Mode d'emploi

EXPERTsurg LUX
REF 1.008.3500

KaVo. Dental Excellence.

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

Fabricant:
Kaltenbach & Voigt GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach
www.kavo.com

CE 0124

Table des matières

1 Indications pour l'utilisateur 6
1.1 Guide de l'utilisateur 6
1.1.1 Symboles 6
1.2 Auditoire 6
1.3 Service 6
1.3.1 Service de réparation 6
1.4 Conditions de garantie 7
1.5 Transport et stockage 7
1.5.1 Réglementation sur les emballages actuellement en vigueur 7
1.5.2 Dégradations lors du transport 7
1.5.3 Informations sur l'emballage : Stockage et transport 8

2 Sécurité 10
2.1 Description des indications de sécurité 10
2.1.1 Symbole d'avertissement 10
2.1.2 Structure 10
2.1.3 Description des niveaux de danger 10
2.2 Indications de compatibilité électromagnétique 10
2.3 Élimination des appareils électriques et électroniques 11
2.4 Indications de sécurité 12

3 Description du produit 14
3.1 Conditions requises – utilisation conforme 14
3.2 EXPERTsurg LUX 16
3.3 Commande 18
3.4 Rhéostat au pied 19
3.5 Plaque signalétique de l'EXPERTsurg LUX et rhéostat au pied 19
3.6 Caractéristiques techniques EXPERTsurg LUX 20
3.7 Contenu de livraison 21

4 Mise en service 22
4.1 Déballage 22
4.2 Montage du porte-bouteille 22
4.3 Enficher le rhéostat au pied 22
4.4 Raccordement du moteur chirurgical 23
4.5 Raccorder le réservoir de produit réfrigérant et le kit de tuyaux 24
4.6 Raccordement électrique 28

5 Manipulation 30
5.1 Activer l'appareil 30
5.2 Réglages de l'appareil 30
5.2.1 Réglage de la langue 31
5.2.2 Régler la luminosité LUX 31
5.2.3 Régler la luminescence résiduelle LUX 32
5.2.4 Réglage du mode de fonctionnement de la pédale 32
5.2.5 Réglage du mode de fonctionnement de la touche Pompe du rhéostat au pied 33
5.2.6 Réglage de l'heure 33
5.2.7 Réglage de la date 34
5.2.8 Régler la luminosité LCD 34

5.2.9 Régler le volume ... 35
5.2.10 Tonalité des touches - Réglage du volume ... 35
5.2.11 Exportation des réglages ... 36
5.2.12 Importation des réglages ... 36
5.2.13 Réglages d'usine ... 36
5.2.14 Version ... 37
5.3 Moteur chirurgical INTRA LUX S600 LED ... 37
5.3.1 Installer la pièce à main ou le contre-angle ... 37
5.3.2 Retirer la pièce à main ou le contre-angle ... 38
5.4 Définir et exécuter les étapes du programme ... 38
5.4.1 Réglages d'usine ... 40
5.4.2 Exemples d'une suite d'étapes de programme ... 41
5.4.3 Sélectionner des étapes de programme ... 42
5.4.4 Sélectionner des activités ... 43
5.4.5 Limiter les étapes de programme ... 43
5.5 Modifier les valeurs prédéfinies ... 44
5.5.1 Paramétrer la vitesse de rotation max. ... 44
5.5.2 Régler la limitation du couple moteur ... 45
5.5.3 Régler le débit du produit réfrigérant ... 45
5.5.4 Modification du sens de rotation du moteur ... 47
5.5.5 Régler la transmission ... 48
5.6 Fonction de rinçage ... 48
5.6.1 Fonction de rinçage manuelle ... 48
5.6.2 Étape de programme de la fonction de rinçage ... 49
5.7 Activer le calibrage One-Touch ... 49
5.8 Rhéostat au pied ... 51
5.8.1 Modifier la vitesse de rotation, la quantité de produit réfrigérant et le sens de rotation du moteur ... 51
5.8.2 Sélectionner des étapes de programme ... 52
5.9 Remplacer le réservoir du produit réfrigérant ... 52
6 Mise hors service ... 54
6.1 Débranchement du raccordement électrique ... 54
6.2 Élimination du tuyau du produit réfrigérant ... 54
6.3 Débranchement du moteur chirurgical ... 55
6.4 Débranchement du rhéostat au pied ... 55
6.5 Démontage du porte-bouteille ... 55
7 Étapes de traitement selon la norme DIN EN ISO 17664 ... 57
7.1 Nettoyage ... 57
7.1.1 Nettoyage manuel ... 57
7.1.2 Nettoyage mécanique ... 59
7.2 Désinfection ... 59
7.2.1 Désinfection manuelle ... 60
7.2.2 Désinfection mécanique ... 60
7.2.3 Séchage ... 60
7.2.4 Entretien, contrôle et vérification selon la préparation ... 61
7.3 Emballage ... 61
7.4 Stérilisation ... 61
7.4.1 Stockage ... 62

8 Élimination des défauts 63

9 Procéder à la mise à jour du logiciel 67

10 Contrôle technique de sécurité (CTS) 68

11 Accessoires 69

12 Indications sur la compatibilité électromagnétique 70

12.1 Lignes directrices et déclaration du constructeur - Emissions électromagnétiques 70

12.2 Lignes directrices et déclaration du constructeur - Résistance aux interférences électromagnétiques 71

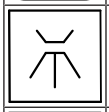
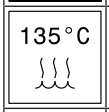
12.3 Lignes directrices et déclaration du constructeur - Résistance aux interférences électromagnétiques 72

12.4 Distances de protection recommandées entre les appareils de télécommunication HF portables et mobiles et l'EXPERTsurg LUX 73

1 Indications pour l'utilisateur

1.1 Guide de l'utilisateur

1.1.1 Symboles

	Voir chapitre Sécurité/symbole d'avertissement
	Informations importantes pour l'utilisateur et le technicien
	Thermodésinfectable
	Stérilisable jusqu'à 135 °C
	Marquage CE (Communauté Européenne). Un produit doté de ce marquage répond aux exigences des directives CE correspondantes, et donc aux normes applicables en Europe.

1.2 Auditoire

Ce document s'adresse aux dentistes et au personnel de cabinets.

1.3 Service

Vous trouverez des réponses à vos questions concernant les produits, le service et l'entretien aux adresses suivantes.
Les numéros de série du produit doivent être indiqués pour toutes demandes !
Service d'assistance :
+49 7351 56-1500
Service.Instrumente@kavo.com
Plus d'informations sous : www.kavo.com

1.3.1 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 :
Service de réparation KaVo
+49 (0) 7351 56-1900
Service.Reparatur@kavo.com
KaVo Dental GmbH
Réparations
Bahnhofstr. 18
88447 Warthausen

1.4 Conditions de garantie

KaVo prend en charge les prestations de garantie vis-à-vis du client final pour le produit cité dans le protocole de remise en ce qui concerne un bon fonctionnement, un matériel ou un traitement sans défaut, pour une durée de 12 mois à partir de la date d'achat, aux conditions suivantes :
En cas de réclamation justifiée en raison de défauts ou d'oublis à la livraison, KaVo assurera gratuitement la réparation ou le remplacement selon votre choix. Tout autre type de réclamation, notamment en vue d'obtenir des dommages et intérêts, est exclu. Dans le cas d'un retard ou d'une faute lourde ou intentionnelle, la garantie n'est valable que si aucune disposition légale contraignante ne s'y oppose.
KaVo n'est pas responsable des défauts ni de leurs conséquences s'ils sont dus à l'usure naturelle, à un nettoyage ou à un entretien non conforme, au non-respect des prescriptions de manipulation, d'entretien et de raccordement, à l'entartrage ou la corrosion, à la présence d'impuretés dans l'alimentation en air ou en eau, ou aux influences chimiques ou électriques inhabituelles ou non autorisées selon les spécifications du constructeur.
La garantie ne couvre pas, en règle générale, les lampes, la verrerie, les pièces en caoutchouc et la résistance des couleurs des matières plastiques.
La garantie ne s'applique pas lorsque les défauts ou leurs conséquences peuvent résulter d'interventions ou de modifications sur le produit effectuées par le client ou par une tierce personne.
La garantie ne s'applique pas lorsque les défauts ou leurs conséquences peuvent résulter d'interventions ou de modifications sur le produit effectuées par le client ou par une tierce personne.

1.5 Transport et stockage

1.5.1 Réglementation sur les emballages actuellement en vigueur

Indication
Uniquement valable pour la République fédérale d'Allemagne

Recycler les emballages conformément à la législation en vigueur en matière d'emballages par l'intermédiaire d'entreprises spécialisées dans l'élimination des déchets et le recyclage. Respecter également le système de reprise généralisé. C'est pourquoi KaVo a déposé une licence pour ses emballages. Respecter le système de recyclage des déchets applicable dans votre région.

1.5.2 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 jours 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.

Indication
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

Indication
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.

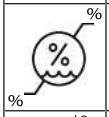
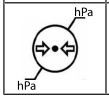
Indication
Si le destinataire enfreint une des obligations qui lui sont imposées par ces dispositions, le dommage est considéré comme postérieur à
livraison (conformément à la loi CMR, chapitre 5, article 30).

1.5.3 Informations sur l'emballage : Stockage et transport

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

Les symboles imprimés à l'extérieur s'appliquent transport et le stockage et ont la signification suivante :

	Transporter debout ; avec le haut dans le sens de la flèche !
	Protéger contre les chocs !

	Protéger contre l'humidité !
	Charge de gerbage autorisée
	Plage de température
	Humidité de l'air
	Pression d'air

2 Sécurité

2.1 Description des indications de sécurité

2.1.1 Symbole d'avertissement

	Symbole d'avertissement

2.1.2 Structure

⚠ DANGER

L'introduction décrit le type et la source du danger.

Ce chapitre indique les conséquences possibles d'un non-respect des recommandations.

- L'étape facultative indique les mesures à appliquer pour éviter tout danger.

2.1.3 Description des niveaux de danger

Afin de permettre d'éviter les dégâts et blessures, ce document répartit les indications de sécurité en trois niveaux de danger.

⚠ ATTENTION

ATTENTION

désigne une situation dangereuse, qui peut entraîner des blessures ou des dommages légers / moyens.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT

désigne une situation dangereuse, qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

⚠ DANGER

DANGER

désigne un danger maximal entraînant immédiatement des blessures graves / mortelles.

2.2 Indications de compatibilité électromagnétique

Indication

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.

Voir également :
12 Indications de compatibilité électromagnétique, Page 70

Indication
Pour les accessoires, conduites 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).

2.3 Élimination des appareils électriques et électroniques

Indication
Sur la base 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 complémentaire sur le site Internet www.kavo.com ou auprès des revendeurs de produits dentaires.

Pour l'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 de la société enretec GmbH, vous trouverez sous la rubrique eom un formulaire à télécharger de commande d'élimination. 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 vous est également possible de contacter la société par :
   Téléphone : +49 (0) 3304 3919-500
   E-mail : 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.

International

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

2.4 Indications de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Utilisation d'accessoires non autorisés ou modifications non autorisées sur le produit.

L'utilisation d'accessoires non autorisés et/ou les modifications non autorisées sur le produit peuvent entraîner des dangers et/ou des blessures personnelles et des dommages matériels.

- N'utiliser que des accessoires autorisés par le fabrication en association avec le produit ou qui possèdent des interfaces normalisées (par ex. des raccords MULTIflex, INTRAmatic).
- N'effectuer des modifications sur l'appareil que si elles sont autorisées par le fabricant du produit.

⚠ ATTENTION

Étincelles électriques dans le produit.

Explosion et/ou 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.

⚠ ATTENTION

Câble d'alimentation endommagé / conducteur de protection manquant.

Électrocution.

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

⚠ ATTENTION

Dommages dus aux liquides.

Dysfonctionnements des composants électriques.

- Protéger les ouvertures des produits contre la pénétration de liquides.

⚠ ATTENTION

Pénétration involontaire de liquides.

Choc électrique.

- Ne pas placer le produit dans un récipient en forme de cuvette.
- Vérifier et garantir l'étanchéité des récipients et conduites de produit réfrigérant avant chaque application. Lorsque vous constatez la présence de liquide au niveau de l'appareil, ne pas toucher l'appareil et débrancher immédiatement le câble d'alimentation du secteur. Veiller à ce que la surface de l'appareil soit complètement sèche avant de rebrancher le câble d'alimentation.

⚠ ATTENTION

Pièces mobile lors du fonctionnement de la pompe

Blessures

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

⚠ ATTENTION

Risques posés par les champs électromagnétiques.

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

- Avant de commencer le traitement, demander aux patients s'ils ont reçu un simulateur cardiaque ou tout autre système !

⚠ ATTENTION

Perturbation liée à une coupure de courant.

Une défaillance de l'alimentation en courant ou d'autres dysfonctionnement peuvent entraîner l'arrêt du moteur de chirurgie.

- Assurer l'alimentation électrique.

3 Description du produit

3.1 Conditions requises – utilisation conforme

Indication
L'EXPERTsurg LUX peut être utilisé dans les 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, 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.

L'utilisateur est tenu de vérifier la sécurité de fonctionnement et l'état de l'appareil avant chaque utilisation.

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.

L'utilisateur a l'obligation :
- d'utiliser uniquement des produits sans défaut
- de protéger patients, 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.

Les personnes suivantes sont autorisées à effectuer les réparations et l'entretien, ainsi que le contrôle technique de sécurité du produit KaVo :
- les techniciens des filiales KaVo ayant suivi la formation adaptée,
- les techniciens formés spécialement par KaVo pour les distributeurs KaVo.

Indication
Les travaux autorisés sont décrits dans les indications 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 MPG.
Les services d'entretien comprennent toutes les données de contrôle comme exigé au §6 du décret relatif aux exploitants d'articles médicaux (MPBetreiber V).

