche de la carte, vers le haut sur « unlock », « write » ou similaire.</li> <li>▶ Si le problème persiste, utiliser une nouvelle carte mémoire SD.</li> <li>▶ Si le problème persiste, informer le technicien de service.</li> </ul>
Tous les événements > 30 : erreur de matériel	Erreur de système interne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Allumer et éteindre l'appareil. Si le problème persiste, informer le technicien de service.</li> </ul>
Évènements E36 et E37 : surcharge du moteur	Température excessive du stator. Surintensité > courant nominal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Décharger le moteur. Si le problème persiste, informer le technicien de service.</li> </ul>
Évènement E47	L'humidité résiduelle dans les fiches du câble moteur peut provoquer une fausse détection d'erreur E47 lors du test de mise en marche de l'appareil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Éteindre l'appareil.</li> <li>▶ Débrancher le câble moteur de l'appareil.</li> <li>▶ Allumer l'appareil.</li> <li>▶ Enficher le câble moteur.</li> <li>▶ S'assurer que le câble moteur et la fiche moteur sont totalement secs.</li> <li>▶ Ne pas sécher avec de l'air comprimé car le liquide peut pénétrer dans la fiche.</li> <li>▶ Si le problème persiste, informer le technicien de service.</li> </ul>
Le symbole du rhéostat au pied est représenté sur fond jaune.	Panne du rhéostat au pied.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier si la prise du rhéostat au pied est enfichée.</li> <li>▶ Vérifier si le rhéostat au pied est monté correctement.</li> <li>▶ Si le problème persiste, informer le technicien de service.</li> </ul>
Le calibrage One Touch a échoué.	La pièce à main ou le contre-angle est trop serré(e).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Faire fonctionner sans la pièce à main ou le contre-angle. <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Si aucun message d'erreur n'apparaît, l'instrument est trop serré.</li> </ul> </li> <li>▶ Utiliser une autre pièce à main ou un autre contre-angle.</li> </ul>
	Si un message d'erreur apparaît à nouveau lors du fonctionnement sans pièce à main ou sans contre-angle, le couple moteur est trop faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utiliser un autre moteur ou l'envoyer en réparation.</li> </ul>
Le symbole du moteur est représenté sur fond jaune.	Aucun moteur raccordé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Raccorder le moteur.</li> </ul>
Le symbole de la pompe est représenté sur fond jaune.	La fixation de tuyau n'est pas raccordée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Raccorder le tuyau du produit réfrigérant.</li> </ul>

<b>Panne</b>	<b>Cause</b>	<b>Dépannage</b>
Le symbole de service est vert.	Service arrivant à échéance.	▶ Convenir d'un rendez-vous à titre préventif avec une succursale ou un distributeur KaVo.
Le symbole de service est jaune.	Le délai de service a expiré.	▶ Convenir d'un rendez-vous avec une succursale ou un distributeur KaVo.
Le symbole de service est rouge.	Le service est en retard : > 4 mois	▶ Convenir immédiatement d'un rendez-vous avec une succursale ou un distributeur KaVo.
Message d'erreur « Carte SD défectueuse » lors de la mise à jour logicielle.	La carte mémoire SD est mal formatée ou défectueuse.	▶ Formater la carte mémoire SD avec FAT16 ou FAT32 ou utiliser une nouvelle carte mémoire SD. Puis répéter la procédure de mise à jour.



## 11 Mise hors service

### AVERTISSEMENT

**Éliminer le produit de manière appropriée.**

Risque d'infection.

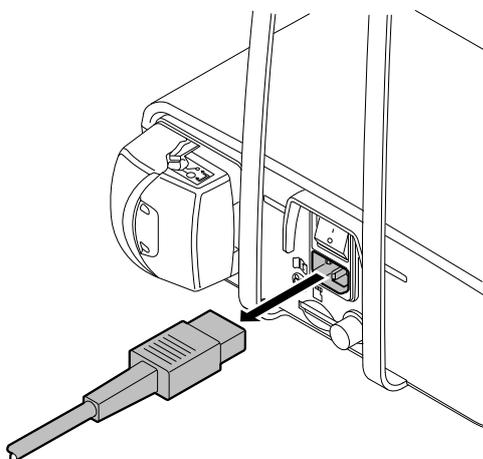
- ▶ Avant l'élimination, préparer le produit et les accessoires.

