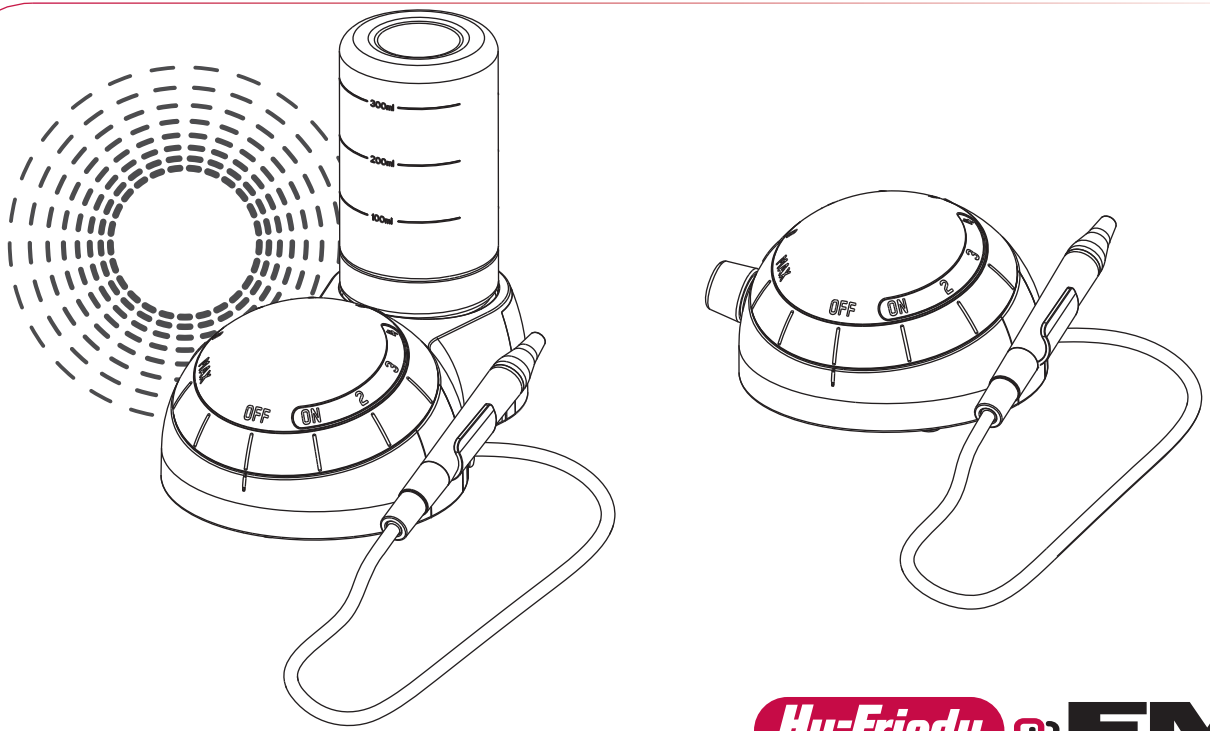
PIEZON® 150 / PIEZON® 250

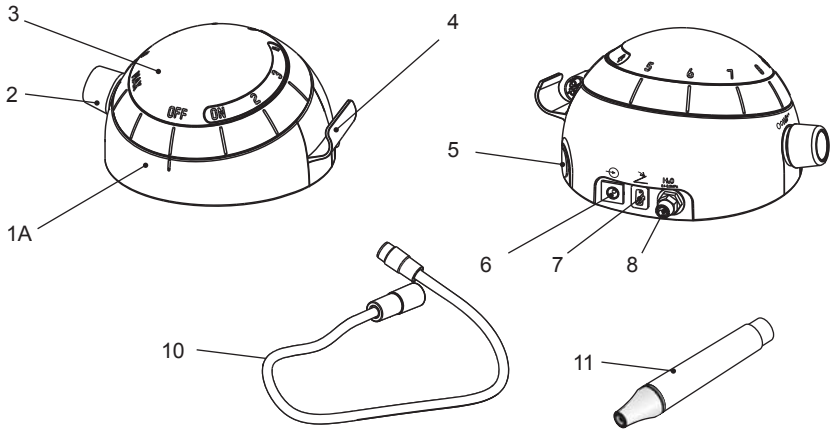
OPERATION INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI

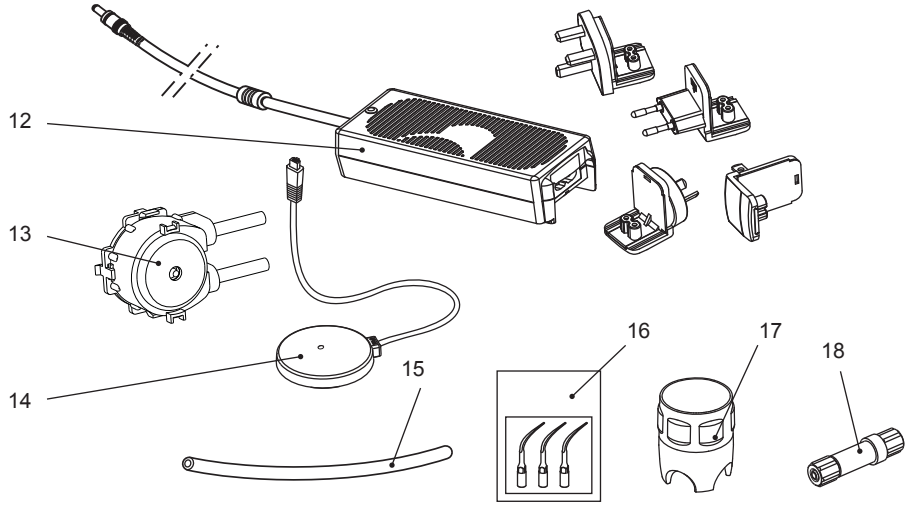


℞ **ONLY** Caution! Federal (USA) law restricts this device to sale by or on the order of a dentist.

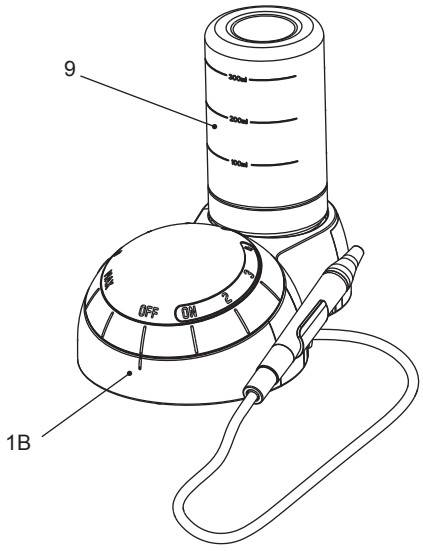
Hu-Friedy & EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

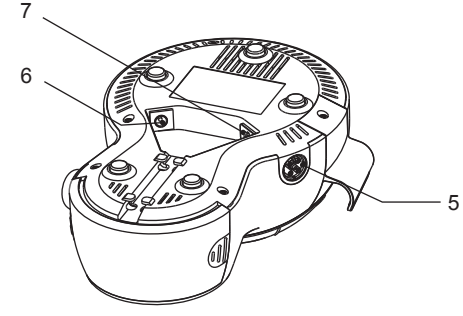
Piezon 150





Piezon 250





COMPONENTS

1 Unit
  1A Piezon 150
  1B Piezon 250
2 Water flow rate adjustment
3 Power knob
4 Handpiece holder
5 Handpiece connection
6 External power supply connection
7 Foot pedal connection
8 Water hose connection
9 Bottle
10 Handpiece cord
11 Handpiece
12 Power supply
13 Pump
14 Foot pedal (2 steps)
15 Water supply hose
16 Scaling tips
17 CombiTorque
18 External filter

Hu-Friedy & EMS supply units with various accessories. The "Packing list" shows exactly what is included with your unit.

COMPOSANTS

1 Appareil
  1A Piezon 150
  1B Piezon 250
2 Réglage du débit d'eau
3 Pommeau de puissance
4 Pièce à main
5 Support de pièce à main
6 Branchement d'alimentation électrique externe
7 Branchement de la pédale de commande
8 Branchement du conduit d'alimentation d'eau
9 Bouteille
10 Cordon de pièce à main
11 Pièce à main
12 Alimentation électrique externe
13 Pompe
14 Pédale de commande (2 positions)
15 Tuyau d'alimentation d'eau
16 Instruments de détartrage
17 CombiTorque
18 Filtre externe

Hu-Friedy & EMS fournissent cet appareil avec différents accessoires. Le bordereau d’expédition détaille exactement ce qui est inclus avec votre appareil.

DEAR CUSTOMERS,

Thank you for buying a new Hu-Friedy & EMS product. This device meets the highest quality and safety standards.

In order to get the best out of this high-end dental product and ensure the longest working life possible, please read this manual carefully before using or maintaining the product.

Qualified use

This product is only intended for qualified use in dental medicine according to the applicable health and safety regulations, accident prevention measures and in observance of these instructions for use. The product must only be prepared and maintained by persons who have been instructed in infection protection, personal protection and patient safety. Improper use (e.g. due to lack of hygiene or maintenance), non-compliance with our instructions or the use of accessories and spare parts not approved by Hu-Friedy & EMS invalidates all claims under warranty and any other claims.

Qualifications of the user

The product has been developed and designed for the target group “dentists, dental hygienists, dental employees (prophylaxis) and dental assistants”.

For further details on the various instruments and their scopes of application, please refer to the operation instructions supplied with your Piezon system or available from the distributor in your country.