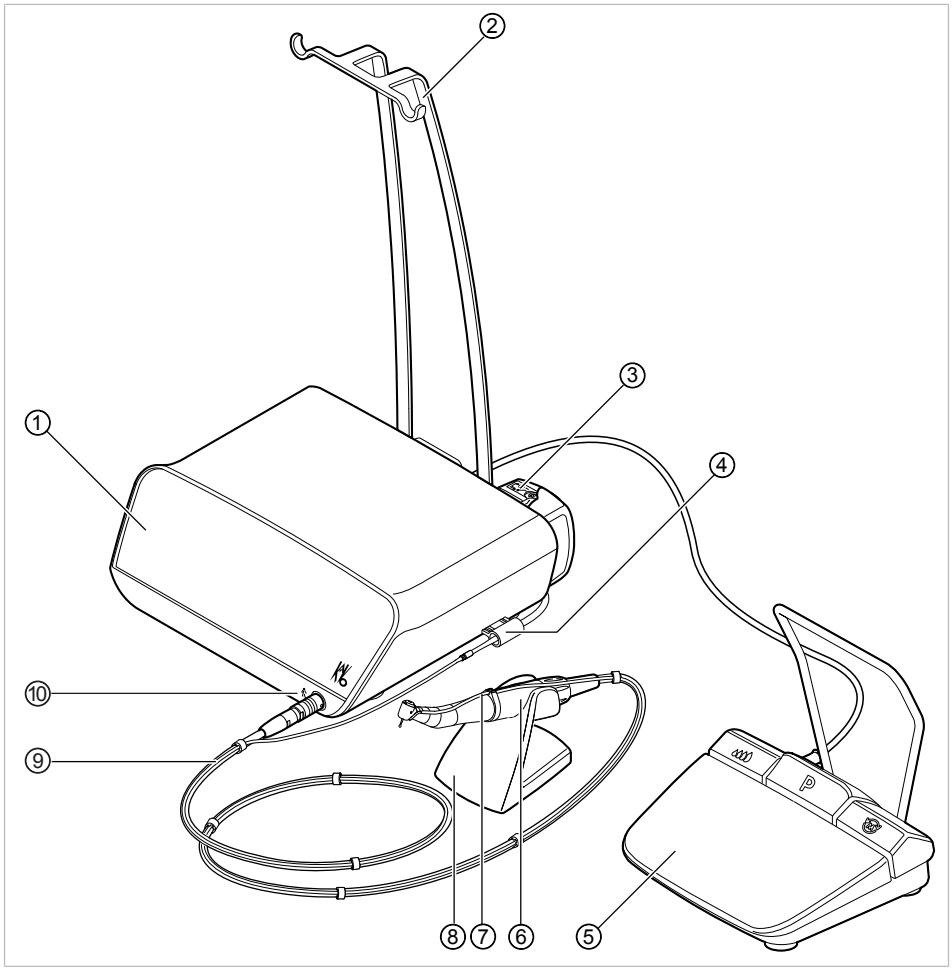
Après la réalisation de travaux d'entretien, interventions et réparations de l'appareil, un contrôle de l'appareil doit être effectué avant de le remettre en marche conformément à la norme IEC 62353 (selon l'état de la technique).

Indication
Avant tout arrêt de service prolongé, le produit doit être entretenu et nettoyé selon les instructions.

Indication
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.
Les réponses à toutes les questions sur l'élimination conforme du produit KaVo seront fournies par la filiale KaVo.

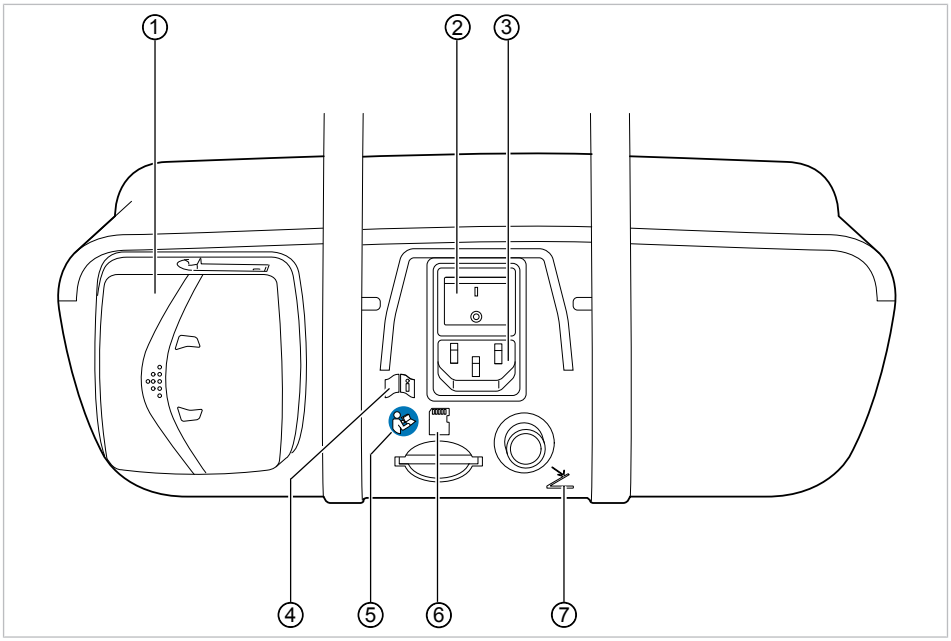
Indication
Un passe recyclage peut être téléchargé sur www.kavo.com.

3.2 EXPERTsurg LUX



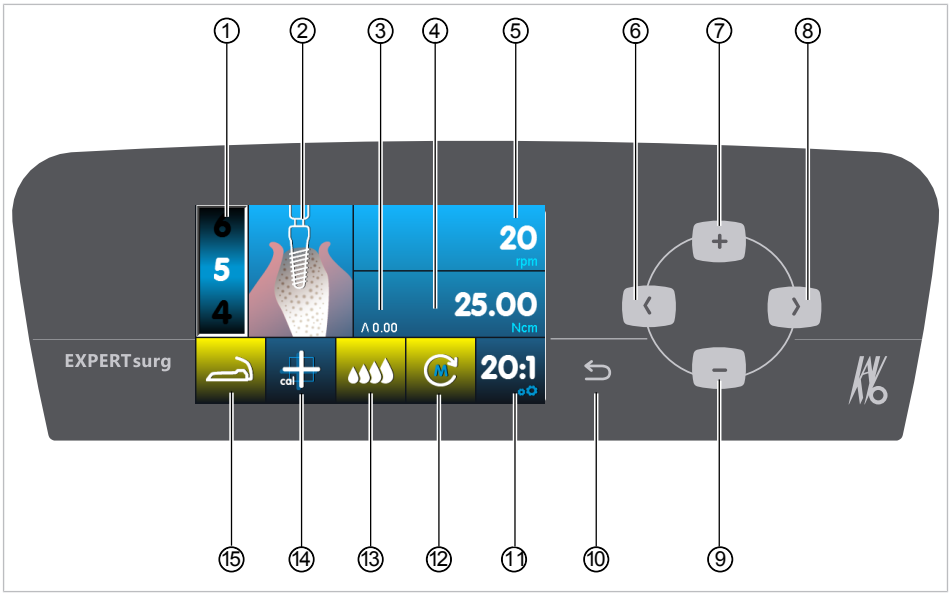
① Élément de commande
② Support de bouteille
③ Pompe à tuyau
④ Fixation de tuyau
⑤ Rhéostat au pied
⑥ Moteur chirurgical
⑦ Tuyau du produit réfrigérant
⑧ Support d'instrument
⑨ Câble moteur
⑩ Symbole pour la partie appliquée de type B

Partie arrière de l'appareil



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

3.3 Commande



① Étape de programme
② Représentation de l'activité
③ Couple moteur maximum atteint
④ Limitation du couple moteur
⑤ Vitesse de rotation
⑥ Touche directionnelle vers la gauche
⑦ Touche plus, augmenter la valeur
⑧ Touche directionnelle vers la droite
⑨ Touche moins, diminuer la valeur
⑩ Touche retour
⑪ Rapport de transmission
⑫ Sens de rotation du moteur
⑬ Réglage de la pompe de produit réfrigérant
⑭ Activation du calibrage One Touch
⑮ Affichage de l'état du rhéostat au pied / Demande de contrôle de service

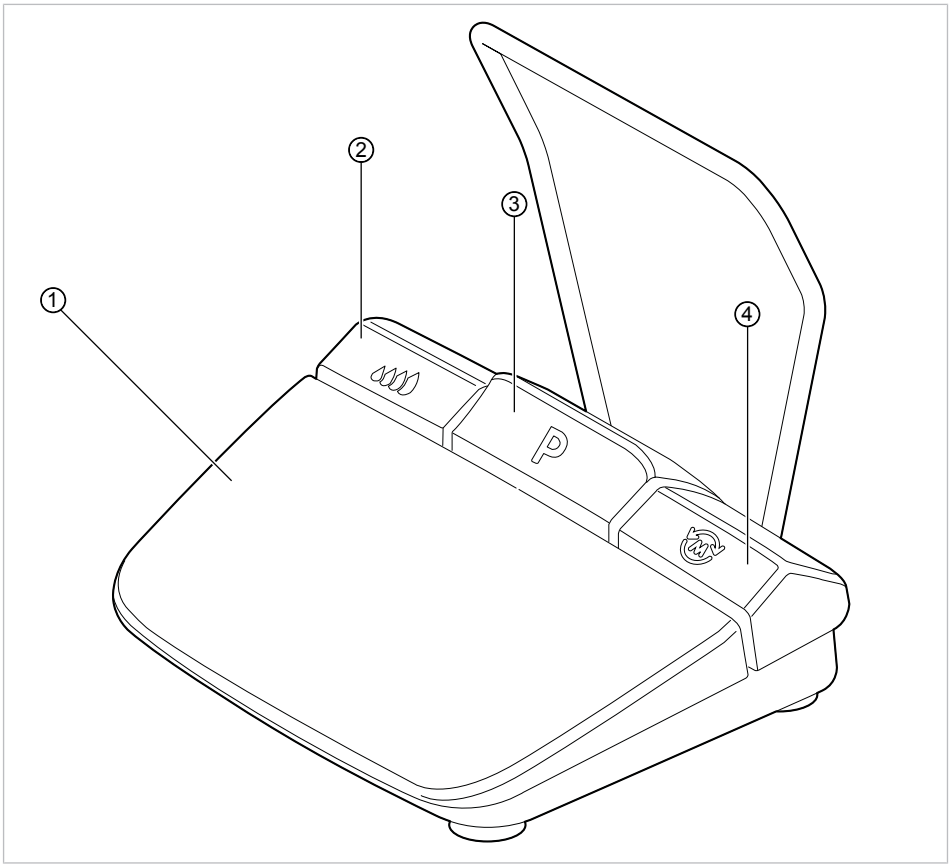
La touche retour remplit deux fonctions. Lorsque la touche retour est enfoncée brièvement, le menu de sélection des étapes du programme s'affiche. Lorsque la touche retour est enfoncée de façon prolongée, le menu des réglages de l'appareil s'affiche.

Les touches directionnelles permettent de sélectionner des paramètres.

La touche Plus permet d'augmenter les valeurs.

La touche Moins permet de diminuer les valeurs.

3.4 Rhéostat au pied

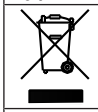


① Touche Vitesse de rotation (grise)
② Touche Pompe (bleue)
③ Touche Programme (grise)
④ Touche Sens de rotation du moteur (jaune)

3.5 Plaque signalétique de l'EXPERTsurg LUX et rhéostat au pied

Les plaques signalétiques du EXPERTsurg LUX et du rhéostat au pied se trouvent sur la partie inférieure de l'appareil et présentent les symboles suivants :

CE 0124	Sigle CE
DVE	Sigle VDE
C SP US	Sigle CSA
	Classification, type B
	Respecter le mode d'emploi
	Respecter le mode d'emploi électronique
	Respecter le mode d'emploi

	Mode de fonctionnement : régime ininterrompu à charge intermittente
	Courant alternatif (AC)
	Tension d'alimentation
	Classe de protection II
	Fabricant
	YYYY = Année de fabrication XXXXXXX = Numéro de série
	Référence
Type :	Type d'appareil
	Indication d'élimination, pour en savoir plus voir les instructions d'utilisation conforme
	Certification GOST R
	Code HIBC

3.6 Caractéristiques techniques EXPERTsurg LUX

Largeur	265 mm
Profondeur	255 mm
Hauteur	100 mm
Poids	env. 1,9 kg
Poids du rhéostat au pied	env. 1,1 kg
Poids du moteur	env. 125 g
Tension à l'entrée	100 - 240 V ~
Fréquence à l'entrée	50/60 Hz
Puissance nominale	max. 150 W
Vitesse de rotation	300 - 40 000 min^{-1}
Couple moteur max. sur le moteur	5,5 Ncm
Débit de la pompe	30 - 110 ml / min
Rhéostat au pied : classe de protection	IPX8
Rhéostat au pied : longueur des conduites	2,5 m
Longueur du câble moteur	2 m
Mode de fonctionnement Service ininterrompu à charge intermittente	30 s marche / 9 min pause

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

Conditions de transport et de stockage

Température ambiante	-20 °C - +50 °C
Humidité relative de l'air	5% - 95%
Pression d'air	700 hPa - 1060 hPa

Conditions d'utilisation

⚠ 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 ambiante	+10 °C - +35 °C
Humidité relative de l'air	15% - 80%
Pression d'air	700 hPa - 1060 hPa
Hauteur de fonctionnement	jusqu'à 3 000 m

3.7 Contenu de livraison

Le contenu de la livraison du EXPERTsurg LUX comprend :

- Appareil EXPERTsurg LUX
- Rhéostat au pied
- Moteur chirurgical INTRA LUX S600 LED
- Câble moteur S600
- Support d'instrument
- Kit de tuyaux stériles S600 (5 pièces)
- Support de bouteille
- Mode d'emploi EXPERTsurg LUX
- Instructions simplifiées EXPERTsurg LUX
- Mode d'emploi INTRA LUX S600 LED

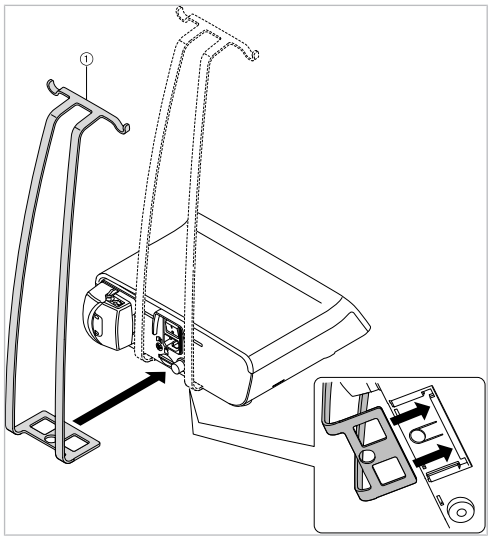
4 Mise en service

4.1 Déballage

Indication
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.

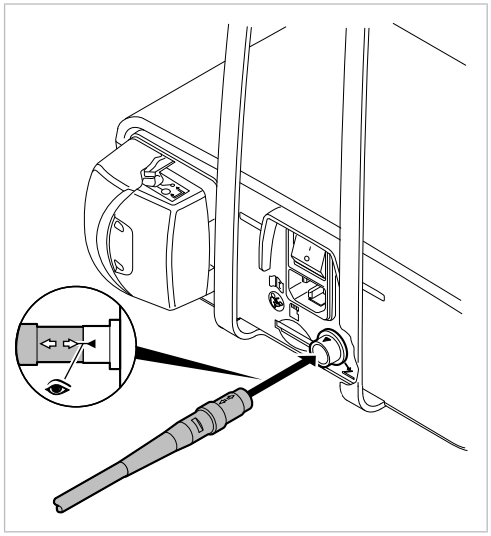
4.2 Montage du porte-bouteille



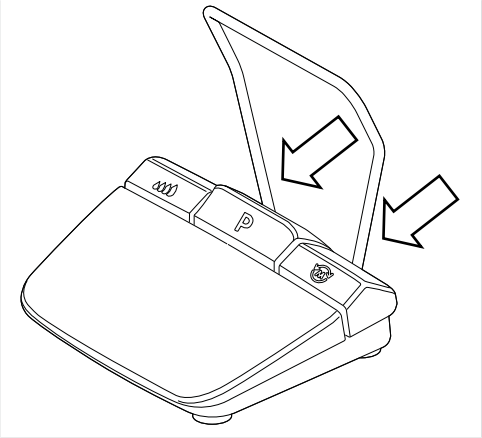
- Glisser le porte-bouteille ① dans le guidage situé sur la partie inférieure de l'appareil.