**Voir également :**

6 Étapes de préparation selon la norme ISO 17664, Page 47

### 11.1 Débranchement du raccordement électrique

- ▶ Éteindre l'appareil.
- ▶ Débrancher le câble réseau de la prise du réseau d'alimentation.
- ▶ Débrancher le câble réseau de l'appareil.

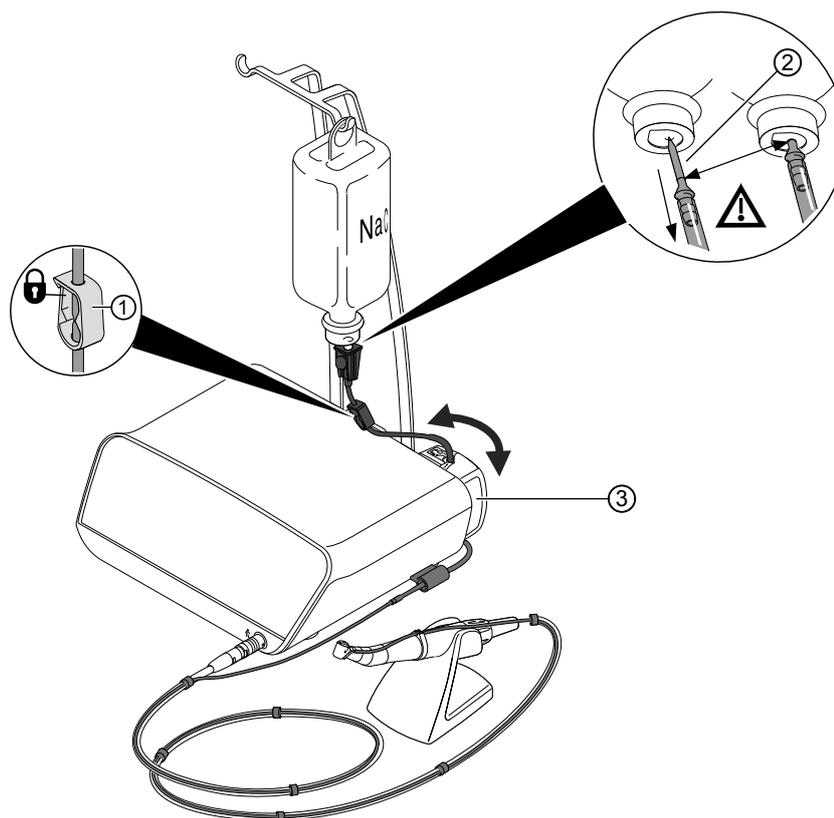


### 11.2 Élimination du tuyau du produit réfrigérant



#### REMARQUE

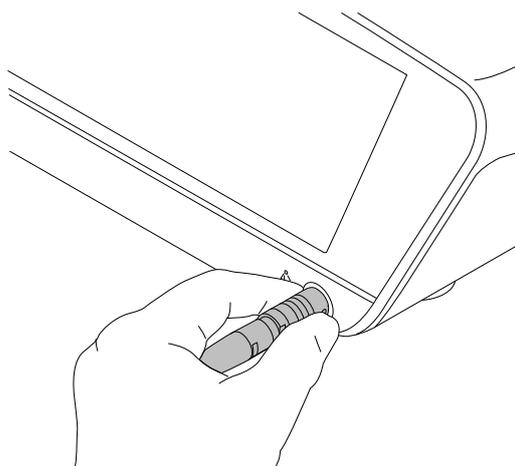
- ▶ Le tuyau du produit réfrigérant doit être remplacé avec les accessoires après chaque traitement et être éliminé.