CHERS CLIENTS,

Nous vous félicitons de l'acquisition de ce nouveau produit Hu-Friedy & EMS. Il répond aux plus hautes exigences en matière de qualité et de sécurité.

Afin d'utiliser au mieux votre appareil dentaire haut de gamme et pour lui assurer une durée de vie la plus longue possible, veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil ou avant toute intervention de maintenance.

Utilisation qualifiée

Ce produit doit faire l'objet d'une utilisation qualifiée, dans le cadre de la médecine dentaire selon les directives de santé et de sécurité, et les mesures de prévention des accidents applicables, et dans le respect des instructions de ce mode d'emploi. Ce produit ne doit être préparé ou entretenu que par un personnel formé pour la protection contre les infections, la protection du personnel et la sécurité des patients. Un usage inadéquat (par ex. manque d'hygiène ou d'entretien), le non-respect des instructions ou l'utilisation d'accessoires ou de pièces non-approuvées par Hu-Friedy & EMS annulent tout dédommagement dans la cadre de la garantie ou toute autre demande de dédommagement.

Utilisateur qualifié

Ce produit a été conçu et développé pour des dentistes, des hygiénistes dentaires, du personnel dentaire (prophylaxie) et des assistant(e)s dentaires.

Pour toute information complémentaire concernant les différents instruments et leurs domaines d'application, veuillez-vous référer au mode d'emploi fourni avec votre système Piezon ou auprès du distributeur de votre pays.

ABOUT THIS MANUAL

The illustrations in these instructions represent the Piezon 150 (unless otherwise specified); however, these instructions also apply to the Piezon 250.

These operating instructions are to ensure the correct installation and use of this product. Always keep this document close at hand.

Please read these operating instructions carefully as they explain the most important details and procedures. Please pay special attention to the safety precautions.

Misuse can damage the product and hence cause risks and hazards for patients, users and third parties.

Instructions concerning the components of the system are provided separately in the relative instructions for use. Read the instruction manuals originally delivered with each of the components before using this product. Do not hesitate to contact your local Hu-Friedy & EMS dealer for further information.

This product needs special precautions regarding electromagnetic compatibility and needs to be installed and put into service according to the "Electromagnetic compatibility" manual.

A PROPOS DE CE MANUEL

Les illustrations dans ce manuel représentent le Piezon 150 (sauf précisé contrairement); ces instructions s'appliquent aussi au Piezon 250.

Ce mode d’emploi est destiné à l’installation et à l’utilisation correcte de ce produit. Veuillez conserver ce document toujours à portée de main.

Veuillez lire attentivement ce mode d’emploi car tous les détails et tous les gestes importants y sont clairement décrits. Respectez en particulier les remarques concernant la sécurité.

Un usage inapproprié peut endommager l’appareil et entraîner des risques ou des dangers pour les patients, les utilisateurs et les tiers.

Les instructions concernant les composants du système sont fournies séparément dans les manuels d’instructions correspondants. Veuillez lire les manuels d’instructions livrés avec chacun des composants avant d’utiliser ce produit. N’hésitez pas à contacter votre distributeur Hu-Friedy & EMS pour plus d’informations.

Ce produit nécessite une précaution particulière concernant la compatibilité électromagnétique et a besoin d'être installé et mise en service en accord avec le manuel "Compatibilité Électromagnétique".

To prevent possible patient or user injury or damage to the Piezon150 and 250, please note the corresponding directives:

Danger
Risk of patient or user injury

Caution
Risk of damage to the device or environmental harm

Please note
Useful additional information and hints

Prohibited

Authorized

Note that the English version of this manual is the master from which the translations derive. In case of any discrepancy, the binding version is the English text.

We would be pleased to answer your questions or listen to your suggestions. We do, of course, provide support in case of technical problems. Please call your approved Hu-Friedy & EMS repair center or your dealer directly.

We wish you lots of success!

Hu-Friedy & EMS

Pour prévenir des possibles accidents corporels ou dommages au Piezon 150 et 250, merci de tenir compte des directives suivantes:

Danger
Risque de blessure pour le patient ou l'utilisateur

Attention
Risque de dommage à l'appareil ou à l'environnement

Remarques
Informations complémentaires utiles et tours de main

Interdit

Autorisé

Les traductions dans ce manuel sont basées sur sa version anglaise. Ainsi le texte en anglais fera référence en cas de divergence.

Nous sommes à votre entière disposition pour répondre à vos questions et nous sommes à l'écoute de vos éventuelles suggestions. Naturellement, nous vous proposons un soutien technique en cas de problèmes. Veuillez contacter votre centre de réparation agré Hu-Friedy & EMS ou votre distributeur.

Avec nos meilleurs vœux de succès!

Hu-Friedy & EMS

CONTENTS

Treatment 2
- Indications 2
- Contraindication 2

Installation and connection 4
- Installing the pump (Piezon 250) 4
- Connecting the unit 6
- Electrical safety precautions 10

Preparing for treatment 12
- Mode and instruments 12
- Connecting the handpiece 14
- Attaching the instruments 16
- Installing the bottle (Piezon 250) 18
- Solutions compatible with the circuit 20

Operating the unit 22
- Setting the ultrasound power 24
- "Perio" mode 26
- "Scaling" mode 28
- Setting the liquid flow rate 30
- Piezon handpiece LED (Option) 32
- Foot pedal functions 34

End of treatment 36
- Circuit washing 38
- Handpiece disassembly 40

Reprocessing 42
- Cleaning 44
- Packaging for Sterilization 46
- Sterilization 46
- Cleaning the bottle and the unit (Piezon 250) 48
- Cleaning the circuit 50

Maintenance 52
- Verification of O-rings 54
- Replacing the pump (Piezon 250) 56

Safety precautions 58
Storing the product 60
Disposal 62
Warranty 62
Accessories 62
Hu-Friedy & EMS Service 64
Symbols 66
Technical data 72
Troubleshooting 74

SOMMAIRE

Traitement 3
Indications 3
Contre-indication 3
Installation et connection 5
Installation de la pompe (Piezon 250) 5
Brancher l'appareil 7
Remarques concernant la sécurité électrique 11
Préparation pour le traitement 13
Mode et instruments 13
Connexion de la pièce à main 15
Fixation des instruments 17
Installation de la bouteille (Piezon 250) 19
Solutions compatibles avec le circuit 21
Utilisation de l'appareil 23
Réglage de la puissance des ultrasons 25
Le mode "Perio" 27
Mode "Détartrage" 29
Réglage du débit du liquide 31
Pièce à main Piezon LED (Option) 33
Fonction de la pédale de commande 35
En fin de traitement 37
Rinçage du circuit 39
Démontage de la pièce à main 41
Retraitement 43
Nettoyage: 45
Emballage pour la stérilisation 47
Stérilisation 47
Nettoyage de la bouteille et de l'appareil (Piezon 250) 49
Désinfection du circuit 51
Maintenance 53
Vérification du joint torique 55
Replacement de la pompe (Piezon 250) 57
Remarques concernant la sécurité 59
Rangement du produit 61
Recyclage 63
Garantie 63
Accessoires 63
Service Hu-Friedy & EMS 65
Symboles 67
Caractéristiques techniques 73
Dépannage 75

TREATMENT

Indications

This product is designed for use in dentistry with Hu-Friedy & EMS ultrasound instruments for the following indications:

- Periodontal Pocket Lavage with simultaneous ultrasonic movement
- Scaling and Root Planning
- Removal of Supra and Subgingival Calculus and Stains from Teeth

Contraindication

Ultrasonic oscillations may prevent cardiac pacemakers and defibrillators from functioning properly. Therefore, we recommend that patients with a cardiac pacemaker or a defibrillator should not be treated with this product.

TRAITEMENT

Indications

Ce produit est conçu pour une utilisation en dentisterie avec des instruments à ultrasons Hu-Friedy & EMS pour les indications suivantes:

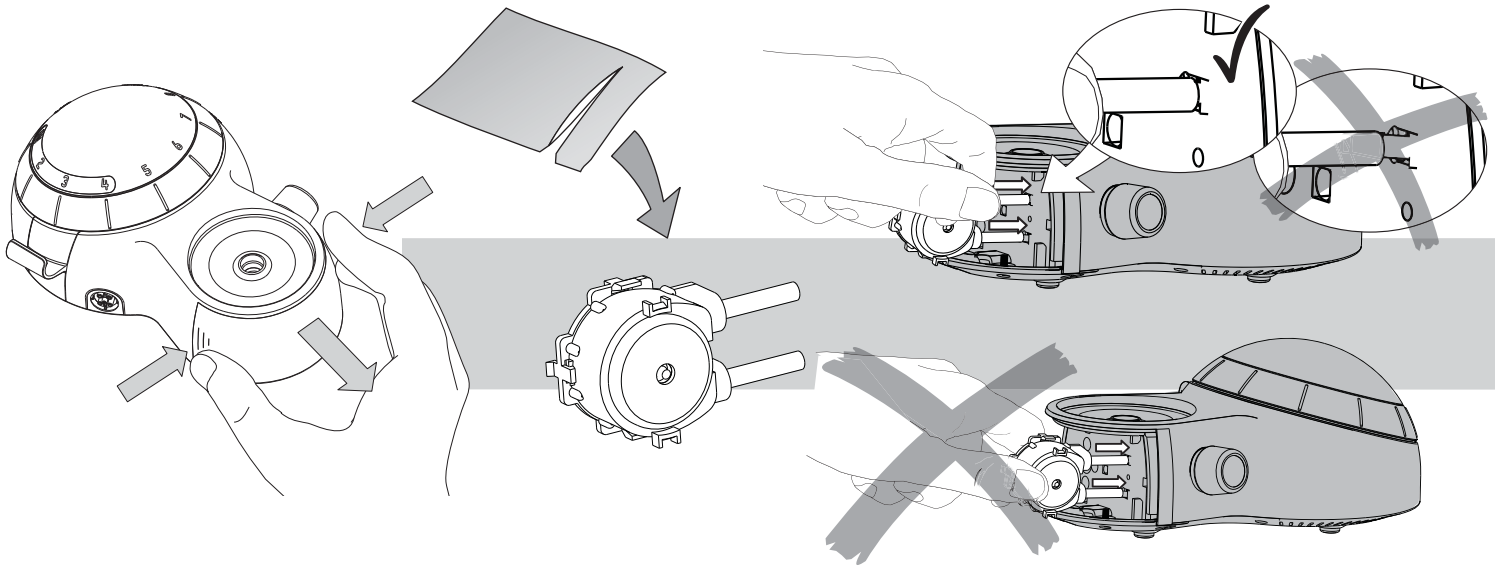
- Nettoyage de poches parodontales par mouvement à ultrasons simultané
- Détartrage et surfaçage de la racine
- Retrait de tartre et de colorations des dents par traitements supra et sous-gingival.