⇨ Le porte-bouteille ① s'enclenche en faisant un bruit et reste bloqué.

4.3 Enficher le rhéostat au pied



- Raccorder 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.

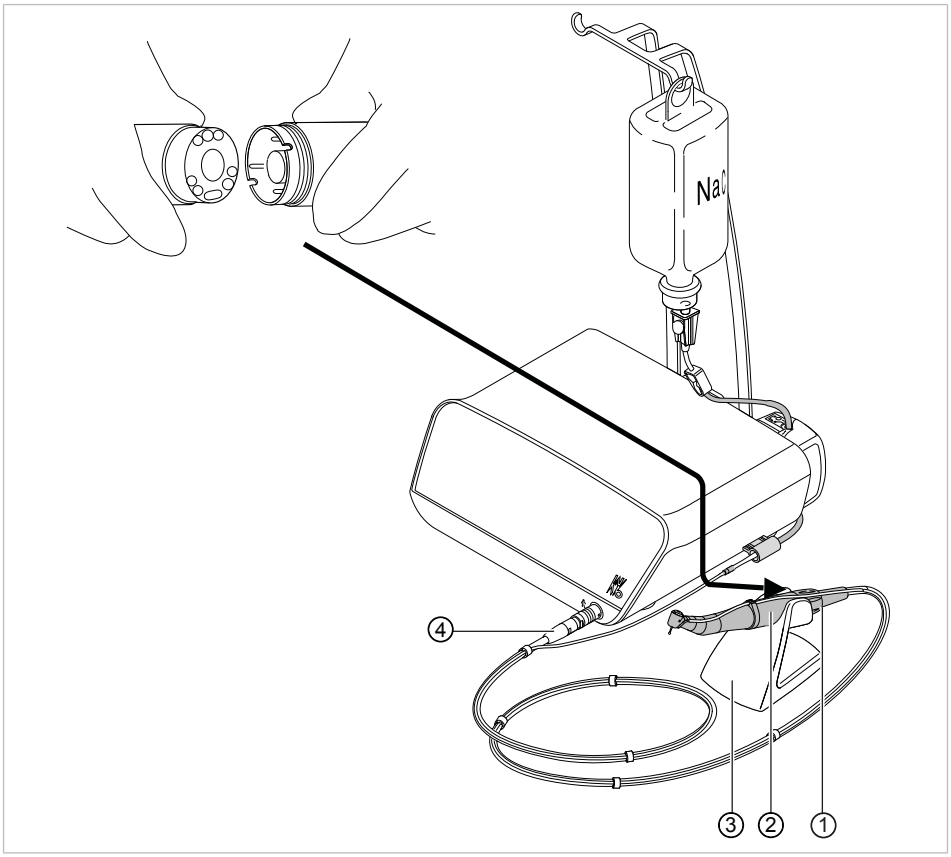
4.4 Raccordement du moteur chirurgical

Indication

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 support d'instruments.

Voir également :

- Étapes de traitement selon la norme DIN EN ISO 17664



① Accouplement du moteur
② Moteur chirurgical
③ Support d'instrument
④ Prise du câble moteur

- Enficher le moteur chirurgical ② dans l'accouplement moteur ① et le bloquer avec un écrou-raccord. Respecter les instructions d'emploi du moteur, à part.
- Placer le moteur chirurgical sur le support d'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 Raccorder le réservoir de produit réfrigérant et le kit de tuyaux

⚠ ATTENTION

Pompe à tuyau courante, ouverte.

Risque de blessure

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

⚠ ATTENTION

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

Dysfonctionnements.

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

Indication

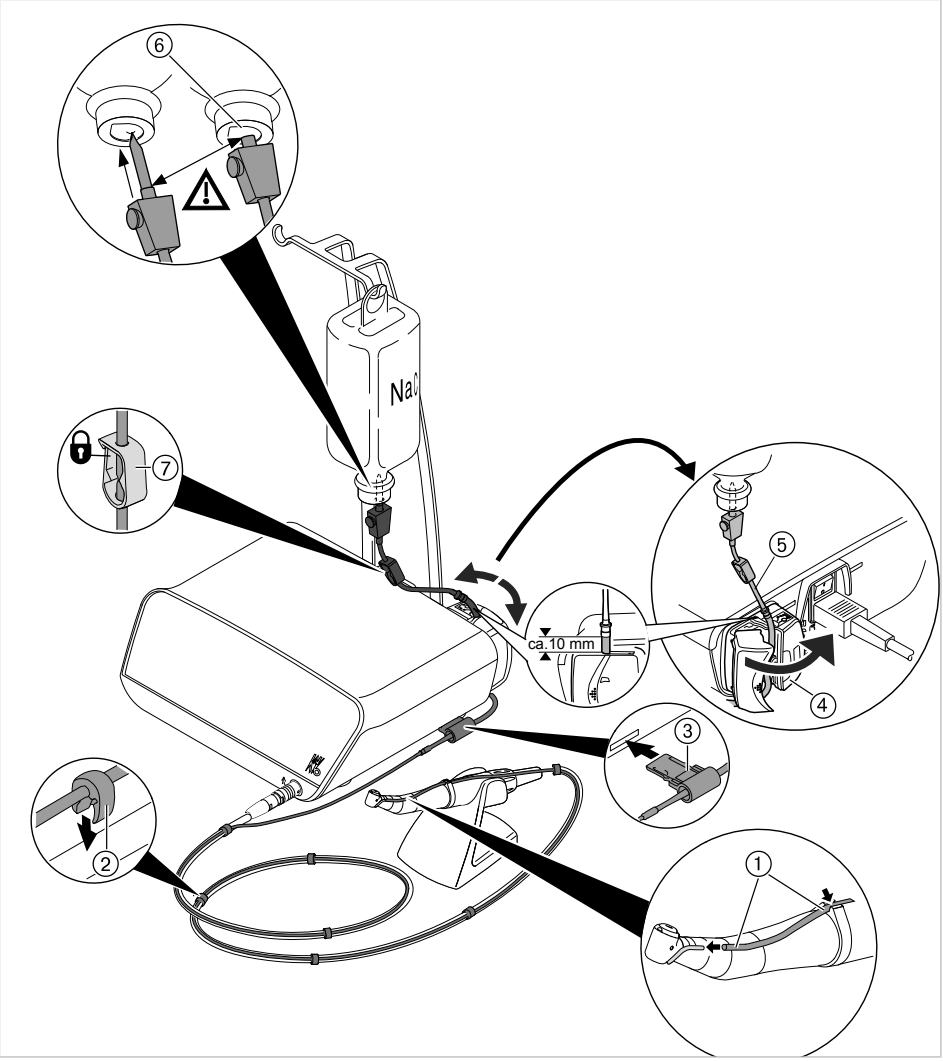
Le produit réfrigérant doit être choisi en tenant compte de l'utilisation prévue. Le débit du produit réfrigérant dépend de l'instrument utilisé. L'utilisateur doit régler et veiller à un volume suffisant de produit réfrigérant.

Indication

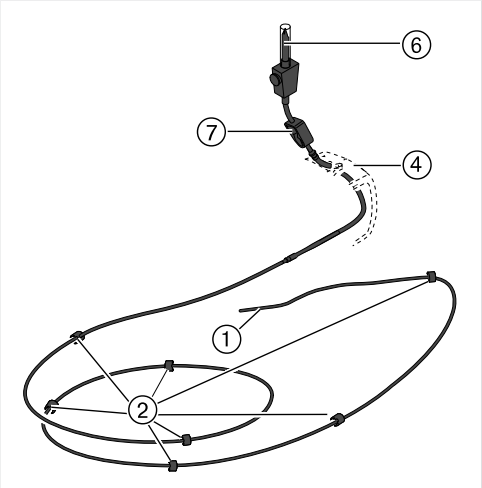
Le kit de tuyaux stériles S 600 (10 pièces) (**N° réf. 1.009.8757**) doit être remplacé après chaque utilisation.

Indication

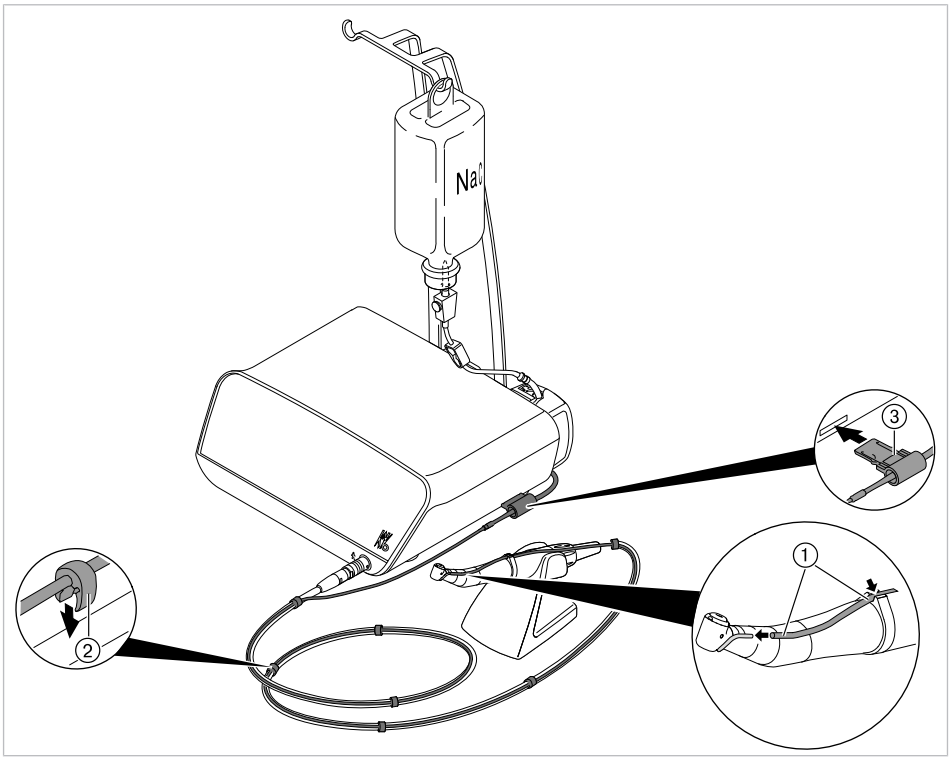
L'intégrité du kit de tuyaux doit être contrôlé avant chaque utilisation. Si le produit ou l'emballage est endommagé, le produit doit être éliminé.



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



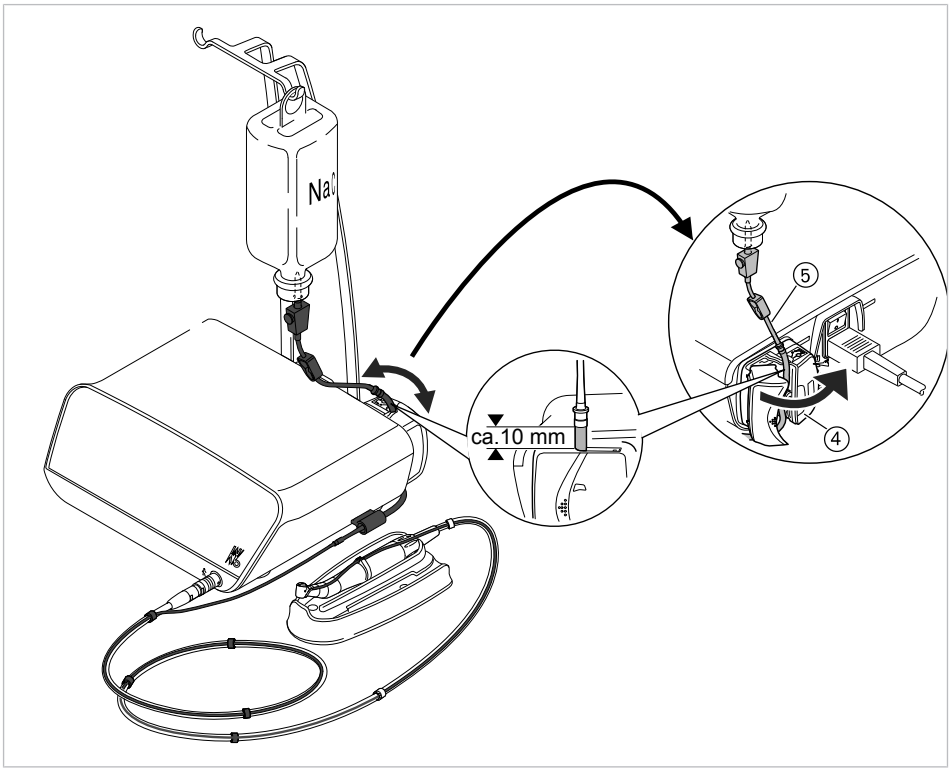
① Tuyau du produit réfrigérant
② Clip
③ Fixation de tuyau
④ Système de verrouillage
⑥ Aiguille à piquer
⑦ Collier de serrage du tuyau



- 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.

Indication

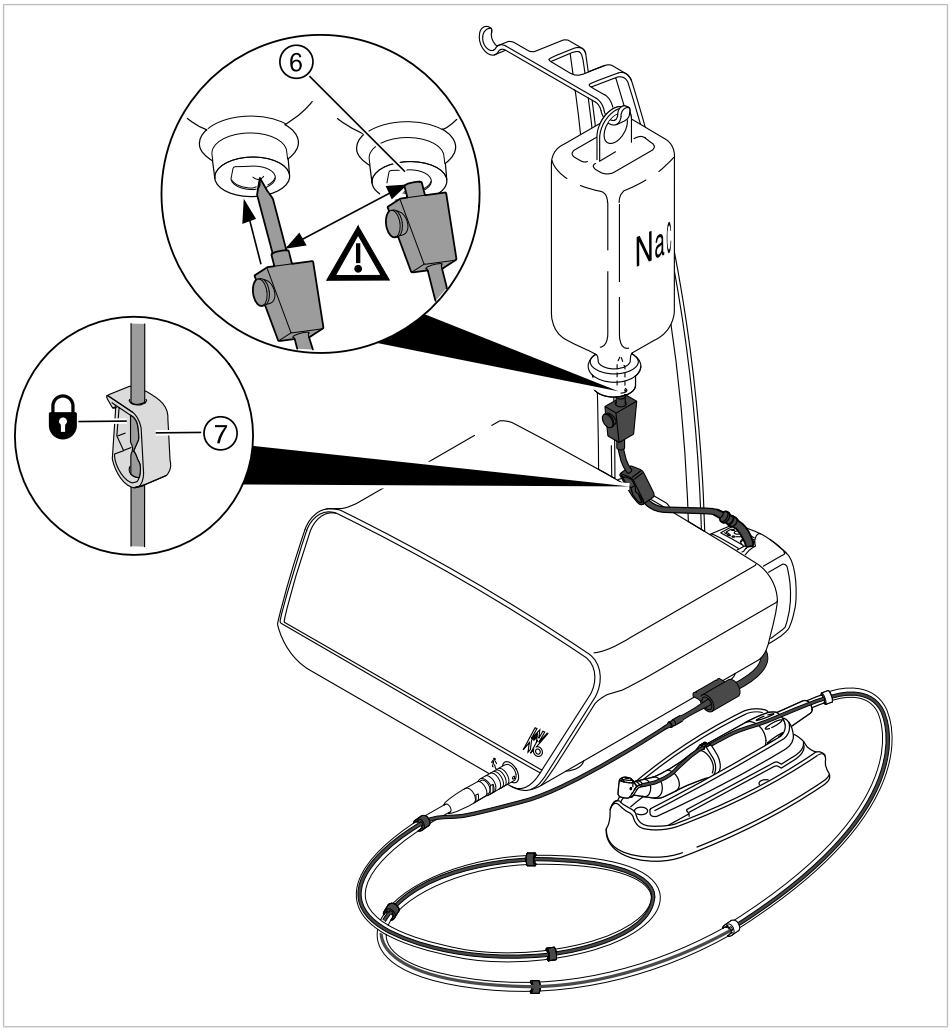
La fixation de tuyau est reconnue par l'appareil. Si la fixation de tuyaux n'est pas reconnue ou n'est pas raccordée, le symbole d'extraction du produit réfrigérant s'allume en jaune.