- ▶ Fermer le collier de serrage du tuyau ①.
- ▶ Retirer l'aiguille ② du réservoir de produit réfrigérant vide.
- ▶ Ouvrir le verrouillage ③ et retirer le tuyau.
- ▶ Retirer le kit de tuyaux de l'appareil et l'éliminer.

### 11.3 Débranchement du moteur chirurgical

- ▶ Retirer la fiche du câble moteur du raccordement de l'appareil. Veiller à ce que la fiche soit saisie le plus près possible sur le boîtier.



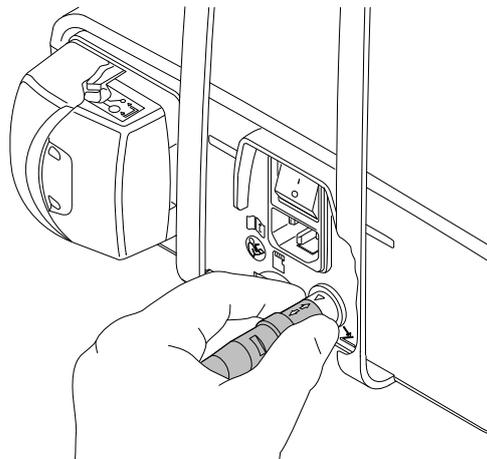
#### REMARQUE

Nettoyer et désinfecter le moteur relié au câble moteur.

**Voir également :** mode d'emploi INTRA LUX S600 LED

### 11.4 Débranchement du rhéostat au pied

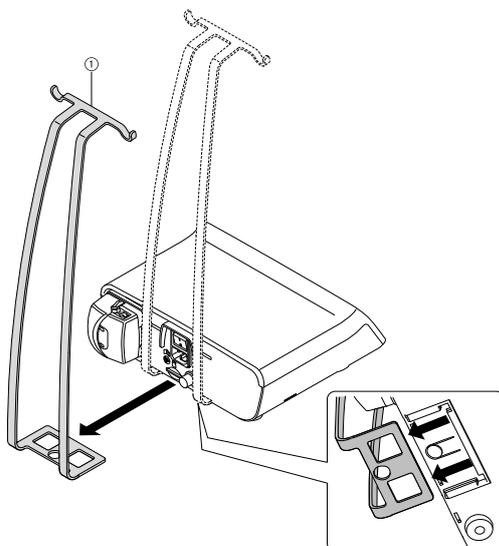
- ▶ Débrancher la fiche du rhéostat au pied du raccordement de l'appareil. Veiller à ce que la fiche soit saisie le plus près possible sur le boîtier.



### 11.5 Démontage du support de bouteille

Si l'appareil doit être rangé pour économiser de la place, renvoyé ou éliminé, le support de bouteille peut être démonté.

- ▶ Enfoncer entièrement le bouton d'arrêt situé sur la partie inférieure de l'appareil et retirer le support de bouteille ① par l'arrière.



## 12 Élimination

### Loi en matière d'emballages actuellement en vigueur

Éliminer correctement les emballages par des entreprises d'élimination/des sociétés de recyclage, conformément à la législation sur les emballages en vigueur. Respecter également le système de reprise généralisé. Pour ce faire, KaVo a déposé une licence sur ses emballages. Respecter le système de recyclage des déchets applicable dans votre région.



#### REMARQUE

Éliminer ou recycler les déchets produits de manière à ce qu'ils ne présentent aucun danger pour l'homme et l'environnement tout en respectant les réglementations nationales.

La succursale KaVo répond aux questions concernant l'élimination correcte du produit KaVo.



#### REMARQUE

Un pass recyclage peut être téléchargé sur [www.kavo.com](http://www.kavo.com).

### Élimination des appareils électriques et électroniques



#### REMARQUE

Sur la base de la directive WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) et de la directive européenne 2012/19 concernant les dispositifs électriques et électroniques usagés, nous attirons votre attention sur le fait que le présent produit est soumis à la directive citée et doit, dans les pays de l'UE, faire l'objet d'une élimination spéciale. Vous trouverez des informations complémentaires sur le site Internet [www.kavo.com](http://www.kavo.com) ou auprès des revendeurs de dispositifs dentaires.