Contre-indication

Les oscillations ultrasoniques peuvent empêcher les stimulateurs cardiaques et les défibrillateurs de fonctionner correctement. Par conséquent, nous recommandons de ne pas traiter les patients avec un stimulateur cardiaque ou un défibrillateur avec ce produit.

INSTALLATION AND CONNECTION

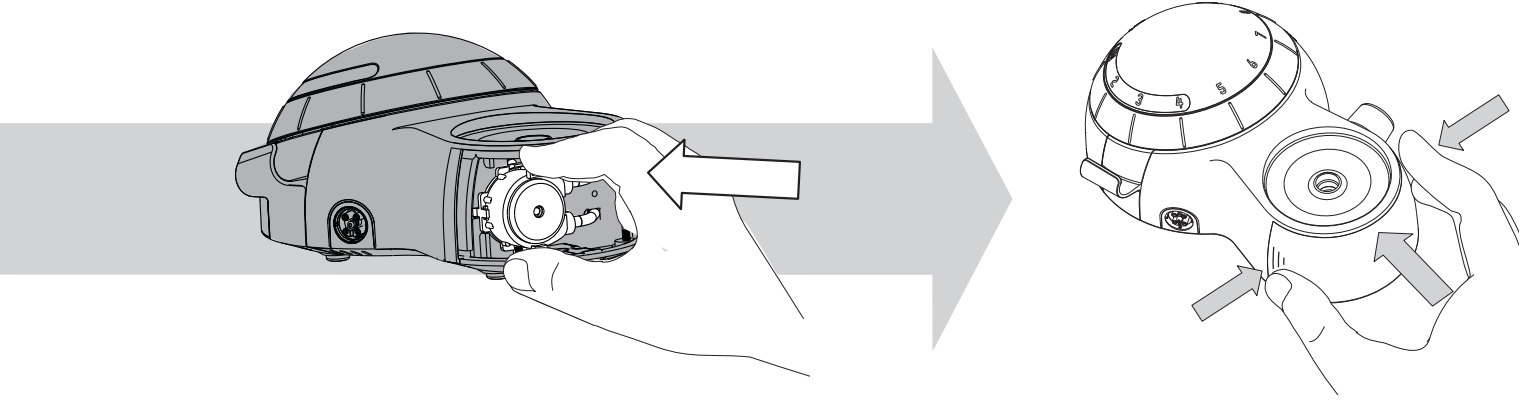
Installing the pump (Piezon 250)



⚠ Ensure that the pump head cover is correctly closed, before using the device.

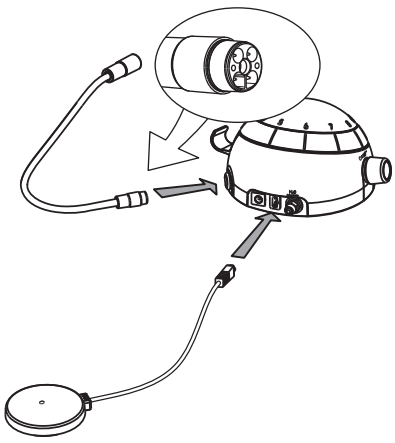
INSTALLATION ET CONNECTION

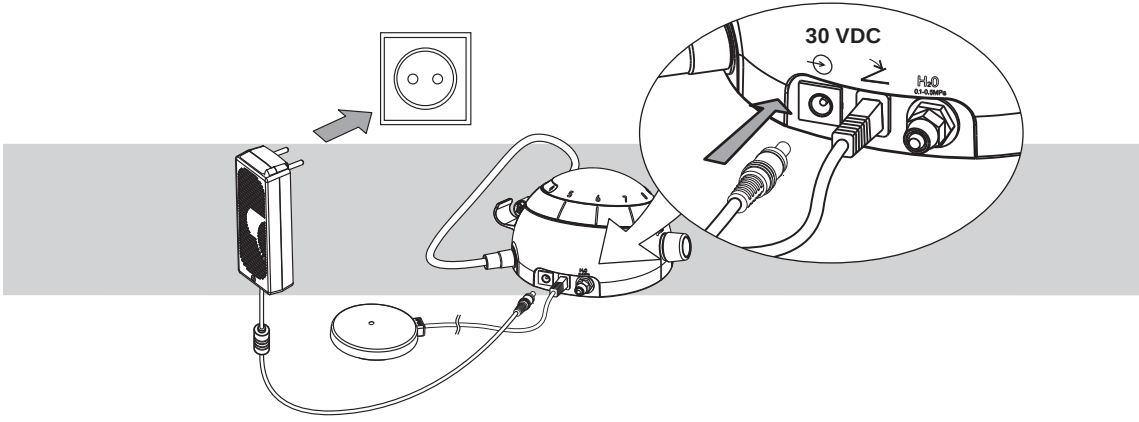
Installation de la pompe (Piezon 250)



⚠ S'assurer que le couvercle de tête de pompe est correctement fermé, avant d'utiliser l'appareil.

Connecting the unit





Always check that the unit is installed in a safe and stable position. A possible fall may suddenly pull on the cord and the handpiece, hurting the patient and the user, and damaging the unit.

Check that the rated voltage of the power supply corresponds to the local line voltage to prevent damaging the unit.

Use the unit only in a FI protected mains supply (FI = Residual current protection).

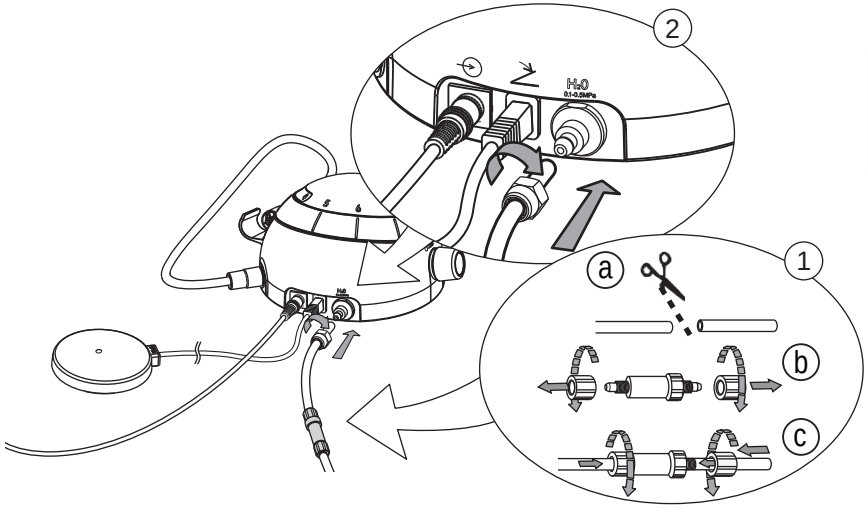
For USA or Canada: connect only to a Hospital Grade outlet.

Install the external filter of water before connecting the hose to the water supply.

Connect the unit to a water supply with the original Hu-Friedy & EMS water hose supplied with your product.

It is recommended to use an independent water supply.

Brancher l'appareil



BAR	**1.0 - 5.0**
PSI	**15 - 72**
kPA	**100 - 500**

Toujours vérifier que l'appareil est installé de manière stable et sûre. Une éventuelle chute pourrait entraîner le cordon de la pièce à main, blesser le patient et l'utilisateur et endommager l'appareil.

Vérifier que la tension nominale de l'appareil correspond bien à la tension secteur de votre cabinet afin d'éviter d'endommager l'appareil.

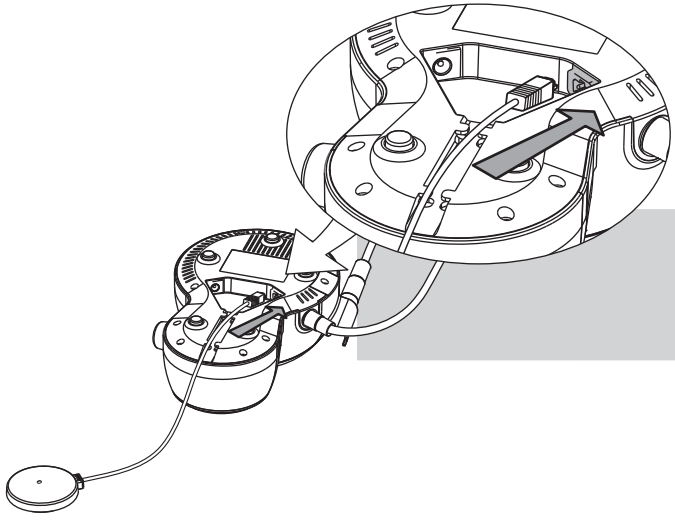
Connecter l'appareil uniquement à une prise protégée par un interrupteur différentiel (protection FI).