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

Indication

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 porte-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 un sachet est utilisé, laisser l'aération de l'aiguille ⑥ fermée.
- Ouvrir le collier de serrage ⑦ avant la mise en service.

Indication

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.

4.6 Raccordement électrique

⚠ ATTENTION

Câble d'alimentation endommagé / conducteur de protection manquant.

Électrocution.

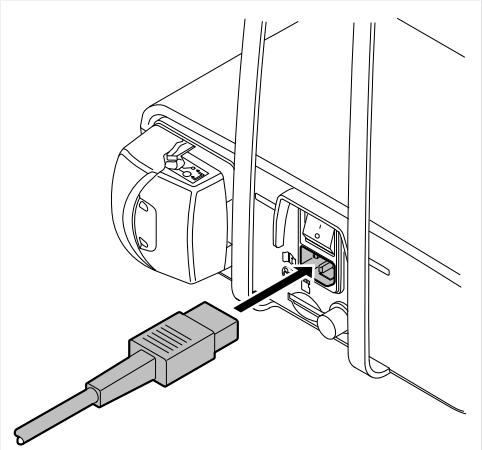
- Contrôler le câble d'alimentation avant toute utilisation. La prise doit être munie d'un contact de mise à terre et doit respecter les réglementations nationales correspondantes.

Indication

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

Indication

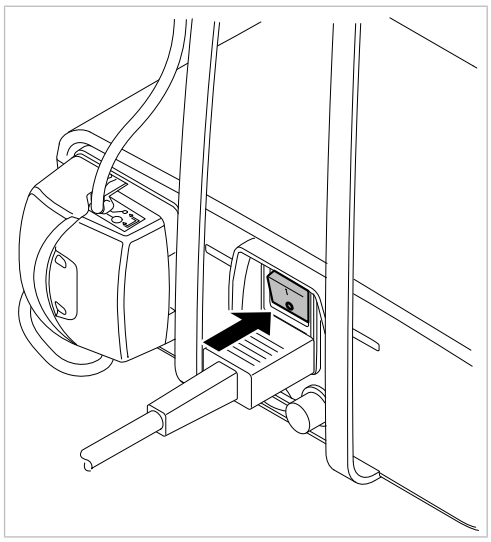
Le contact de protection est utilisé comme mise à la terre fonctionnelle (FE) et pas comme mise à la terre de protection (PE).



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

5 Manipulation

5.1 Activer l'appareil



▸ Allumer l’appareil.
⇨ L'appareil exécute un auto-test.

Indication
Si l'appareil reste sans surveillance, KaVo recommande de l'éteindre pour des raisons de sécurité et d'économie d'énergie.

Indication
Fonction off auto
Après 10 minutes sans actionnement d'une fonction, la lumière sur l'instrument ainsi que le pompe et le moteur sur l'appareil s'éteignent.

5.2 Réglages de l'appareil

Les paramètres suivants de l'appareil peuvent être définis ou affichés :

- Réglage de la langue
- Réglage de la luminosité LUX
- Réglage de la luminescence résiduelle LUX
- Réglage du mode de fonctionnement de la pédale
- Réglage du mode de fonctionnement de la touche Pompe du rhéostat au pied
- Réglage de l'heure
- Réglage de la date
- Réglage de la luminosité LCD
- Réglage du volume
- Tonalité des touches - Réglage du volume
- Exportation des réglages
- Importation des réglages
- Réglages d'usine
- Version

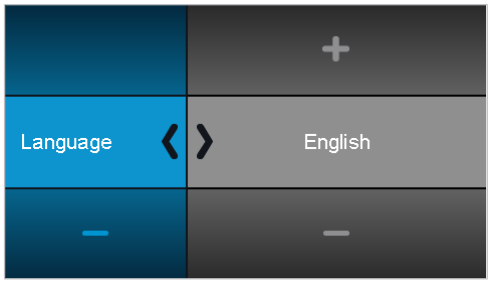
- Enfoncer la touche retour de façon prolongée, jusqu'à ce que le menu des réglages de l'appareil s'affiche.

- 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, pour revenir à la sélection des réglages de l'appareil.

⇨ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.

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

5.2.1 Réglage de la langue



- Enfoncer la touche directionnelle vers la droite, pour valider le réglage sélectionné.

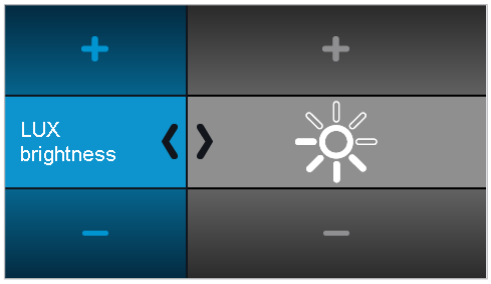
- Enfoncer les touches Plus et Moins pour modifier le réglage sélectionné.

- Enfoncer la touche directionnelle vers la gauche ou la touche retour, pour revenir à la sélection des réglages de l'appareil.

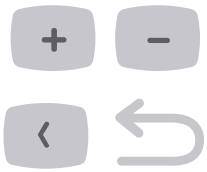
⇨ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.

5.2.2 Régler la luminosité LUX

La luminosité LUX défini la puissance de l'éclairage des LED dans l'instrument. La puissance d'éclairage peut être réglée sur 4 crans de la position éteinte à la position de luminosité maximum.



- Enfoncer la touche directionnelle vers la droite, pour valider le réglage sélectionné.

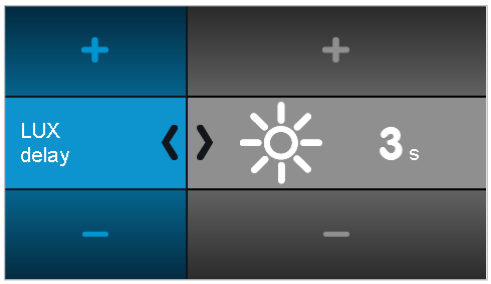


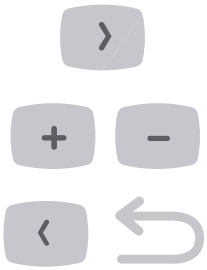
- Enfoncer les touches Plus et Moins pour modifier le réglage sélectionné.
- Enfoncer la touche directionnelle vers la gauche ou la touche retour, pour revenir à la sélection des réglages de l'appareil.

⇨ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.

5.2.3 Régler la luminescence résiduelle LUX

La luminescence résiduelle LUX définit la durée de l'éclairage résiduel des LED des instruments après chaque arrêt du moteur. La luminescence résiduelle peut être réglée de 0 à 10 secondes.



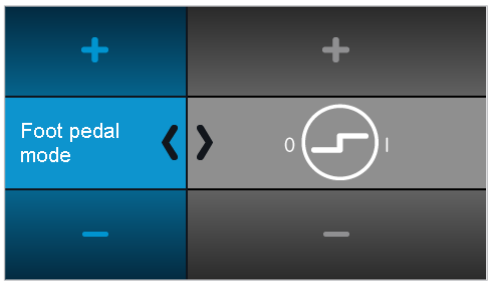


- Enfoncer la touche directionnelle vers la droite, pour valider le réglage sélectionné.
- Enfoncer les touches Plus et Moins pour modifier le réglage sélectionné.
- Enfoncer la touche directionnelle vers la gauche ou la touche retour, pour revenir à la sélection des réglages de l'appareil.

⇨ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.

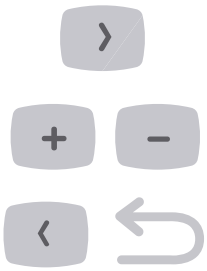
5.2.4 Réglage du mode de fonctionnement de la pédale

Le moteur peut être contrôlé à l'aide de deux modes de fonctionnement :



Le moteur démarre à la vitesse de rotation maximum lorsque la pédale est actionnée.

La vitesse de rotation du moteur peut être réglée de manière continue jusqu'à la valeur maximum à l'aide de la pédale.



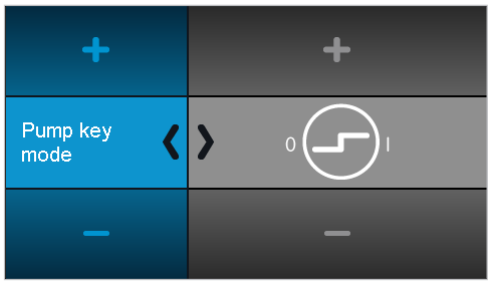
- Enfoncer la touche directionnelle vers la droite, pour valider le réglage sélectionné.
- Enfoncer les touches Plus et Moins pour modifier le réglage sélectionné.
- Enfoncer la touche directionnelle vers la gauche ou la touche retour, pour revenir à la sélection des réglages de l'appareil.

⇨ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.

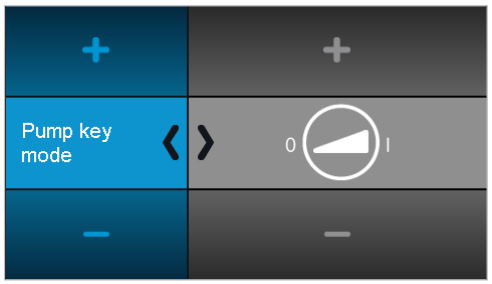
5.2.5 Réglage du mode de fonctionnement de la touche Pompe du rhéostat au pied

La pompe peut être contrôlée à l'aide de deux modes de fonctionnement :

Le débit du produit réfrigérant est activé ou désactivé lorsque la touche Pompe est actionnée.



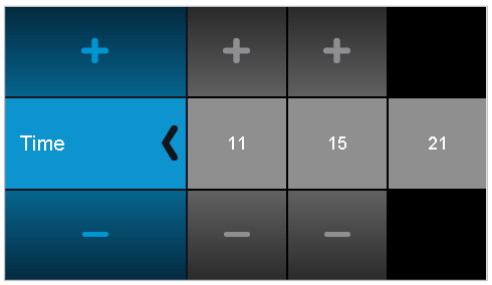
Le débit du produit réfrigérant augmente progressivement jusqu'à la valeur maximale lorsque la touche Pompe est actionnée.

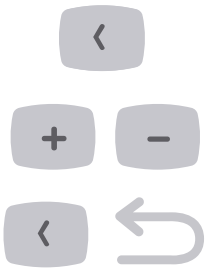


- Effleurer le symbole pour modifier le mode de fonctionnement pour la touche Pompe sur le rhéostat au pied.

5.2.6 Réglage de l'heure

L'heure peut être réglée en heures, minutes et secondes :



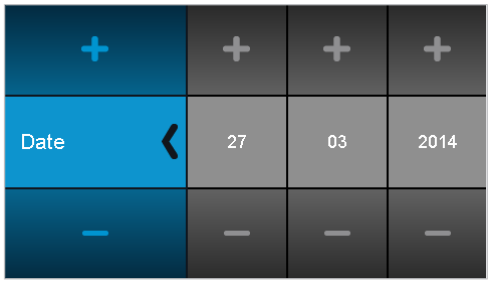


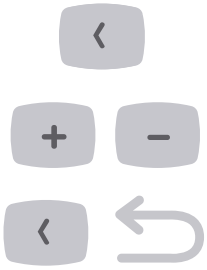
- Enfoncer la touche directionnelle vers la gauche pour valider le réglage sélectionné.
- Enfoncer les touches Plus et Moins pour modifier le réglage sélectionné.
- Enfoncer la touche directionnelle vers la gauche ou la touche retour, pour revenir à la sélection des réglages de l'appareil.

⇨ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.

5.2.7 Réglage de la date

Le jour, le mois et l'année peuvent être réglés :



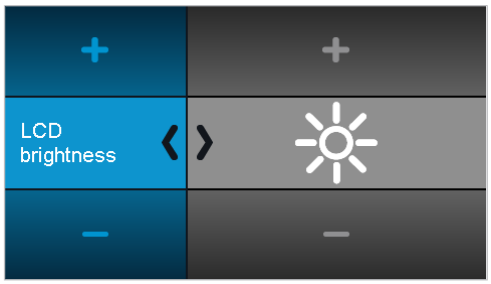


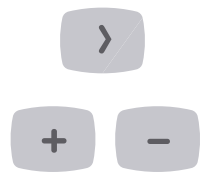
- Enfoncer la touche directionnelle vers la gauche pour valider le réglage sélectionné.
- Enfoncer les touches Plus et Moins pour modifier le réglage sélectionné.
- Enfoncer la touche directionnelle vers la gauche ou la touche retour, pour revenir à la sélection des réglages de l'appareil.

⇨ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.

5.2.8 Régler la luminosité LCD

La luminosité LCD définit la puissance de l'éclairage de l'écran. La puissance d'éclairage peut être réglée sur 3 crans de la position sombre à la position de luminosité maximale.





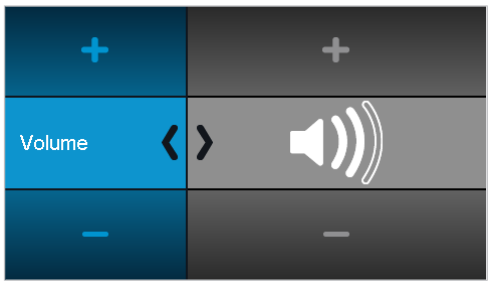
- Enfoncer la touche directionnelle vers la droite, pour valider le réglage sélectionné.
- Enfoncer les touches Plus et Moins pour modifier le réglage sélectionné.

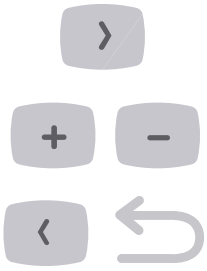
- Enfoncer la touche directionnelle vers la gauche ou la touche retour, pour revenir à la sélection des réglages de l'appareil.

⇨ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.

5.2.9 Régler le volume

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. Pour des raisons de sécurité, le volume ne peut pas être éteint.



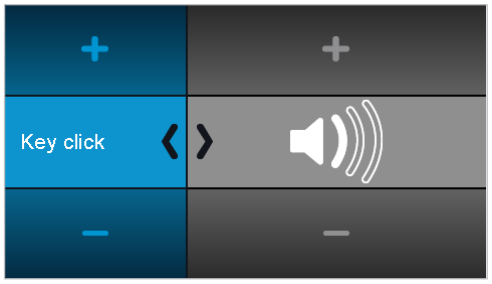


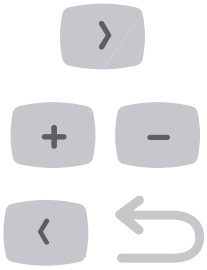
- Enfoncer la touche directionnelle vers la droite, pour valider le réglage sélectionné.
- Enfoncer les touches Plus et Moins pour modifier le réglage sélectionné.
- Enfoncer la touche directionnelle vers la gauche ou la touche retour, pour revenir à la sélection des réglages de l'appareil.