### Élimination définitive en Allemagne

Pour demander la reprise d'appareils électroniques, il convient de procéder comme suit :

1. Sur la page d'accueil [www.enretec.de](http://www.enretec.de) de la société enretec GmbH, sous la rubrique eom se trouve un formulaire de commande d'élimination à télécharger. Télécharger cette commande de recyclage ou la remplir en ligne.
2. Remplir le formulaire avec les indications correspondantes et le renvoyer à enretec GmbH en ligne ou par fax au +49 (0) 3304 3919-590. Pour passer une commande de recyclage ou pour toutes questions, il est également possible de contacter la société comme suit :  
Téléphone : +49 (0) 3304 3919-500  
E-mail : [eom@enretec.de](mailto:eom@enretec.de)  
et courrier postal : enretec GmbH, Geschäftsbereich eomRECYCLING®  
Kanalstraße 17  
16727 Velten
3. Les appareils non fixés sont récupérés dans le cabinet médical. Les appareils fixés sont récupérés à l'extérieur devant votre cabinet, sur rendez-vous. Les frais de démontage, de transport et d'emballage incombent au propriétaire ou à l'utilisateur de l'appareil.

### Élimination définitive au niveau international

Pour obtenir des informations spécifiques à votre pays sur l'élimination, vous pouvez vous adresser à votre revendeur de produits dentaires.

## 13 Indications de compatibilité électromagnétique selon la norme CEI 60601-1-2

### 13.1 Conditions d'utilisation et avertissements CEM

Ce produit ne sert pas à maintenir en vie et n'est pas prévu pour être couplé avec le patient. Il est aussi bien conçu pour une utilisation CEM dans le domaine des soins de santé à domicile que pour les dispositifs médicaux, sauf à proximité de dispositifs actifs des appareils de chirurgie HF ou dans des pièces/zones où des perturbations EM de forte intensité peuvent se produire.

Le client ou l'utilisateur doit s'assurer que le produit est placé et utilisé dans un environnement de ce type ou conformément aux indications du fabricant.

Ce produit utilise l'énergie HF uniquement pour son fonctionnement interne. Pour cette raison, les émissions HF sont très limitées et il est peu probable que les appareils électroniques voisins soient perturbés.



#### **AVERTISSEMENT**

#### **Utilisation d'autres appareils à proximité du produit**

Fonctionnement défectueux

- ▶ L'utilisation d'autres appareils à proximité immédiate de ce produit ou posé sur ce produit doit être évitée, car cela peut entraîner des dysfonctionnements. Si une telle utilisation est malgré tout nécessaire, cet appareil et les autres appareils doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement.



#### **AVERTISSEMENT**

#### **Accessoires non autorisés**

Perturbations électromagnétiques

- ▶ L'utilisation d'accessoires, de convertisseurs et de conduites, autres que ceux/celles défini(e)s ou mis(es) à disposition par le fabricant, peut provoquer d'importantes interférences électromagnétiques ou une diminution de la résistance aux interférences électromagnétiques de l'appareil ainsi que des dysfonctionnements.



#### **AVERTISSEMENT**

#### **Appareils de communication HF mobiles**

Performances réduites

- ▶ Les appareils de communication HF portables (y compris leurs accessoires, tels que le câble d'antenne et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à une distance inférieure à 30 cm (ou 12 pouces) des pièces ou conduites de produits désignés par le fabricant. Le non-respect peut entraîner une réduction des performances de l'appareil.