Pour les USA ou le Canada: brancher uniquement à une prise secteur "Hospital Grade".

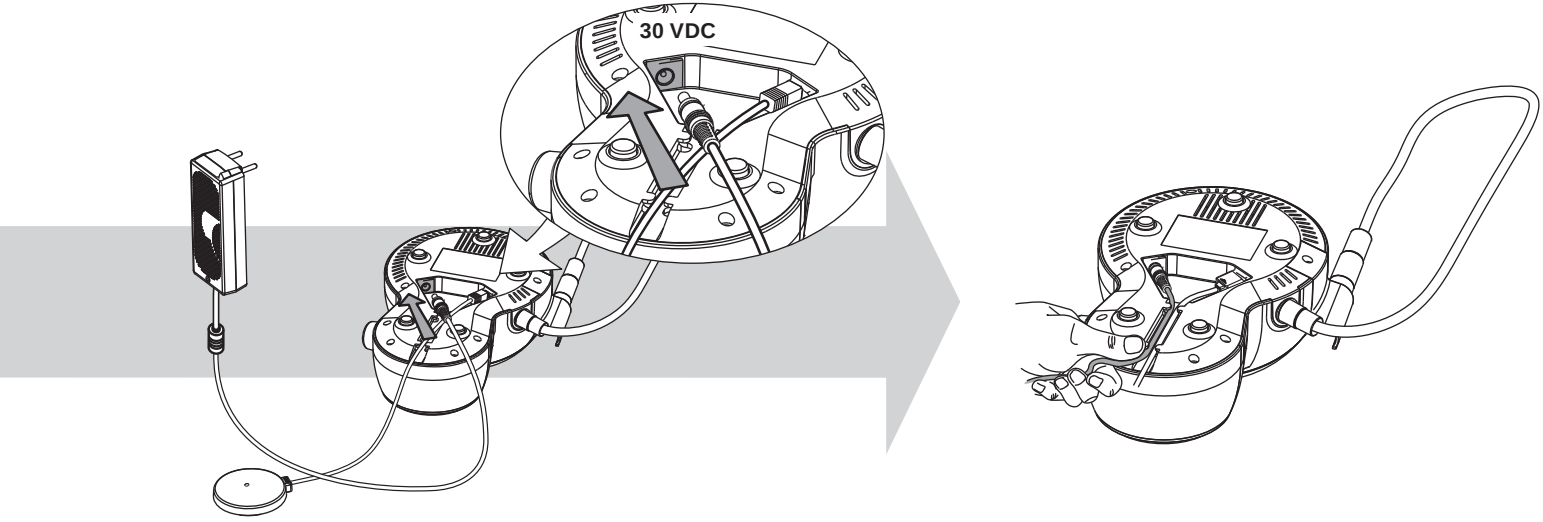
Installer le filtre à eau externe avant de brancher le tuyau à l'alimentation d'eau.

Brancher l'alimention d'eau de l'appareil avec le tuyau original Hu-Friedy & EMS, livré avec votre appareil.

Il est recommandé d'utiliser un circuit d'eau indépendant.



To connect the foot pedal and the power supply to the Piezon 250, turn over the unit as shown in the pictures above.



Pour connecter la pédale et l'alimentation au Piezon 250, retourner l'appareil comme illustré ci-dessus.

Electrical safety precautions

No modification of the unit and the accessories supplied with the unit are allowed.

Do not touch the connector of the handpiece cord and the patient simultaneously.

The power supply must not be fixed tightly by screw.

The power supply can be placed on a table or hung on the wall. So it is accessible and can easily be detached.

To disconnect the unit from the supply network, unplug the power supply.

Remarques concernant la sécurité électrique

N’apportez aucune modification sur l'appareil et sur les accessoires livrés avec l'appareil.

L'utilisateur ne doit pas toucher simultanément la prise du câble et le patient

Le boîtier d'alimentation ne doit pas être fixé par vis.

Le boîtier d'alimentation peut être placé sur la table ou suspendu au mur, de manière à ce qu'il puisse être débranché facilement.

Pour déconnecter l'appareil du réseau, débranchez l'alimentation électrique.

PREPARING FOR TREATMENT

Mode and instruments

Scaling

Avoid using the HVE (high volume evacuation) to ensure sufficient cooling of the tooth and the instrument. The instrument heats up quickly if the irrigation flow rate is not sufficient.

Instruments: please refer to the "Piezon Systems" manual.

PRÉPARATION POUR LE TRAITEMENT

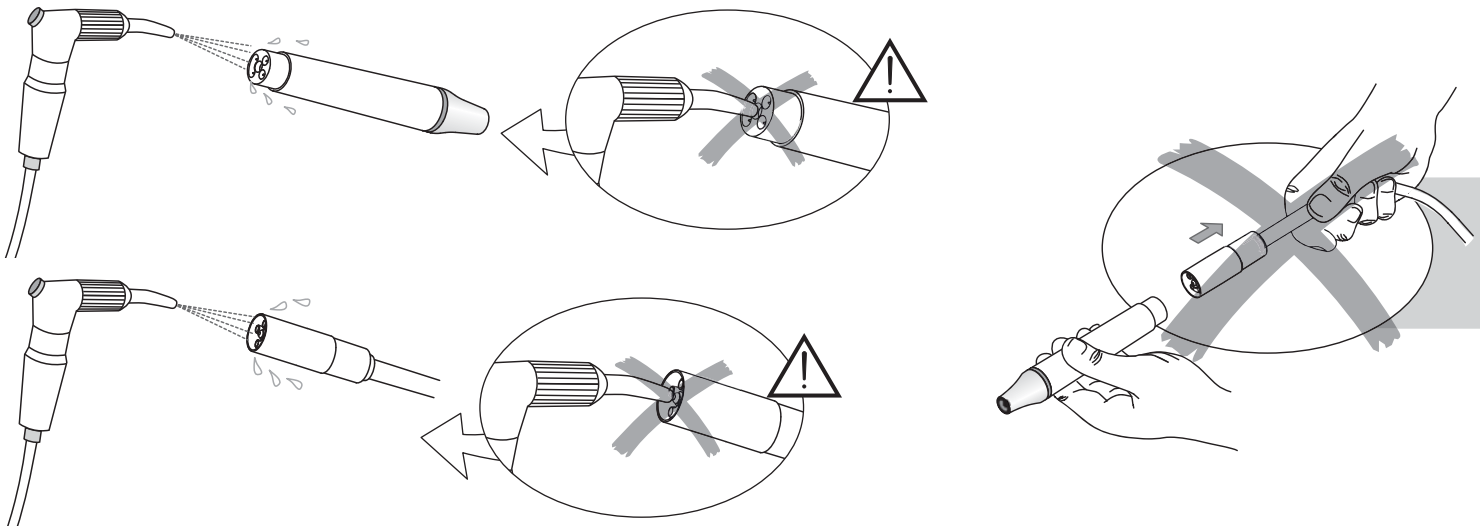
Mode et instruments

Détartrage

Éviter l'utilisation du HVE (high volume évacuation) afin d'assurer un refroidissement suffisant de la dent et de l'instrument. L'instrument chauffe rapidement si le flux d'irrigation est insuffisant.

Instrument: Merci de se référer au mode d'emploi "Piezon Systems".

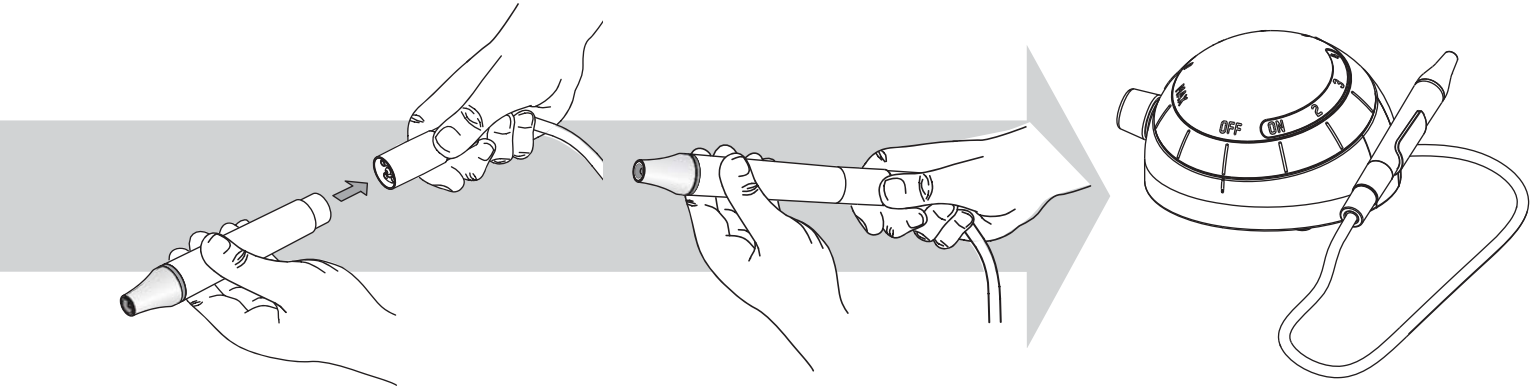
Connecting the handpiece



Clean and sterilize the different pieces and accessories of this product before each use. Please refer to the "Reprocessing" chapter. Non-sterile pieces and accessories may cause bacterial or viral infections.