⇨ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.

5.2.10 Tonalité des touches - Réglage du volume

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 coupé.



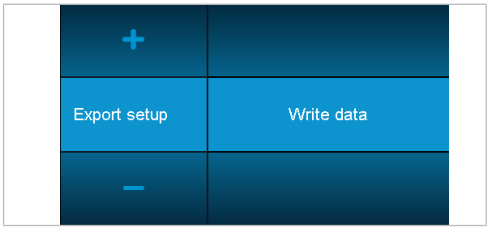


- Enfoncer la touche directionnelle vers la droite, pour valider le réglage sélectionné.
- Enfoncer les touches Plus et Moins pour modifier le réglage sélectionné.
- Enfoncer la touche directionnelle vers la gauche ou la touche retour, pour revenir à la sélection des réglages de l'appareil.

⇨ Les valeurs modifiées sont enregistrées automatiquement.

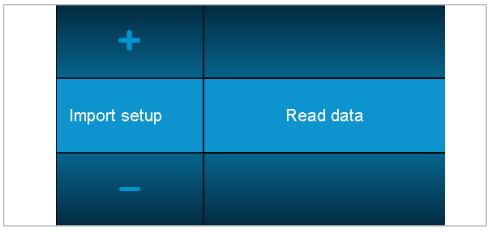
5.2.11 Exportation des réglages

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 <SURG_EX.SET>. KaVo recommande de procéder à cette exportation dès que les réglages de base individuels sont effectués.



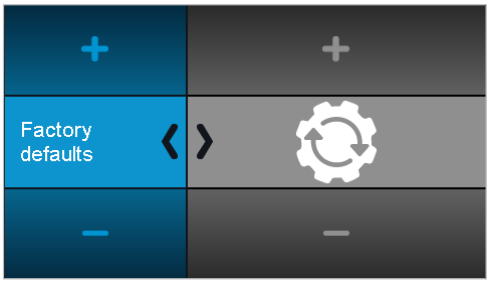
5.2.12 Importation des réglages

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 <SURG_EX.SET>. Cette opération permet de restaurer un état défini, par ex. si des réglages sont modifiés ou supprimés accidentellement.



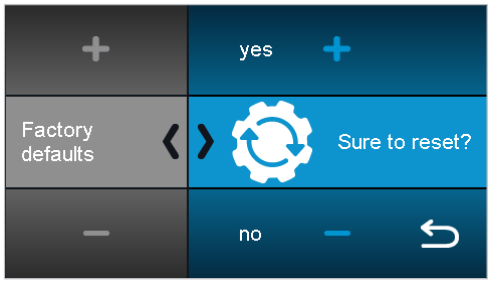
5.2.13 Réglages d'usine

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 remis à leur valeur d'origine.



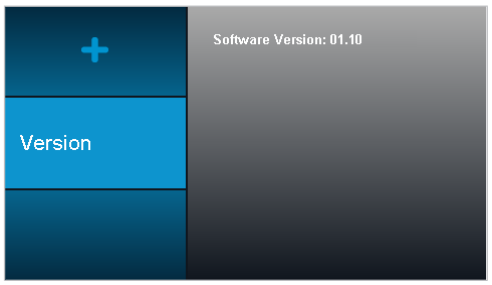
- Enfoncer la touche directionnelle vers la droite, pour valider le réglage sélectionné.

Dans la fenêtre, un message demande si l'action doit être effectuée.



- Enfoncer la touche Plus, pour exécuter l'action.
- Enfoncer la touche Moins ou Retour pour annuler l'action.

5.2.14 Version



Affichage de la version du logiciel (exemple, ici : 01.10)

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

5.3 Moteur chirurgical INTRA LUX S600 LED

Indication

Respecter les instructions d'emploi, d'entretien et de montage 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

Dommages dus à un remplacement de la pièce à main ou du contre-angle pendant le fonctionnement.

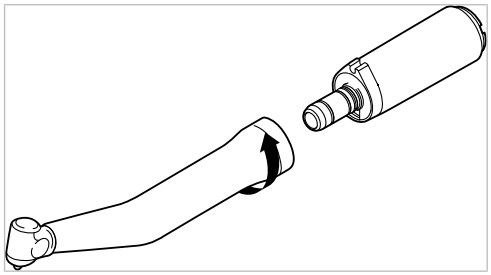
Usure des entraîneurs de la pièce à main ou du contre-angle et du moteur.
Déséquilibrage de l'axe du moteur.

- Ne remplacer la pièce à main et le contre-angle que lorsque le moteur se trouve à l'arrêt.

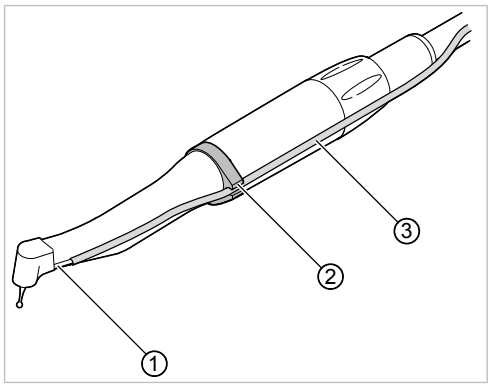
Indication

Respecter les instructions d'emploi, d'entretien et de montage 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 utilisés avec le raccordement INTRAmatic conformément à la norme 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 du taquet 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 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

Dommages dus à un remplacement de la pièce à main ou du contre-angle pendant le fonctionnement.

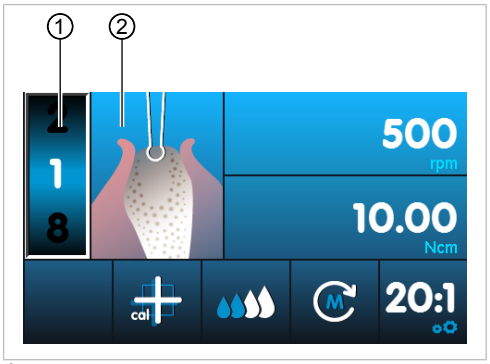
Usure des entraîneurs de la pièce à main ou du contre-angle et du moteur.
Déséquilibrage de l'axe du moteur.

- Ne remplacer la pièce à main et le contre-angle que lorsque le moteur se trouve à l'arrêt.

- 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 et exécuter les étapes du programme

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.



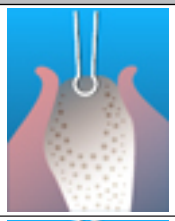
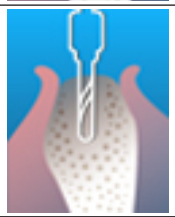
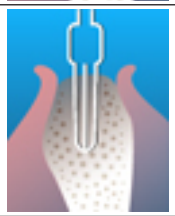
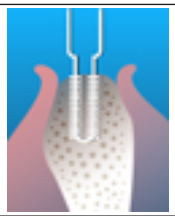
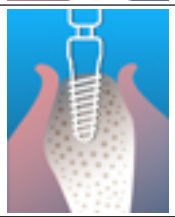
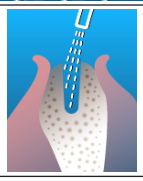
Étape de programme 1 : marquer

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'activé 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 préréglées 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 préréglées 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		Placement de 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 2 (D)
			20 – 2 000	5 – 80	16:1	
			15 – 2 000	5 – 80	20:1	
			15 – 1 200	5 – 80	27:1	
8		Fonction de rinçage	–	–	–	–

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

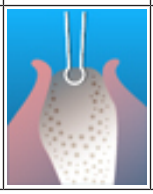
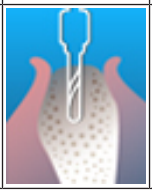
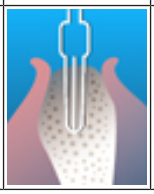
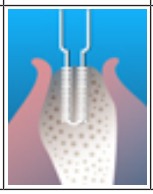
(D) = réglage d'usine (Default setup)

Indication

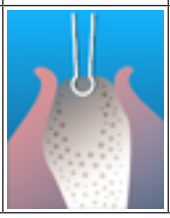
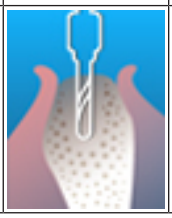
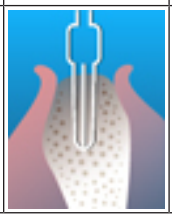
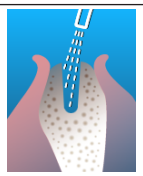
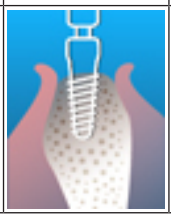
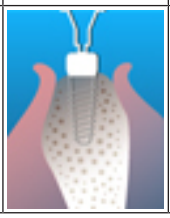
Les indications possibles spécifiées ne sont que des exemples. Pour éviter tout risque, les instructions du fabricant doivent être respectées pour les implants ainsi que pour les instruments et les outils.

5.4.2 Exemples d'une suite d'étapes de programme

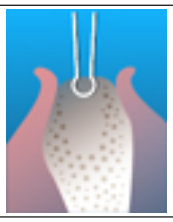
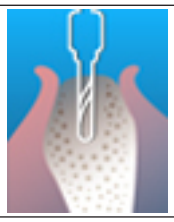
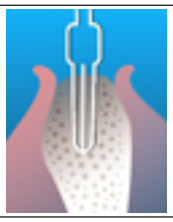
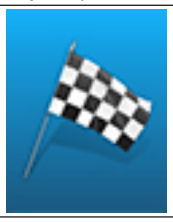
Exemple 1 : réglage d'usine

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

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

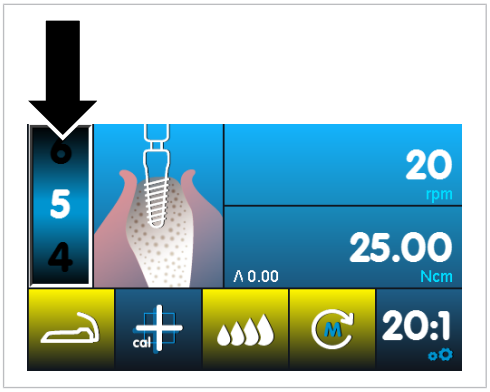
Étape	1	2	3	5	4	5	7
Activité	Marquer	Forage pilote	Perçage de la forme	Fonction de rinçage	Placement de l'implant	Placement du capuchon de fermeture	Traitement terminé (définissable à partir de l'étape 4)
Symbole							

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

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)
Symbole					

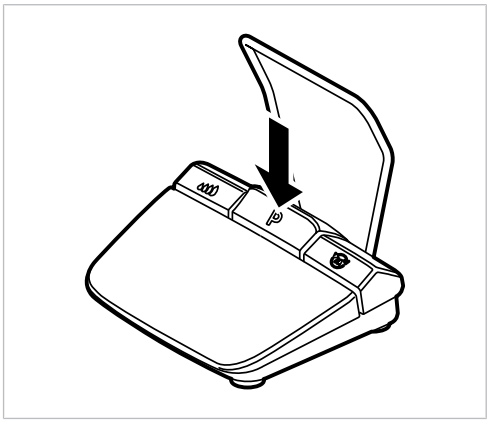
5.4.3 Sélectionner des étapes de programme

- 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.

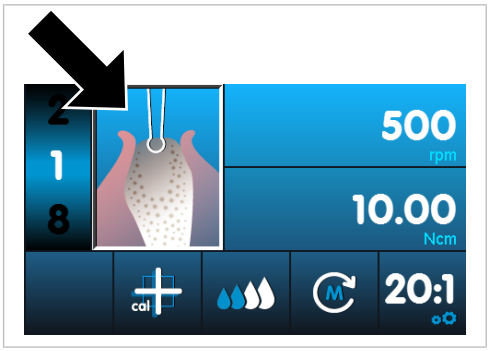


Pendant le traitement, il est possible de sélectionner les étapes de programme à l'aide de la touche Programme du rhéostat au pied. Après la dernière étape de programme se trouve à nouveau la première étape. Si la touche Programme est enfoncée de façon prolongée, l'étape de programme précédente peut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

Voir également :
5.8 Rhéostat au pied, Page 51

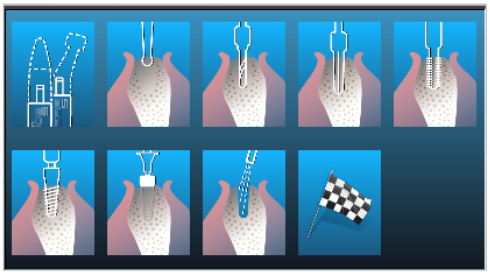
5.4.4 Sélectionner des activités

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



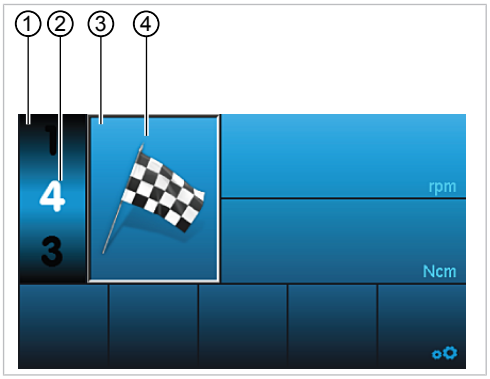
- Enfoncer les touches Plus et Moins pour sélectionner l'activité souhaitée.

⇨ 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
- Quantité de débit du produit réfrigérant
- Sens de rotation du moteur
- Transmission

- Enfoncer les touches directionnelles, pour sélectionner la valeur souhaitée.

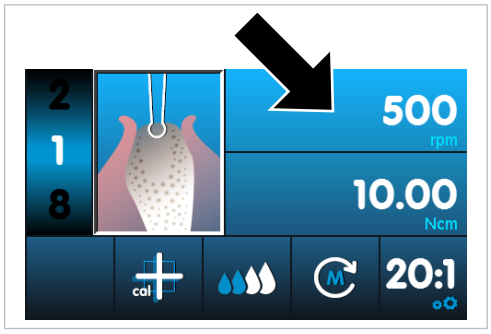
⇨ La valeur sélectionnée s'affiche en étant mise en valeur.

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

⇨ La valeur est enregistrée 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. L'incrémentation dépend du rapport de transmission respectif défini pour le moteur chirurgical.

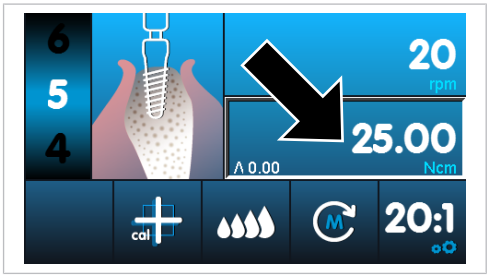
⇨ La valeur est enregistrée automatiquement.

5.5.2 Régler la limitation du couple moteur

Indication

Grâce à son système de réduction de la puissance, le EXPERTsurg LUX empêche tout dépassement du couple de rotation maximum défini. En cas de blocage de l'instrument rotatif, cela peut donc entraîner un arrêt du moteur.