### 13.2 Résultats des essais électromagnétiques

Exigences	Classe/Niveau de test
Émissions électromagnétiques	
DIN EN 55011 VDE 0875-11/04.2011	
Émission parasite conduite [150 kHz–30 MHz]	Classe B

<b>Exigences</b>	<b>Classe/Niveau de test</b>
Émission parasite rayonnée [30 MHz–1000 MHz]	Classe B
DIN EN 61000-3-2 VDE 0838-2/03.2010	
Oscillations harmoniques	Classe A
DIN EN 61000-3-3 VDE 0838-3/03.2014	
Fluctuations de tension / Papillotements	À la main
<b>Exigences</b>	<b>Classe / Niveau de test</b>
Résistance aux interférences électromagnétiques	
DIN EN 61000-4-2 VDE 0847-4-2/12.2009	
Décharge électrostatique (DES)	-
Décharge d'air	± 2/4/8/15 kV
Décharge de contact	± 8 kV
DIN EN 61000-4-3 VDE 0847-4-3/04.2011	
Émissions HF de téléphones portables numériques et d'autres appareils émetteurs HF [80 MHz - 2700 MHz]	3 V/m
Champs électromagnétiques haute fréquence à proximité directe d'appareils de communication sans fil	
385 MHz	27 V/m
450 MHz	28 V/m
710/745/780 MHz	9 V/m
810/870/930 MHz	28 V/m
1720/1845/1970 MHz	28 V/m
2450 MHz	28 V/m
5240/5500/5785 MHz	9 V/m
DIN EN 61000-4-4 VDE 0847-4-4/04.2013	
Perturbations électriques, rapides et transitoires/en salves	-
Câbles d'alimentation	±2 kV
DIN EN 61000-4-5 VDE 0847-4-5/03.2015	
Tensions de choc	-
Câbles d'alimentation	±0,5/1 kV L - N ±0,5/1/2 kV L - PE ±0,5/1/2 kV N - PE
DIN EN 61000-4-6 VDE 0847-4-6/08.2014	
Perturbations conduites, induites par les champs haute fréquence	-
Câbles d'alimentation	3 V 6 V dans les bandes ISM

Exigences	Classe / Niveau de test
DIN EN 61000-4-8 VDE 0847-4-8/11.2010	
Champs magnétiques aux fréquences du réseau	30 A/m
DIN EN 61000-4-11 VDE 0847-4-11/02.2005	
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension	-
Câbles d'alimentation	0 % / 0,5 pour. par pas de 45° à partir de 0°- 315° 0 %/1 pour. 70 %/ 25 pour. 0 %/250 pour.

## 14 Conditions de garantie

Les conditions de garantie suivantes s'appliquent pour ce produit médical KaVo :

KaVo prend en charge les prestations de garantie vis-à-vis des clients finaux pour un bon fonctionnement, un matériel sans défaut ou une transformation pour une durée de 12 mois à partir de la date d'achat sous les conditions suivantes :

En cas de réclamation justifiée, KaVo assurera gratuitement la réparation ou la fourniture des pièces de rechange requises. Tout autre type de réclamation, notamment en vue d'obtenir des dommages et intérêts, est exclu. Dans le cas d'un retard, d'une faute lourde ou d'intention, la garantie n'est valable que si aucune disposition légale contraignante ne s'y oppose.

KaVo n'endosse pas la responsabilité pour les défauts et leurs conséquences entraînés ou susceptibles de l'être à la suite d'une usure naturelle, d'un traitement non conforme, d'un nettoyage, d'un entretien courant ou d'une maintenance non conforme, ou du non-respect des prescriptions de manipulation, d'entretien et de raccordement, l'entartrage ou la corrosion, les impuretés se trouvant dans l'alimentation en air ou en eau ou les influences chimiques ou électriques qui seraient inhabituelles ou ne seraient pas permises d'après le mode d'emploi de KaVo ou les spécifications du constructeur. La prestation de garantie ne s'étend pas, en règle générale, aux lampes, conducteurs optiques en verre, verreries, pièces en caoutchouc et à la résistance des couleurs des pièces plastiques.

Aucune garantie ne s'applique lorsque les défauts ou leurs conséquences proviennent du fait que le client ou une tierce personne non autorisée par KaVo a effectué des interventions ou des modifications sur le produit.

Les conditions de garantie ne s'appliqueront que sur présentation d'une preuve d'achat sous forme de copie du bordereau de livraison ou de la facture. Devront y figurer de manière très claire le nom du revendeur, la date d'achat, les types et le numéro de série.



1.010.3562 · bd · 20220901 · 10 · fr