Blow dry the connections to remove the possible presence of liquid to ensure a proper electrical contact. Never blow compressed air in the irrigation connections as this will damage internal parts.

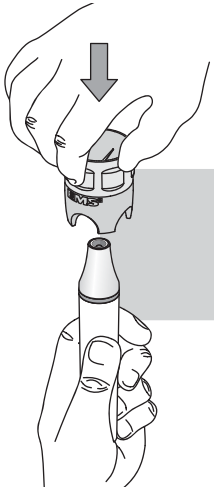
Connexion de la pièce à main

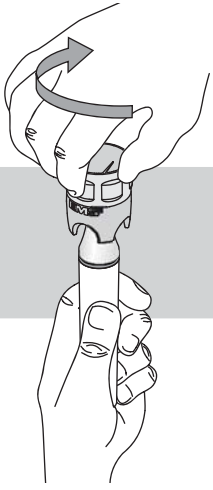


Nettoyer, désinfecter et stériliser les différentes pièces et accessoires de ce produit avant chaque usage. Veuillez-vous référer au chapitre "Nettoyage désinfection et stérilisation". Des pièces et accessoires non-stériles peuvent causer des infections bactériennes ou virales.

Souffler dans les connecteurs pour enlever une présence éventuelle de liquide afin d'assurer un bon contact électrique. Ne jamais envoyer d'air comprimé dans les passages d'irrigation car cela endommagerait irrémédiablement les pièces internes.

Attaching the instruments

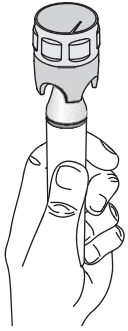




⚠ Use only the CombiTorque to tighten the Hu-Friedy & EMS instrument on the handpiece to the correct torque. Once the instrument is screwed all the way in, give an extra quarter of a turn to obtain the required torque.

For further details on the use of the instruments, please refer to the "Piezon Sytems" manual.

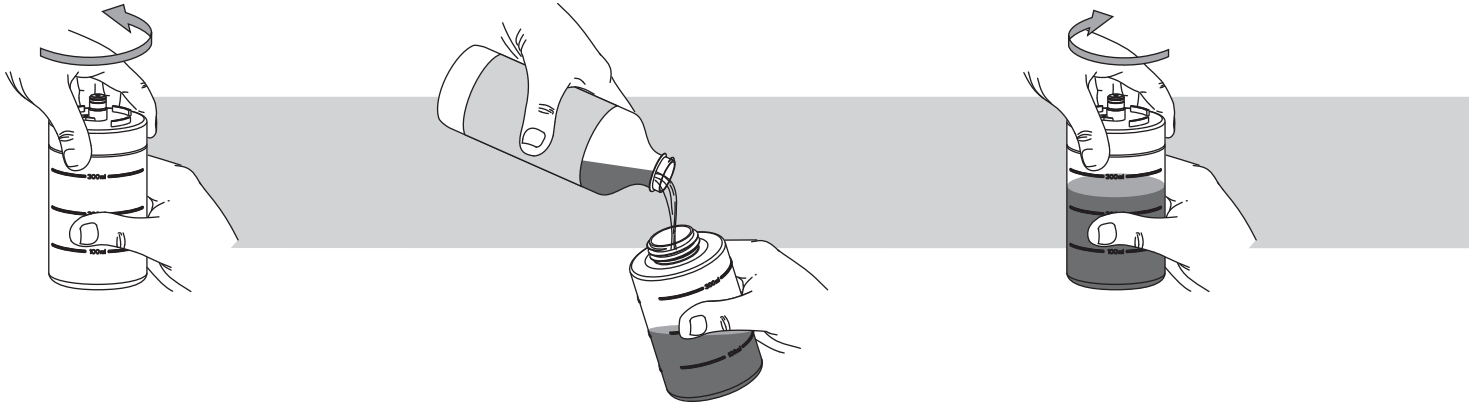
Fixation des instruments



⚠ Utiliser uniquement le CombiTorque pour fixer l'instrument Hu-Friedy & EMS sur la pièce à main au couple approprié. Une fois l'instrument vissé, serrer encore d'un quart de tour afin d'obtenir le couple de serrage requis.

Pour plus de détails concernant l'utilisation des instruments, veuillez-vous référer au mode d'emploi "Piezon Systems".

Installing the bottle (Piezon 250)

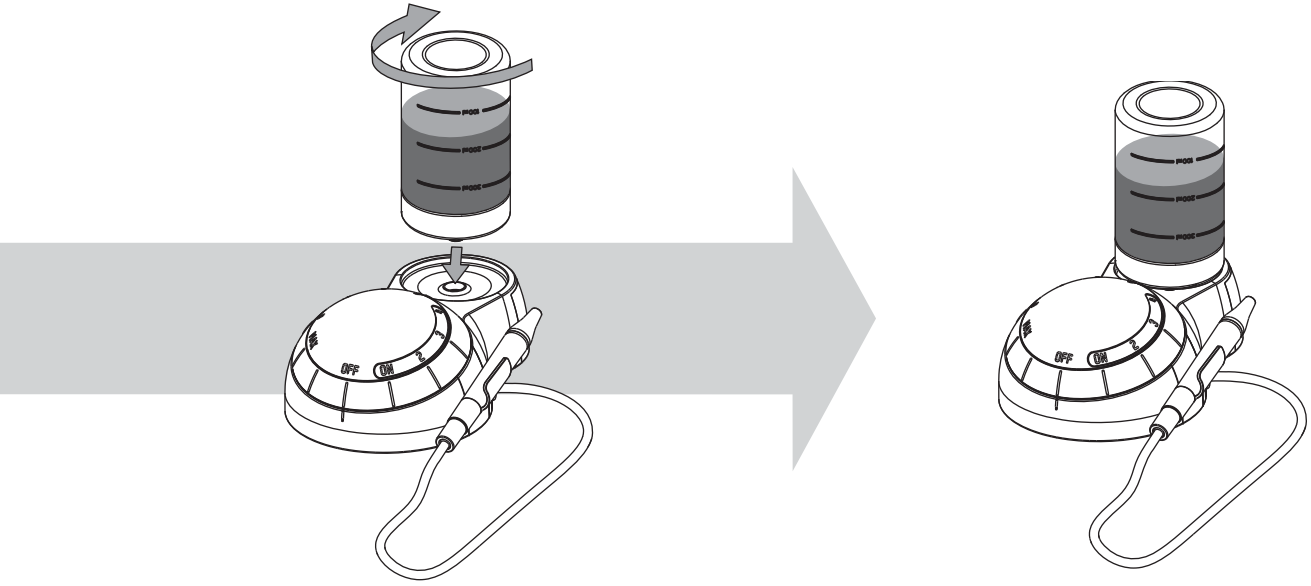


Always check the condition of the bottle cap O-ring before installing the bottle. Please refer to the "Maintenance" chapter.

Use the graduations on the bottle to adjust the quantity of solution necessary for the treatment.

Install the bottle using a rotating movement until it comes to a stop.

Installation de la bouteille (Piezon 250)



Toujours vérifier l'état du joint du couvercle de la bouteille avant de la mettre en place. Veuillez-vous référer au chapitre "Maintenance".

Utiliser les graduations sur la bouteille pour ajuster la quantité de solution nécessaire au traitement.

Installer la bouteille en faisant un mouvement de rotation jusqu'en butée.

Solutions compatible with the circuit

Please read the instructions for use of the solutions.

Please refer to standards applicable in your country regarding the purchase and use of these products.

Irigation solutions for the treatment

- Chlorhexidine (≤ 0.3%)
- Physiological water (NaCl ≤ 0.9%)
- Hydrogen peroxide (H_2O_2 ≤ 3%)
- Carbanilides
- Quaternary ammonium compounds
- Citric acid
- Aromatic essence
- Ethanol

Examples of common products

BacterX® pro / Triclosan / Listerine® / Alodont® / Meridol® / BreathRx® / CloSYS™ / Scope® / Cepacol® /.....

Solutions for washing the circuit

- EMS Ultra Clean (H_2O_2 6%)
- Hydrogen peroxide (H_2O_2 5%)
- Sterilox (hypochlorous acid)

Incompatible mixing

Different solutions can be used during treatment. Chemical reactions might occur between these solutions and damage the unit. Wash the liquid circuit for 20 seconds with distilled (or demineralized) water before using a different solution (please refer to the "End of treatment" chapter).

Solutions compatibles avec le circuit

Veuillez-vous référer aux modes d'emploi des produits désinfectants.

Veuillez-vous référer aux normes en vigueur dans votre pays pour l'acquisition et l'utilisation de ces produits.

Solutions désinfectants pour le traitement

- Chlorhexidine (≤ 0,3%)
- Eau physiologique (NaCl ≤ 0.9%)
- Peroxide d'hydrogène (H_2O_2) 5%
- Carbanilides
- Composants ammonium quaternaires
- Acide citrique
- Essence aromatique
- Ethanol

Exemples de produits courants

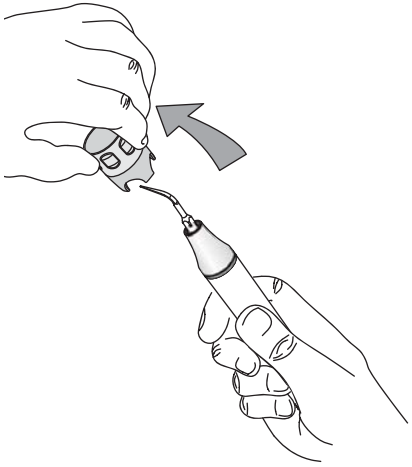
BacterX® pro / Triclosan / Listerine® / Alodont® / Meridol® / BreathRx® / CloSYS™ / Scope® / Cepacol® /.....