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



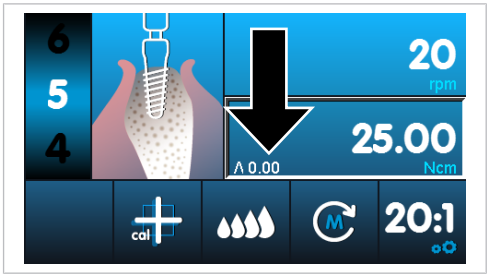
Indication

Les valeurs de couple moteur peuvent diverger de ± 10 % au maximum avec les contre-angles KaVo SURGmatic S201. Avec d'autres contre-angles, des divergences plus grandes sont possibles.

- 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.

⇨ La valeur est enregistrée automatiquement.

Pendant le traitement, lors des activités « Taille du filetage », « Placement de 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 Régler le débit du produit réfrigérant

⚠ ATTENTION

Mauvais dosage de la quantité de produit réfrigérant.

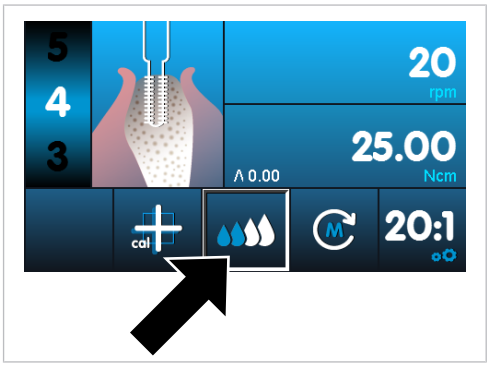
Endommagement du tissu.

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

La quantité de produit réfrigérant peut être définie ou déclenchée sur 4 niveaux :

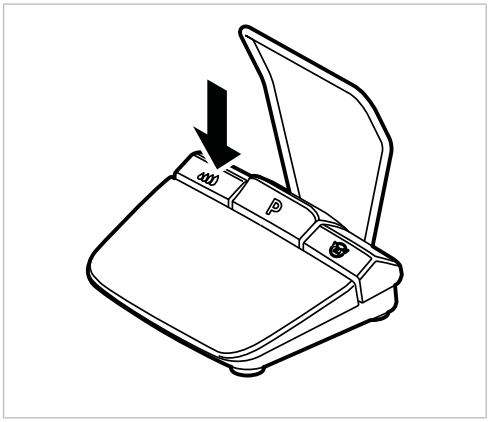
- Arrêt
- Niveau 1 = 32 ml/min
- Niveau 2 = 50 ml/min
- Niveau 3 = 76 ml/min
- Niveau 4 = 110 ml/min

▸ Enfoncer les touches directionnelles, jusqu'à ce que les données du produit réfrigérant s'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.

⇨ La valeur est enregistrée 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 :

5.2.5 Réglage du mode de fonctionnement de la touche Pompe du rhéostat au pied, Page 33

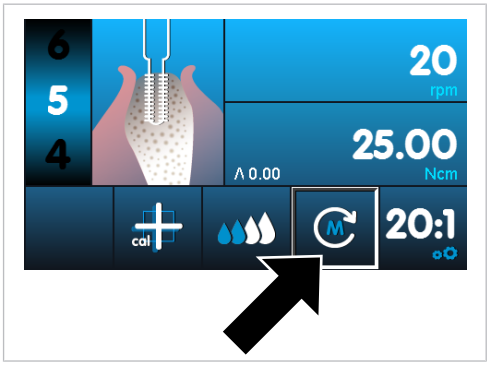
La valeur modifiée s'affiche à l'écran et est à nouveau à disposition lors de la prochaine utilisation.

Voir également :

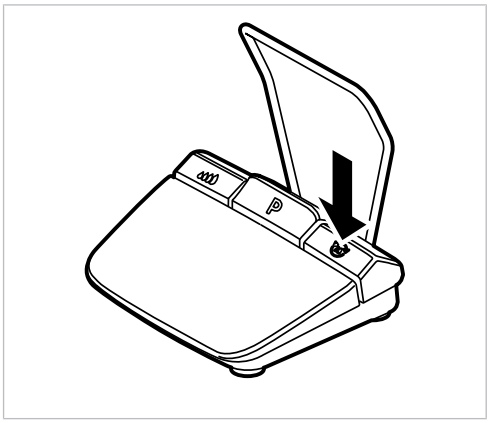
5.8 Rhéostat au pied, Page 51

5.5.4 Modification du sens de rotation du moteur

- Enfoncer les touches directionnelles, jusqu'à ce que l'affichage du 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 51

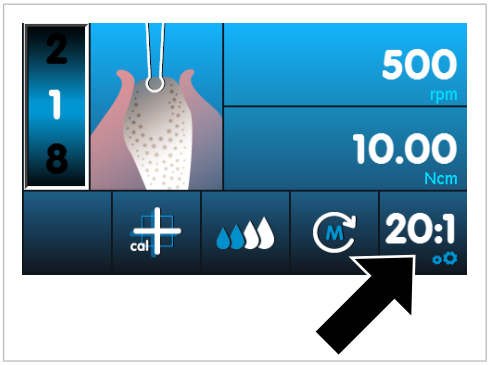
En marche à gauche, 3 signaux sonores retentissent. Lorsque le moteur est démarré, les 3 signaux sonores retentissent à nouveau et la LED de l'instrument clignote.

Indication

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 la transmission

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



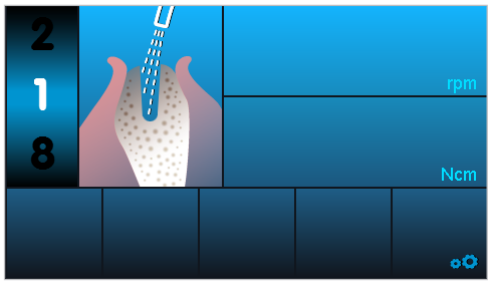
- Enfoncer les touches Plus et Moins, pour régler la valeur souhaitée. L'incrémentation dépend du rapport de transmission correspondant et de la plage de valeurs.

⇨ La valeur est enregistrée automatiquement.

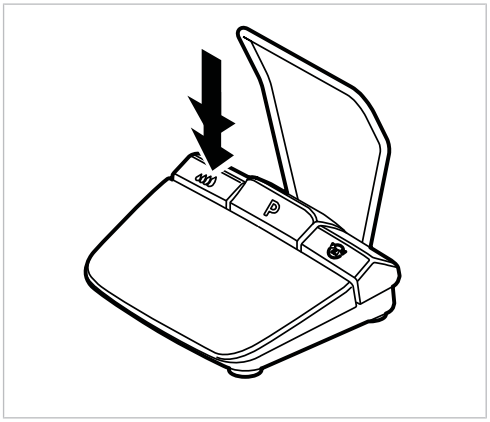
Voir également :
5.4.1 Réglages d'usine, Page 40

5.6 Fonction de rinçage

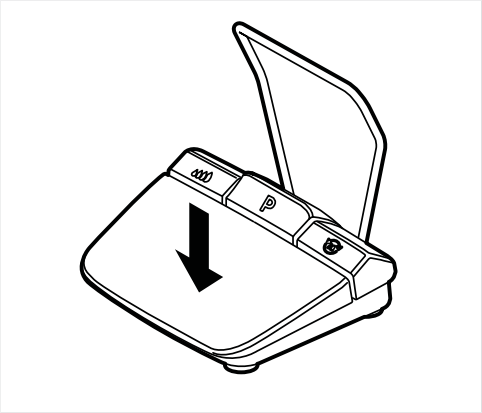
5.6.1 Fonction de rinçage manuelle



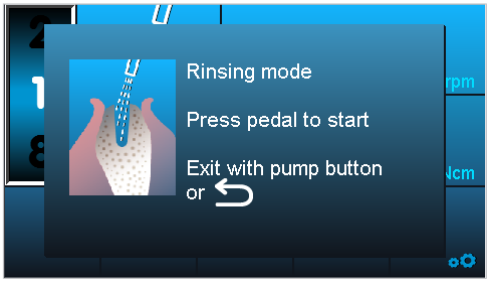
La fonction de rinçage sert au refoulement de produit réfrigérant et à la mise en service de l'éclairage sur l'instrument. Le moteur n'est pas activé lors de cette opération. La fonction de rinçage peut être affichée à tout moment manuellement.



- 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 réguler 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 de la 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 :

Exemples d'une suite d'étapes de programme (exemple 2)

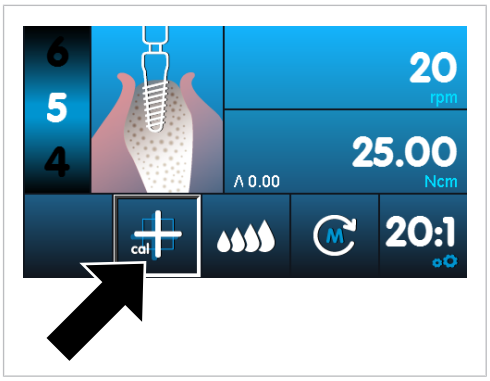
5.7 Activer le calibrage One-Touch

Le calibrage One Touch compare automatiquement les divergences de couple moteur, qui peuvent être par exemple apparaître lors de processus de vieillissement. Lors de chute d'instruments, les instruments durs ou défectueux peuvent être détectés. Le calibrage One Touch assure ainsi un couple moteur plus précis sur le contre-angle.

Indication

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.
En cas de changement d'instrument, le calibrage doit être renouvelé.

- 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.

⚠ ATTENTION

Le moteur tourne à vitesse maximum.

Risque de blessure.

- Fixer le moteur ou le décharger de façon sécurisée pendant le calibrage.

- Enfoncer et maintenir enfoncé le rhéostat au pied jusqu'à ce que le message d'exécution réussie du calibrage « Measurement done » 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 appareil non adapté ou défectueux, le calibrage est interrompu et un message d'erreur « Échec de la mesure - Valeur de courant non autorisée » s'affiche.

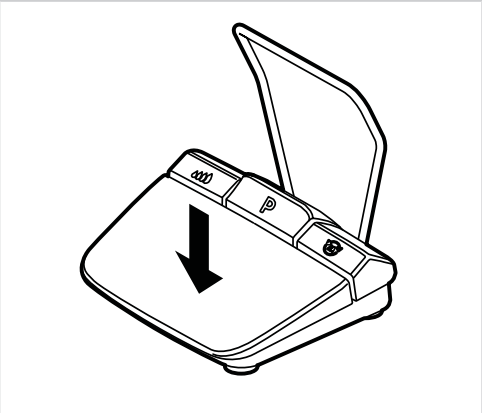
- Enfoncer la touche Retour, pour terminer le calibrage raté.

Voir également :

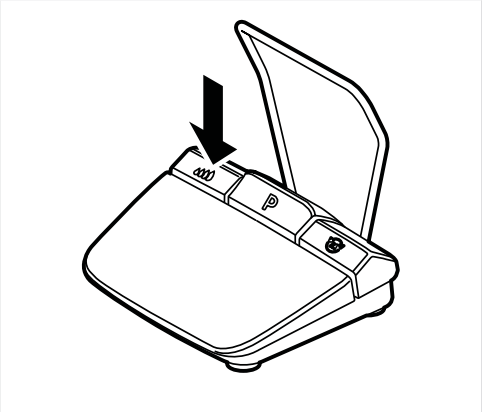
8 Élimination des dysfonctionnements, Page 63

5.8 Rhéostat au pied

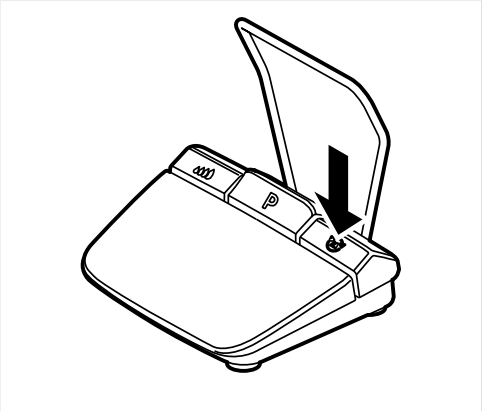
5.8.1 Modifier la vitesse de rotation, la quantité de produit réfrigérant et le sens de rotation du moteur



- Enfoncer la touche Vitesse de rotation avec le pied, pour démarrer le moteur et augmenter la vitesse de rotation.



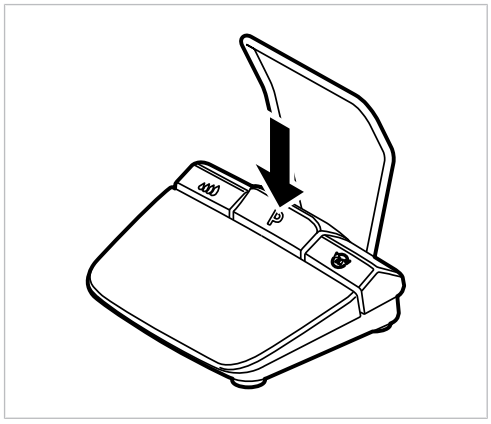
- Selon le mode de fonctionnement de la touche Pompe du rhéostat au pied, appuyer sur la touche Pompe pour régler et activer ou désactiver le débit de produit réfrigérant.
- Appuyer longuement sur la touche Pompe sur le rhéostat au pied sans fil pour activer la fonction de rinçage.



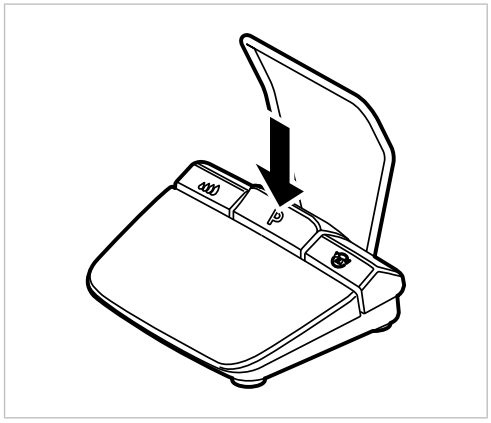
- Enfoncer la touche Sens de rotation du moteur du rhéostat au pied, pour définir le sens de rotation du moteur.

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.



- Appuyer **brièvement** sur la touche Programme du rhéostat au pied pour sélectionner l'étape de programme suivante.

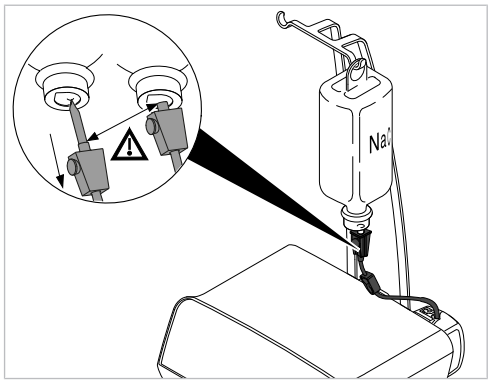


- Appuyer **longuement** sur la touche Programme du rhéostat au pied pour sélectionner l'étape de programme précédente.

5.9 Remplacer le réservoir du 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 à piquer du réservoir de produit réfrigérant vide.
- Remplacer le réservoir de produit réfrigérant vide par un réservoir de produit réfrigérant plein.

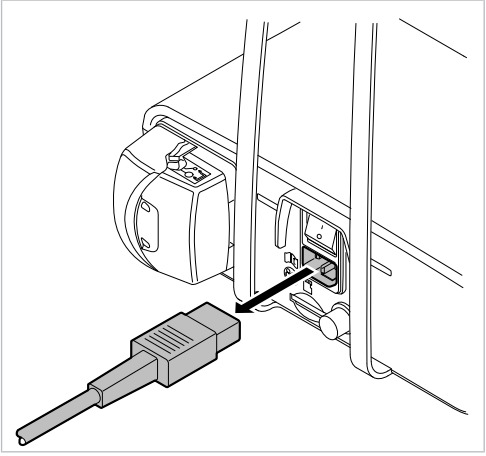
Voir également :

- Raccorder le réservoir de produit réfrigérant et le kit de tuyaux

6 Mise hors service

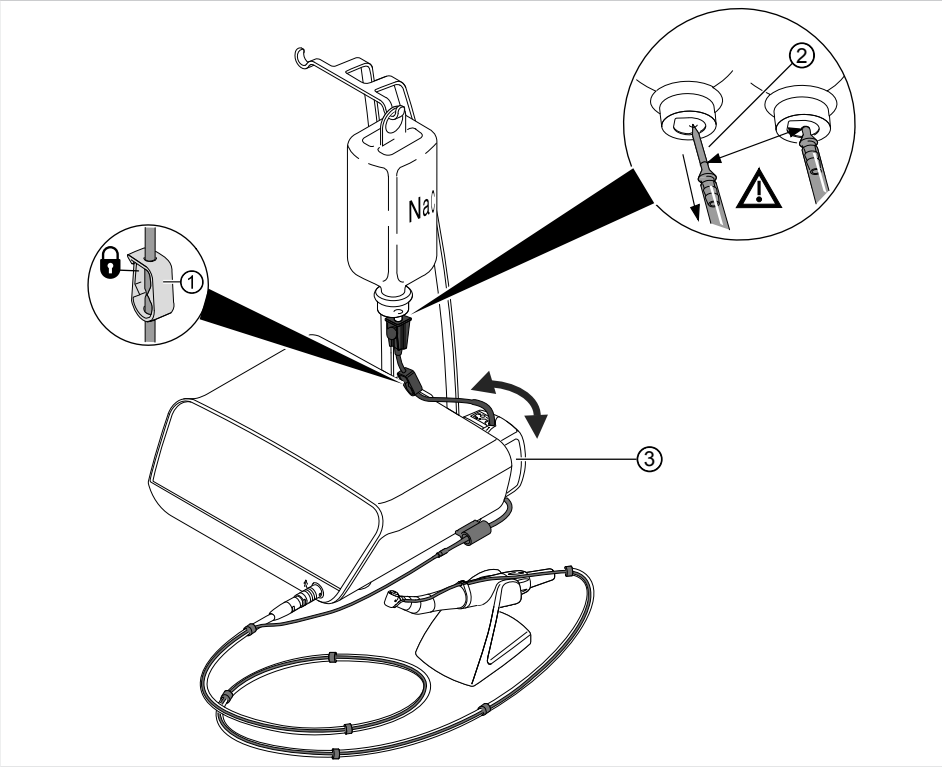
6.1 Débranchement du raccordement électrique

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



6.2 Élimination du tuyau du produit réfrigérant

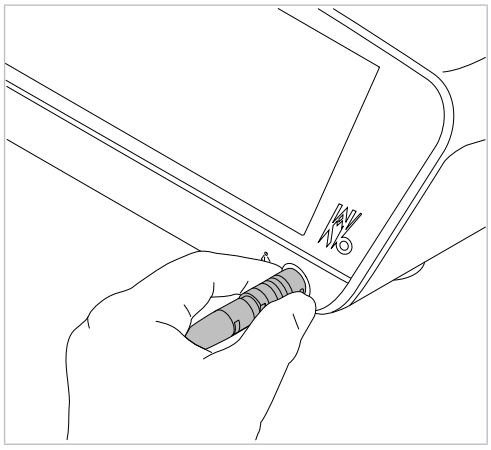
Indication
Le tuyau du produit réfrigérant doit être remplacé avec les accessoires après chaque traitement et être éliminé.



- Fermer le collier de serrage du tuyau ①.
- Retirer l'aiguille à piquer 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.

6.3 Débranchement du moteur chirurgical

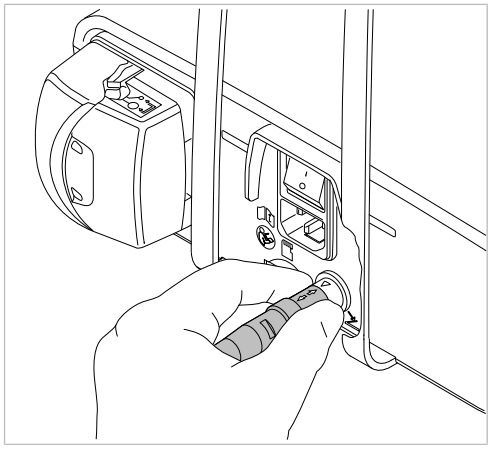


- Retirer la fiche du câble moteur du raccordement de l'appareil. Veiller à ce que la fiche soit saisie le plus près possible sur le boîtier.

Indication
Nettoyer et désinfecter le moteur relié au câble moteur.

Voir également :
Mode d'emploi INTRA LUX S600 LED

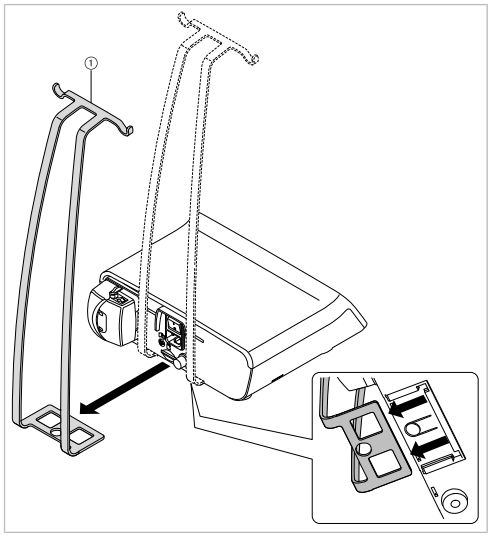
6.4 Débranchement du rhéostat au pied



- 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.

6.5 Démontage du porte-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 porte-bouteille ① par l'arrière.

7 Étapes de traitement selon la norme DIN EN ISO 17664

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

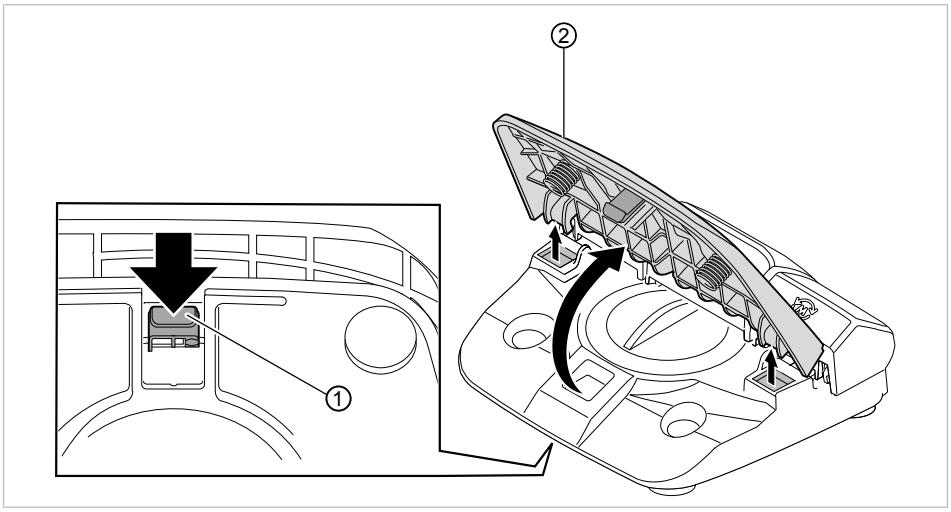
Indication
Les exigences relatives au nettoyage et à la stérilisation ont été validées par le fabricant. Le préparateur doit soigneusement évaluer chaque différence par rapport aux instructions disponibles quant à l'efficacité et aux conséquences négatives possibles.

7.1 Nettoyage

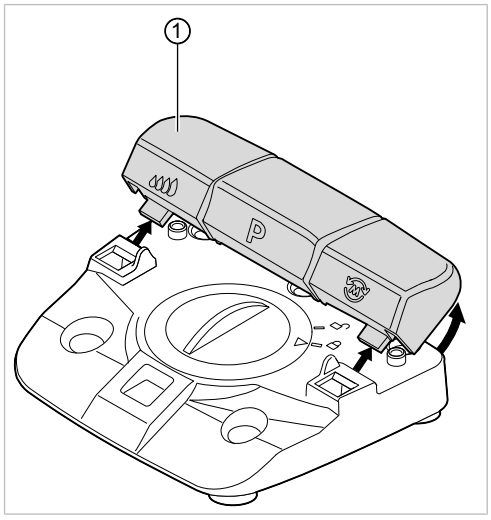
7.1.1 Nettoyage manuel

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

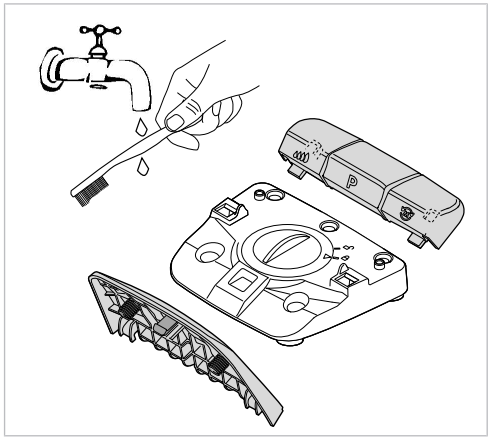
Nettoyage du rhéostat au pied



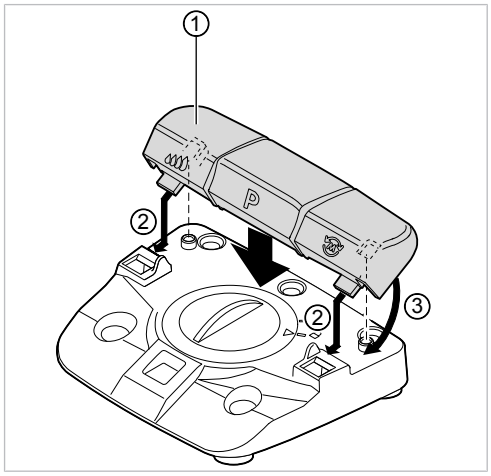
- Sur la partie inférieure du rhéostat au pied, enfoncer l'extrémité d'insertion ① de la touche Vitesse de rotation ② vers le bas et retirer la touche Vitesse de rotation ② du rhéostat au pied.



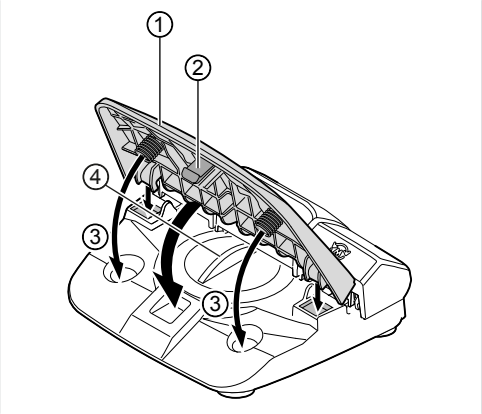
- Tirer la rangée de touches ① avec les touches Pompe, Programme et Sens de rotation du moteur légèrement vers le haut et la retirer du rhéostat au pied.



- 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 l'extrémité d'insertion ② s'encliquète. Veiller à ce que les ressorts à pédale soient bien insérés dans les encoches du logement ③.

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

7.1.2 Nettoyage mécanique

⚠ ATTENTION
Dommages dus aux liquides.
Défauts des composants électriques.
- N'effectuer aucun nettoyage mécanique sur l'appareil.

Les pièces de l'appareil suivantes sont approuvées pour le nettoyage mécanique :
- Support d'instruments
- Moteur et câble moteur

Indication
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 support d'instruments :

KaVo recommande les thermodésinfecteurs de la société Miele conformément à la norme EN ISO 15883-1, qui fonctionnement avec des produits d'entretien alcalins. Les validations ont été réalisées avec le programme VARIO-TP, le produit de nettoyage neodisher® MediClean et le produit de neutralisation neodisher® Z.

- Sélectionner les réglages du programme et les produits de nettoyage et désinfectant à utiliser selon le mode d'emploi de l'appareil de désinfection thermique.

7.2 Désinfection

Indication
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.

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

7.2.1 Désinfection manuelle

- ▸ Désinfecter en essuyant toutes les surfaces visibles de l'appareil, le porte-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.

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

- FD 322 Dürr
- Mikrozid AF Liquid (Schülke & Mayr)
- CaviCide de Metrex

7.2.2 Désinfection mécanique

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

- Support d'instruments
- Moteur et câble moteur

Indication
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 support d'instruments :

KaVo recommande les thermodésinfecteurs de la société Miele conformément à la norme EN ISO 15883-1, qui fonctionnement avec des produits d'entretien alcalins. Les validations ont été réalisées avec le programme VARIO-TP, le produit de nettoyage neodisher® MediClean et le produit de neutralisation neodisher® Z.

- ▸ Sélectionner les réglages du programme et les produits de nettoyage et désinfectant à utiliser selon le mode d'emploi de l'appareil de désinfection thermique.

7.2.3 Séchage

Indication
Le tuyau du produit réfrigérant 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.

Séchage en machine

Le séchage est généralement intégré au programme de nettoyage du thermodésinfecteur.

- Respecter le mode d'emploi du thermodésinfecteur.

7.2.4 Entretien, contrôle et vérification selon la préparation

Indication

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.

7.3 Emballage

Indication

L'emballage stérile doit répondre aux normes en vigueur (qualité et utilisation) et être adapté au processus de stérilisation !

Indication

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 support d'instruments et le câble moteur sous vide dans un sachet stérile.

7.4 Stérilisation

Stérilisation par chaleur humide selon la norme ISO 17665-1 dans un stérilisateur à vapeur (autoclave)

⚠ ATTENTION

Endommagements de produits dû à une stérilisation non-appropriée.

Endommagement des produits stérilisés.

- Ne pas stériliser à l'air chaud, à froid par produits chimiques ou à l'oxyde d'éthylène !

⚠ ATTENTION

Endommagements du produit

Corrosion par contact

- Retirer immédiatement les produits stérilisés après le processus de stérilisation et de séchage de l'autoclave.

Indication

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 matériaux à classer comme contaminés de la zone médicale dentaire à l'aide des procédés appropriés et les signaler suffisamment.

Indication

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.

Les produits médicaux KaVo stérilisables peuvent résister à une température maximum de 138 °C (280,4 °F).

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

- Câble moteur
- Support d'instruments
- Autoclave à vide fractionné à 3 pics :
  - min. 3 minutes à 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
  – Temps de séchage : 20 min.
- Autoclave avec procédé par gravitation
  - min. 10 minutes à 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
  – Temps de séchage : 30 min.

Indication

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

7.4.1 Stockage

Pour le stockage des produits stérilisés, respecter l'ensemble des exigences d'hygiène. Stockage dans un endroit sec et non poussiéreux, validation avec marquage de l'emballage. Evaluer la durée du stockage.