Solutions désinfectants pour laver le circuit

- EMS Ultra Clean (H_2O_2 6%)
- Peroxide d'hydrogène (H_2O_2 5%)
- Sterilox (acide hypochlorique)

Mélanges incompatibles

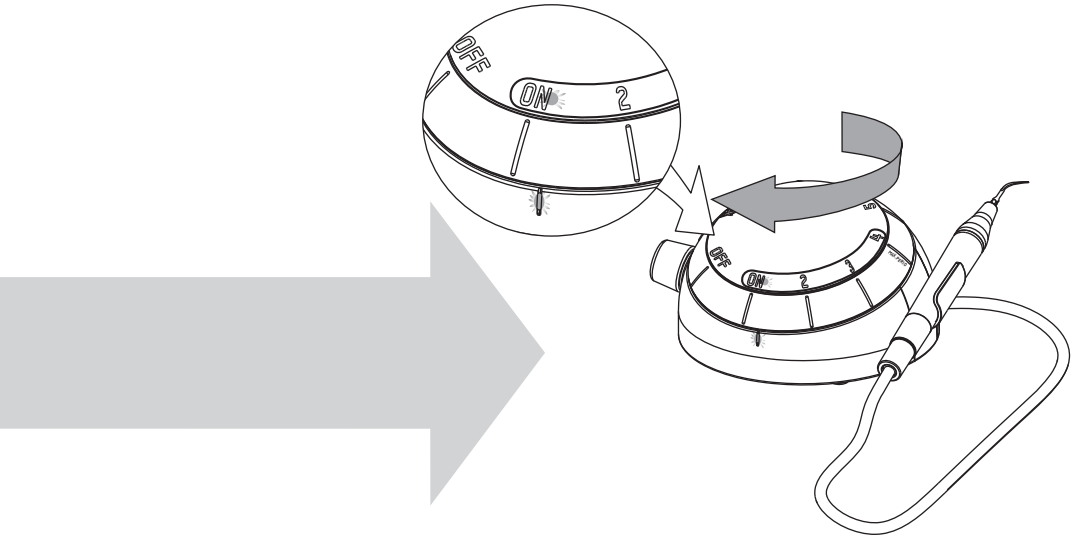
Différents solutions désinfectantes peuvent être utilisées durant le traitement. Des réactions chimiques pourraient se produire entre ces liquides et endommager l'appareil. Laver le circuit de liquide pendant 20 secondes avec de l'eau distillée (ou déminéralisée) avant d'utiliser une solution désinfectante différente (veuillez-vous référer au chapitre "Fin de traitement").



To switch on the unit turn the power knob in a clockwise direction.

Two control lamps light up. One lights the setting index to indicate that the unit is switched on. The other lights the Perio power range.

UTILISATION DE L'APPAREIL



Tourner l'interrupteur principal dans le sens des aiguilles d'une montre pour mettre l'appareil sous tension.

Deux voyants de control s'allument. Un voyant de réglage indique que l'appareil est sous tension. L'autre voyant indique le niveau de puissance Perio.

Setting the ultrasound power

Use the rotating knob to increases or decreases the power of the ultrasound.

The unit has a setting range from "ON" to "MAX" to optimize the power of the ultrasound according to the treatment.

For information on optimal setting of the ultrasound power for each instrument, please refer to the "Piezon Systems" manual.

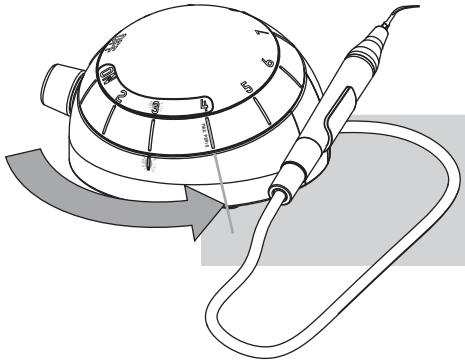
Réglage de la puissance des ultrasons

Utiliser le pommeau rotatif pour augmenter ou diminuer la puissance des ultrasons.

L'appareil dispose d'une plage de niveau partant de "ON" jusqu'à "MAX" pour optimiser le réglage da la puissance des ultrasons en accord avec le traitement.

Des informations sur le réglage optimal de la puissance des ultrasons sont disponibles sur le manuel "Piezon Systems".

"Perio" mode

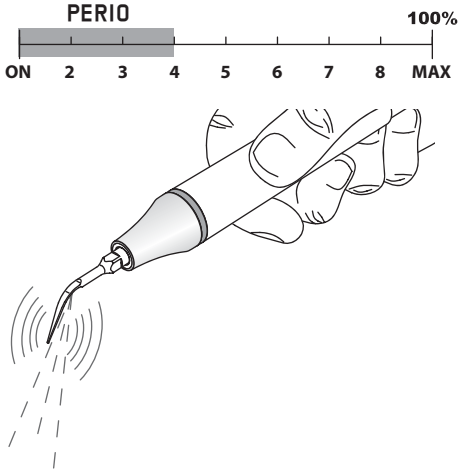


When using an Perio tip, the maximum power setting is 4.

The setting range for the "Perio" mode is from "ON" to "4" maximum.

When the "Perio" mode switch ON, an LED indicates the setting of the power for ultrasounds. The maximum limit of the range is indicated by the mark "MAX. PERIO".

Le mode "Perio"

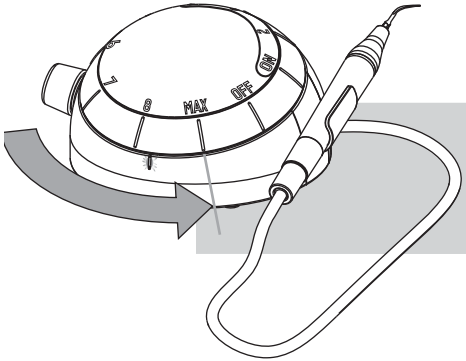


Le réglage maximum pour l'utilisation d'un instrument Perio est de 4.

La plage de réglage pour un instrument "Perio" est de "ON" à "4" maximum.

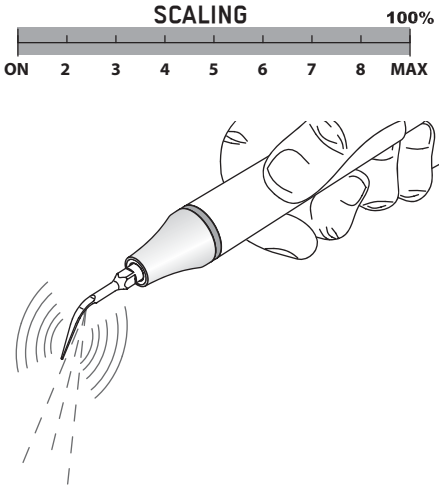
Lorsque le mode "Perio" est sur ON, un voyant indique le réglage de la puissance des ultrasons. La limite maximum de l'utilisation est indiquée par le repère "MAX. PERIO".

"Scaling" mode



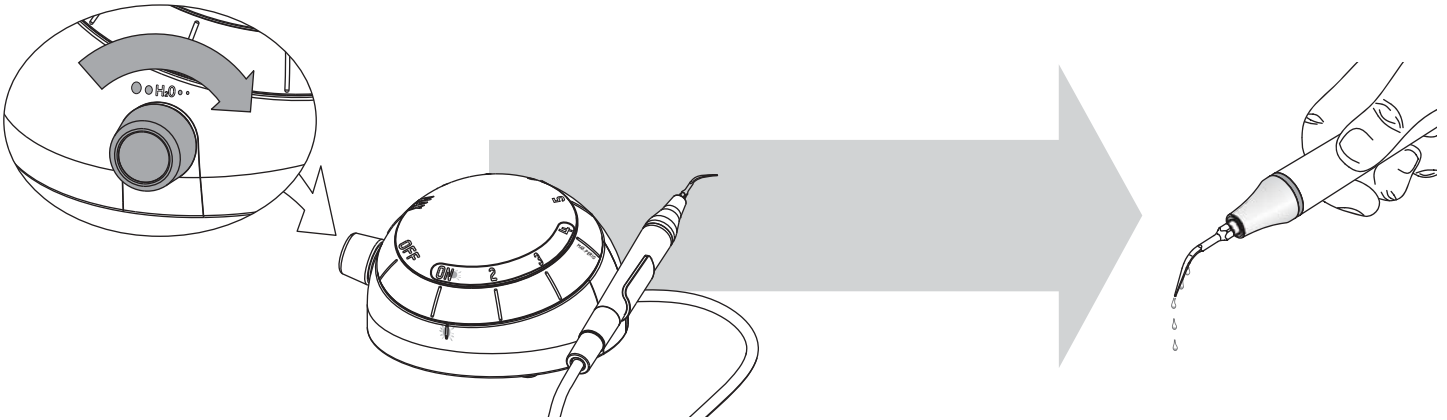
The "Scaling" mode uses the entire power range for the ultrasounds, from "ON" to "MAX".

Mode "Détartrage"



☞ Le mode détartrage utilise la plage entière de puissances des ultrasons, de "ON" jusqu'à MAX".