8 Élimination des défauts

Indication
Si les dysfonctionnements ne peuvent pas être localisés à l'aide de ce dépistage des défauts, un technicien formé par KaVo doit être chargé d'y remédier.

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

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

Panne	Cause	Remède
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.	▸ Contacter le service-client.
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. **Voir également :** 5.5.3 Réglage du débit du produit réfrigérant, Page 45
	La fixation de tuyau n'est pas raccordée.	▸ Raccorder la fixation de tuyau. **Voir également :** 4.5 Raccordement du réservoir de produit réfrigérant et du kit de tuyaux, Page 24
	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 la pliure le cas échéant.
	La bouteille en verre de produit réfrigérant n'est pas aérée.	▸ Ouvrir le capot de l'aération de l'aiguille.

Panne	Cause	Remède
Le produit réfrigérant de l'instrument est insuffisant.	Les buses de spray sont entartrées ou encrassées.	▸ Nettoyer ou préparer les buses de spray avec une aiguille à buse. **Voir également :** Mode d'emploi SURGmatic
	La bouteille en verre de produit réfrigérant n'est pas aérée.	▸ Ouvrir le capot de l'aération de l'aiguille.
Il y a un 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. **Voir également :** 5.2.2 Réglage de la luminosité LUX, Page 31
	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 le nez de fixation s'enclenche audiblement.
	La LED est défectueuse.	▸ Remplacer la LED. **Voir également :** 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	Remède
Évènement E3 : Relâchement de 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 les messages et vérifier les paramètres du programme, les corriger si nécessaire. Si le problème persiste, informer le technicien de service
Évènement E6 : Erreur de communication interne	Erreur de système interne.	▸ Allumer et éteindre l'appareil. Si le problème persiste, informer le technicien de service.
Évènement E9 : Réglage de la date et l'heure	L'heure n'a pas encore été réglée depuis le redémarrage.	▸ Régler la date et l'heure. ▸ Si le problème persiste, faire remplacer la batterie de l'horloge en temps réel par un technicien de service.

Panne	Cause	Remède
Évènement E29 : Protection contre l'écriture de la carte SD	La carte mémoire SD est protégée contre l'écriture ou défectueuse.	▸ Déplacer le commutateur de protection contre l'écriture, situé sur le côté gauche de la carte, vers le haut sur « unlock », « write » ou similaire. ▸ Si le problème persiste, utiliser une nouvelle carte mémoire SD. ▸ Si le problème persiste, informer le technicien de service.
Tous les événements > 30 : Erreur de matériel	Erreur de système interne.	▸ Allumer et éteindre l'appareil. Si le problème persiste, informer le technicien de service.
Évènements E36 et E37 : Surcharge du moteur	Température excessive du stator. Surintensité > courant nominal.	▸ Décharger le moteur. Si le problème persiste, informer le technicien de service.
Événement E47	L'humidité résiduel dans les fiches du câble moteur peut provoquer une fausse détection d'erreur E47 lors du test de mise en marche de l'appareil.	▸ Éteindre l'appareil. ▸ Débrancher le câble moteur de l'appareil. ▸ Allumer l'appareil. ▸ Enficher le câble moteur. ▸ S'assurer que le câble moteur et la fiche moteur sont totalement secs. ▸ Ne pas sécher avec de l'air comprimé car le liquide peut pénétrer dans la fiche. ▸ Si le problème persiste, informer le technicien de service.
Le symbole du rhéostat au pied est représenté sur fond jaune	Panne du rhéostat au pied.	▸ Vérifier si la prise du rhéostat au pied est enfichée. ▸ Vérifier si le rhéostat au pied est monté correctement. ▸ Si le problème persiste, informer le technicien de service.
Le calibrage One Touch a échoué.	La pièce à main ou le contre-angle est trop serré(e).	▸ Faire fonctionner sans la pièce à main ou le contre-angle. ⇨ Si aucun message d'erreur n'apparaît, l'instrument est trop serré. ▸ Utiliser une autre pièce à main ou un autre contre-angle.
	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.	▸ Utiliser un autre moteur ou l'envoyer en réparation.
Le symbole du moteur est représenté sur fond jaune.	Aucun moteur raccordé.	▸ Raccorder le moteur.

Panne	Cause	Remède
Le symbole de la pompe est représenté sur fond jaune.	La fixation de tuyau n'est pas raccordée.	▸ Raccorder le tuyau du produit réfrigérant.
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 SR est mal formatée ou défectueuse.	▸ Formater la carte mémoire SD avec FAT16 ou FAT32 ou utiliser une nouvelle carte mémoire SD. Ensuite répéter la procédure de mise à jour.

9 Procéder à la mise à jour du logiciel

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

- Télécharger le fichier du logiciel actuel sur www.kavo.de/produkte.
- Copier le fichier du logiciel système sur la carte SD (capacité de stockage de 1 à 32 GB en FAT).
- Éteindre l'appareil.
- Insérer la carte SD avec le fichier du logiciel système dans l'appareil. Veiller à ce que seul le fichier du logiciel système 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.

Indication

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.

⚠ AVERTISSEMENT

Fonctions erronées 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-client.

Voir également :

5.2.14 Version, Page 37

Indication

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

10 Contrôle technique de sécurité (CTS)

Le EXPERTsurg LUX doit être soumis à un contrôle de service et à un contrôle technique de sécurité (CTS) 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. Réalisation du contrôle technique de sécurité (CTS) conformément à la description des indications techniques KaVo.

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

Symbole	Description
Vert	Contrôle de service arrivant à échéance. ▸ Convenir d'un rendez-vous à titre préventif avec une succursale ou un distributeur KaVo.
Jaune	Contrôle de service échu. ▸ Convenir d'un rendez-vous avec une succursale ou un distributeur KaVo.
Rouge	Contrôle de service en retard. ▸ Convenir immédiatement d'un rendez-vous avec une succursale ou un distributeur KaVo.

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 :
Service de réparation KaVo
+49 (0) 7351 56-1900
Service.Reparatur@kavo.com
KaVo Dental GmbH
Réparations
Bahnhofstr. 18
88447 Warthausen

11 Accessoires

Pour l'appareil EXPERTsurg LUX, les accessoires approuvés suivants sont prévus :

- Kit de tuyaux stériles S600 (10 pièces) (**N° réf. 1.009.8757**)
- Kit de tuyaux stérilisables S600 (**N° réf. 1.011.0633**)
- Support d'instrument (**N° réf. 1.009.3411**)
- Moteur INTRA LUX S600 LED (**N° réf. 1.008.8000**)
- Câble moteur S600 (**N° réf. 1.009.1700**)
- Pièces à main et contre-angles KaVo SURGmatic

12 Indications sur la compatibilité électromagnétique

12.1 Lignes directrices et déclaration du constructeur - Emissions électromagnétiques

Le EXPERTsurg LUX est destiné à l'usage dans l'un des environnements indiqués ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du EXPERTsurg LUX devra s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.

Mesures des émissions d'interférences parasites	Conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Émissions HF selon CISPR 11	Groupe 1	Le EXPERTsurg LUX 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.
Émissions HF selon CISPR 11	Catégorie B	Le EXPERTsurg LUX peut être utilisé dans toutes les installations, y compris celles qui se trouvent en zone résidentielle et celles reliées directement à un réseau d'alimentation public, lequel alimente également les bâtiments d'habitation.
Émissions d'oscillations harmoniques selon CEI 61000-3-2	Catégorie A	Le EXPERTsurg LUX peut être utilisé dans toutes les installations, y compris celles qui se trouvent en zone résidentielle et celles reliées directement à un réseau d'alimentation public, lequel alimente également les bâtiments d'habitation.
Émissions de variations de tension / papillotements conformes à la norme CEI 61000-3-3	satisfaites	Le EXPERTsurg LUX peut être utilisé dans toutes les installations, y compris celles qui se trouvent en zone résidentielle et celles reliées directement à un réseau d'alimentation public, lequel alimente également les bâtiments d'habitation.

Indication

L'appareil ou le système ne doit pas être utilisé immédiatement à côté d'autres appareils ou en configuration empilée. Si un fonctionnement à proximité d'autres appareils ou en configuration empilée s'avère indispensable, il convient d'observer l'appareil ou le système afin de vérifier son fonctionnement conforme dans la configuration utilisée.

Indication

L'appareil répond au niveau de contrôle de résistance aux interférences exigé dans la norme CEI 60601-1-2 (DIN EN 60601-1-2).

12.2 Lignes directrices et déclaration du constructeur - Résistance aux interférences électromagnétiques

Le EXPERTsurg LUX est destiné à l'usage dans l'un des environnements indiqués ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du EXPERTsurg LUX devra s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.

Contrôles d'immunité aux interférences	Niveau de contrôle CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Lignes directrices
Décharge de l'électricité statique (ESD) selon CEI 61000-4-2	Décharge de contact ± 6 kV Décharge d'air ± 8 kV	Décharge de contact ± 6 kV Décharge d'air ± 8 kV	Les sols doivent être en bois, en béton ou recouverts de dalles en céramique. Si le sol est revêtu d'un matériau synthétique, le taux d'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Grandeurs de perturbation électrique, rapide et passagère / rafales selon CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les câbles d'alimentation	± 2 kV pour les câbles d'alimentation	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier.
Tension de choc (Surges) selon CEI 61000-4-5	Tension de mode différentiel ± 1 kV (symétrique) Tension de mode commun ± 2 kV (non symétrique)	Tension de mode différentiel ± 1 kV (symétrique) Tension de mode commun ± 2 kV (non symétrique)	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier.
Baisses brutales de la tension, interruptions temporaires et des fluctuations de la tension d'alimentation selon CEI 61000-4-11	< 5 % U_T pour ½ période (> 95 % baisse) 40 % U_T pour 5 périodes (60 % baisse) 70 % U_T pour 25 périodes (30 % baisse) < 5 % U_T pour 5 s (> 95 % baisse)	< 5 % U_T pour ½ période (> 95 % baisse) 40 % U_T pour 5 périodes (60 % baisse) 70 % U_T pour 25 périodes (30 % baisse) < 5 % U_T pour 5 s (> 95 % baisse)	La qualité de la tension d'alimentation devrait correspondre à celle d'un environnement commercial ou hospitalier. Lorsque l'utilisateur du EXPERTsurg LUX exige la poursuite du fonctionnement même lors d'interruptions de l'alimentation en énergie, il est recommandé d'alimenter le EXPERTsurg LUX par le biais d'une alimentation en courant sans interruption ou d'une batterie.
Champ magnétique à fréquence d'alimentation (50/60 Hz) selon CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques de la fréquence du réseau devraient correspondre aux valeurs standard disponibles dans l'environnement commercial ou hospitalier.

Note : U_T est la tension alternative du réseau avant l'utilisation du niveau de contrôle.

12.3 Lignes directrices et déclaration du constructeur - Résistance aux interférences électromagnétiques

Le EXPERTsurg LUX est destiné à l'usage dans l'un des environnements indiqués ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du EXPERTsurg LUX devra s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.

Contrôles d'immunité aux interférences	Niveau de contrôle CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Lignes directrices
Perturbation HF conductibles selon CEI 61000-4-6 Perturbations HF émises selon CEI 61000-4-3	3 V_{eff} de 150 kHz à 80 MHz 3 V/m de 80 MHz à 2,5 GHz	3 V_{eff} 3 V/m	Les appareils sans fil portables et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance inférieure à la distance de sécurité recommandée, calculée à partir de l'équation correspondant à la fréquence d'envoi, par rapport au EXPERTsurg LUX, câbles inclus. Distance de sécurité recommandée : d = [3,5/3]$\sqrt{P}$ = 1,17$\sqrt{P}$ d= [3,5/3]$\sqrt{P}$ =1,17$\sqrt{P}$ pour 80 MHz à 800 MHz d= [7,0/3]$\sqrt{P}$ = 2,33$\sqrt{P}$ pour 800 MHz à 2,5 GHz P désigne la puissance nominale maximale de l'émetteur en watts (W) conformément aux données du fabricant de l'émetteur et d désigne la distance de sécurité exprimée en mètres (m). L'intensité du champ des émetteurs radio stationnaires doit être inférieure au niveau de conformité [b] pour toutes les fréquences, selon un examen sur place.[a] Des interférences sont possibles dans l'environnement des appareils portant le symbole suivant.

Note 1 : pour 80 MHz et 800 MHz, le régime de fréquence le plus élevé est appliqué.
Note 2 : ces lignes directrices ne sont pas forcément applicables à toutes les situations. La diffusion des ondes électromagnétiques est influencée par l'absorption et la réflexion des bâtiments, objets et personnes.

[a] Les intensités de champ des émetteurs stationnaires, comme par exemple les stations de base des téléphones radio et les appareils radio de la circulation, les stations radio amateur, la radiodiffusion AM et FM ou les émetteurs de télévision, ne peuvent théoriquement pas être déterminées exactement à l'avance. Pour identifier l'environnement électromagnétique en fonction des émetteurs stationnaires, il convient d'effectuer une étude du site. Si l'intensité du champ mesurée sur le site, sur lequel le EXPERTsurg LUX est utilisé, dépasse le niveau de conformité ci-dessus, il convient de surveiller le EXPERTsurg LUX pour vérifier que le fonctionnement est conforme à l'usage prévu. Si des caractéristiques de puissances inhabituelles sont observées, des mesures supplémentaires sont peut-être requises, comme par ex. un changement d'orientation ou un autre emplacement de EXPERTsurg LUX.

[b] Dans la plage de fréquence de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité du champ doit être inférieure à 3 V_{eff} V/m.

12.4 Distances de protection recommandées entre les appareils de télécommunication HF portables et mobiles et l'EXPERTsurg LUX

Le EXPERTsurg LUX est conçu pour un fonctionnement dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du EXPERTsurg LUX peut contribuer à éviter les perturbations électromagnétiques dans la mesure où il respecte la distance minimale indiquée ci-après entre les appareils de télécommunication HF portables et mobiles (émetteurs) et le EXPERTsurg LUX - dépendant de la puissance de sortie de l'appareil de communication.

Puissance nominale de l'émetteur en W	150 kHz à 80 MHz $d=1,17\sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d=1,17\sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d=2,33\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,70	3,70	7,37
100	11,70	11,70	23,30

Pour les émetteurs dont la puissance nominale maximale n'est pas indiquée dans le tableau ci-dessus, la distance de protection recommandée d en mètres (m) peut être déterminée en utilisant l'équation appartenant à la colonne correspondante, et où P est la puissance nominale maximale de l'émetteur en watts (W), selon les indications du fabricant d'émetteur.

Note 2 : ces lignes directrices ne sont pas forcément applicables à toutes les situations. La diffusion des ondes électromagnétiques est influencée par les absorptions et la réflexion des bâtiments, objets et personnes.
Note 1 : Pour le calcul des distances de protection recommandées entre les émetteurs se trouvant dans une plage de fréquence de 80 MHz jusqu'à 2,5 GHz, on utilise un rapport supplémentaire de 10/3 afin de diminuer la probabilité qu'un appareil de communication mobile/portable resté par mégarde sur le patient ne provoque une interférence.

1.010.3562 · bd · 20161205 - 09 · fr

KaVo. Dental Excellence.