Setting the liquid flow rate



Optimal settings for the liquid flow rate for each instrument are indicated in the operating instructions of the "Piezon Systems".

Never work dry to avoid heat damage on the tooth, unless the instrument is intended specifically for this purpose. The tip of the instrument immediately heats up when used dry.

For further information concerning instruments usable in "DRY WORK" mode, please refer to the "Piezon Systems" manual.

Réglage du débit du liquide

Le réglage optimal pour le débit du liquide pour chaque instrument est indiqué dans le manuel d'utilisation "Piezon Systems".

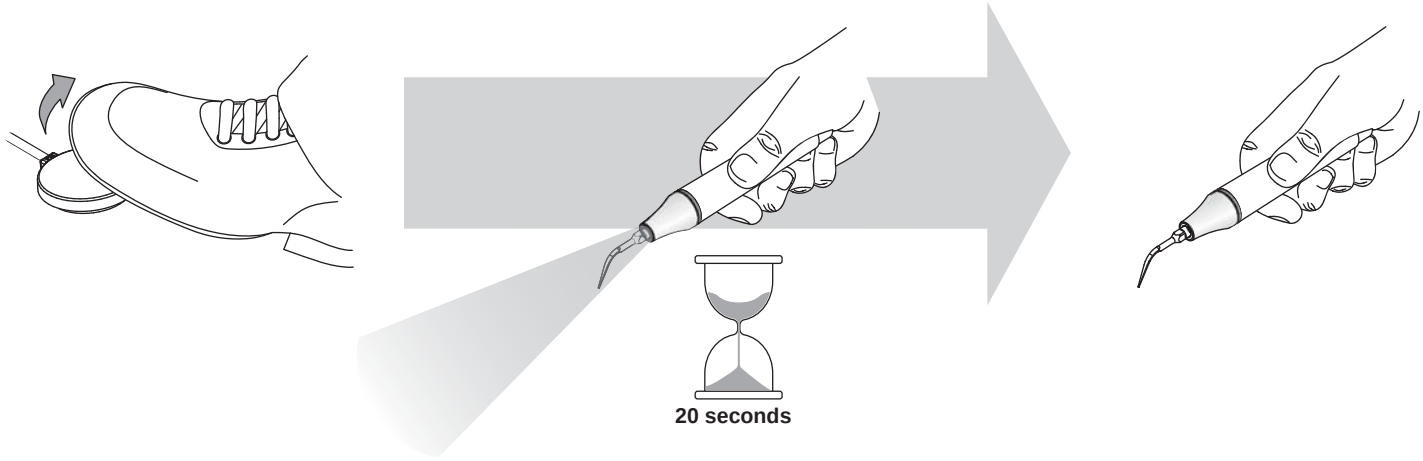
Ne jamais travailler à sec afin d'éviter des dommages dus à la chaleur sur le dents, à moins que l'instrument ne soit conçu pour ce mode d'utilisation. La pointe de l'instrument s'échauffe immédiatement lorsqu'il est utilisé à sec.

Veuillez consulter les informations concernant les instruments utilisables en mode sec "DRY WORK", dans le manuel du "Piezon Systems".

Piezon handpiece LED (Option)

☞ The Piezon handpiece LED lights up when the foot pedal is activated. It remains lit for a duration of 20 seconds after the foot pedal is released.

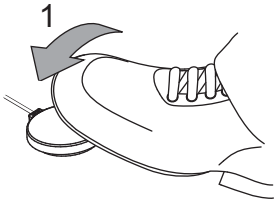
Pièce à main Piezon LED (Option)



☞ La pièce à main Piezon LED s'éclaire lorsque la pédale de commande est activée. Elle reste allumée pour une durée de 20 secondes après que la pédale soit relâchée.

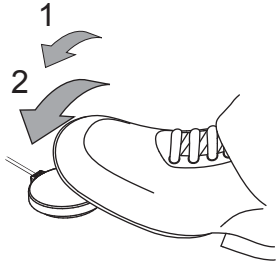
Foot pedal functions

Ultrasounds with liquid



(2 STEPS)

EN	Liquid spray + Light
FR	Jet de liquide + Lumière

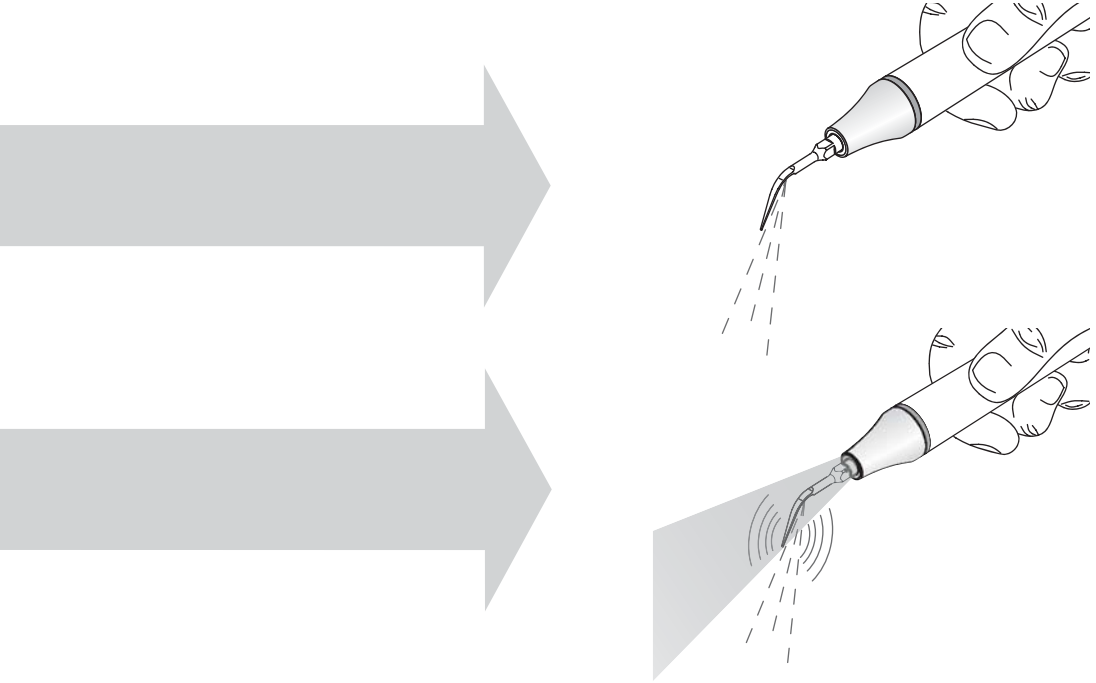


EN	Liquid spray + Light + Ultrasounds
FR	Jet de liquide + Lumière + Ultrasons

☞ Upon first use, keep pressure on the pedal until the water comes out of the handpiece.

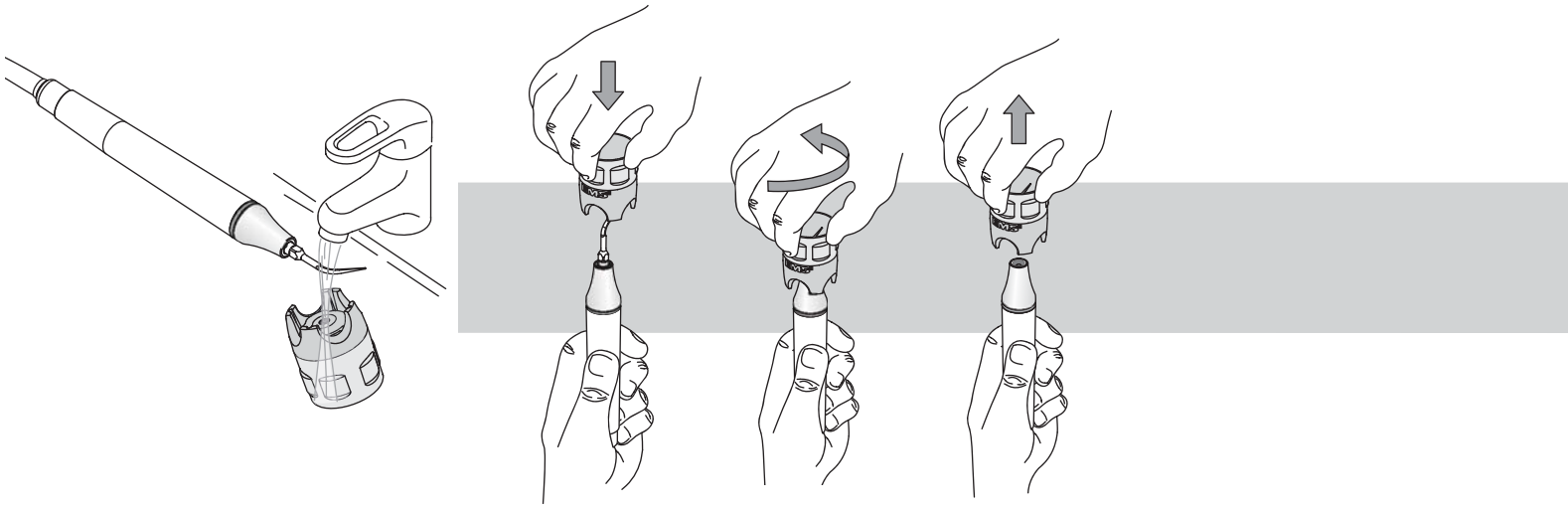
Fonction de la pédale de commande

Ultrasons avec liquide



Avant la première utilisation maintenir la pression sur la pédale jusqu'à ce que la pièce à main expulse du liquide.

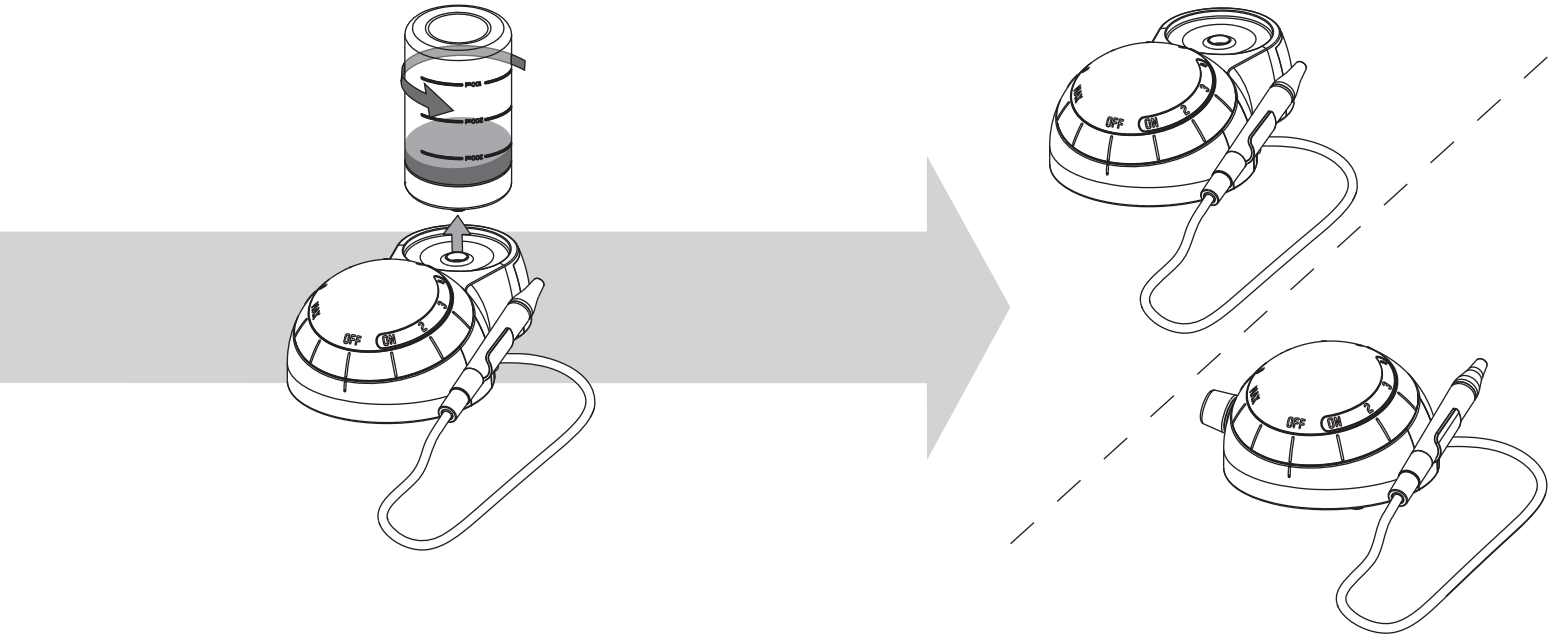
END OF TREATMENT



Rinse the instrument with running water before cleaning.

Please conform to the recommendations of the Reprocessing chapter of this manual regarding the procedures of cleaning and sterilizing of the reusable components

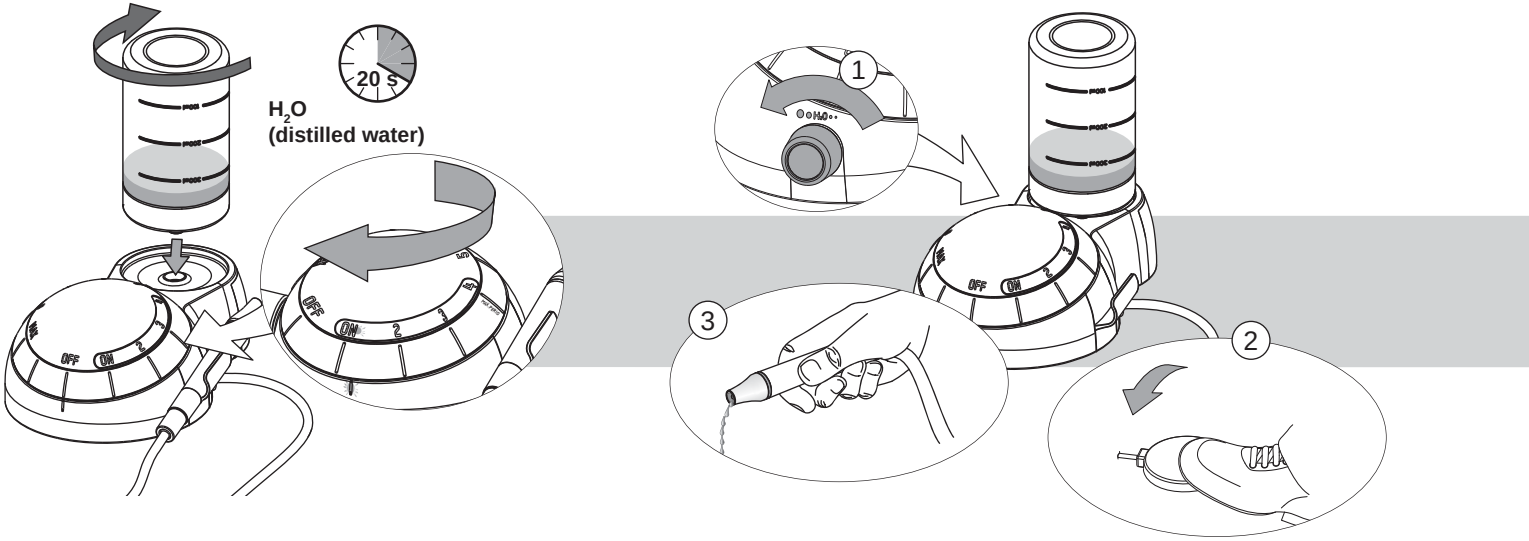
EN FIN DE TRAITEMENT



Nettoyer l'instrument et le CombiTorque avec de l'eau courante avant la désinfection.

Nettoyer l'appareil et les accessoires (veuillez lire le chapitre "Nettoyage, désinfection et stérilisation").

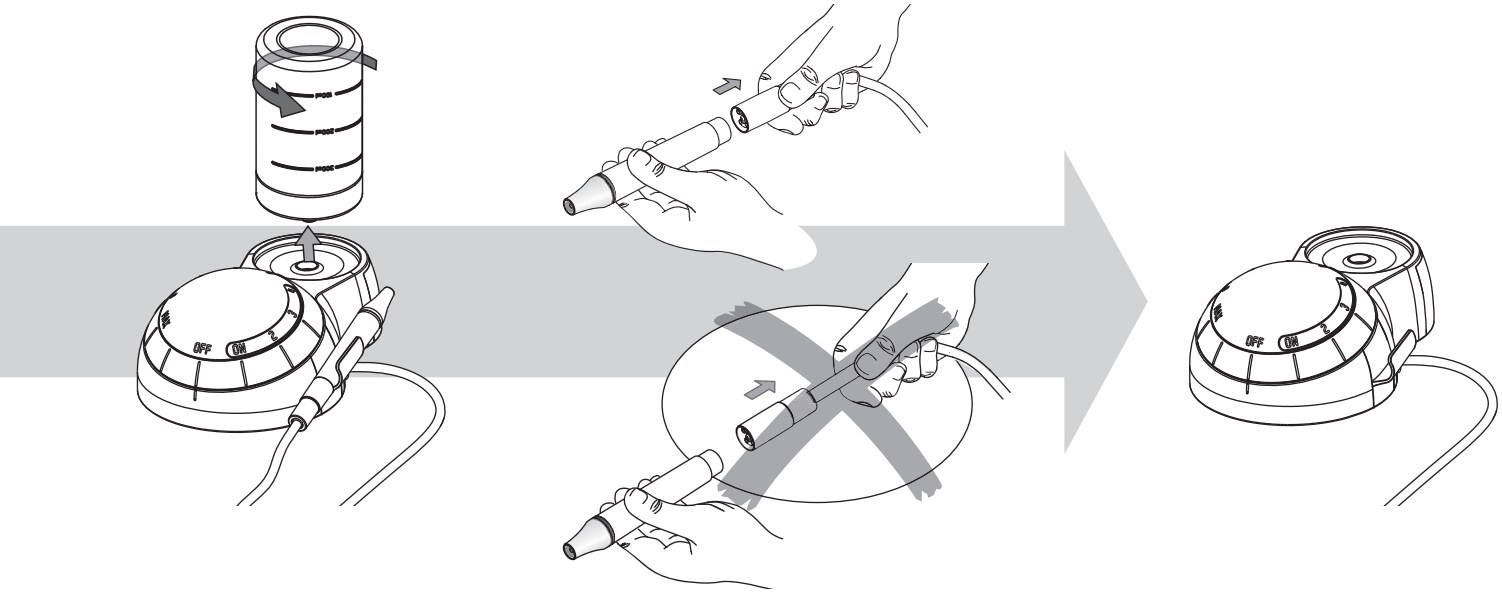
Circuit washing



⚠ Once the treatment has been completed, wash the circuit with distilled (or demineralized) water for 20 seconds to avoid a possible reaction caused by ageing of the solution or by an inadvertent mixture of liquids.

☞ Clean the unit and the accessories (please refer to the "Reprocessing" chapter).

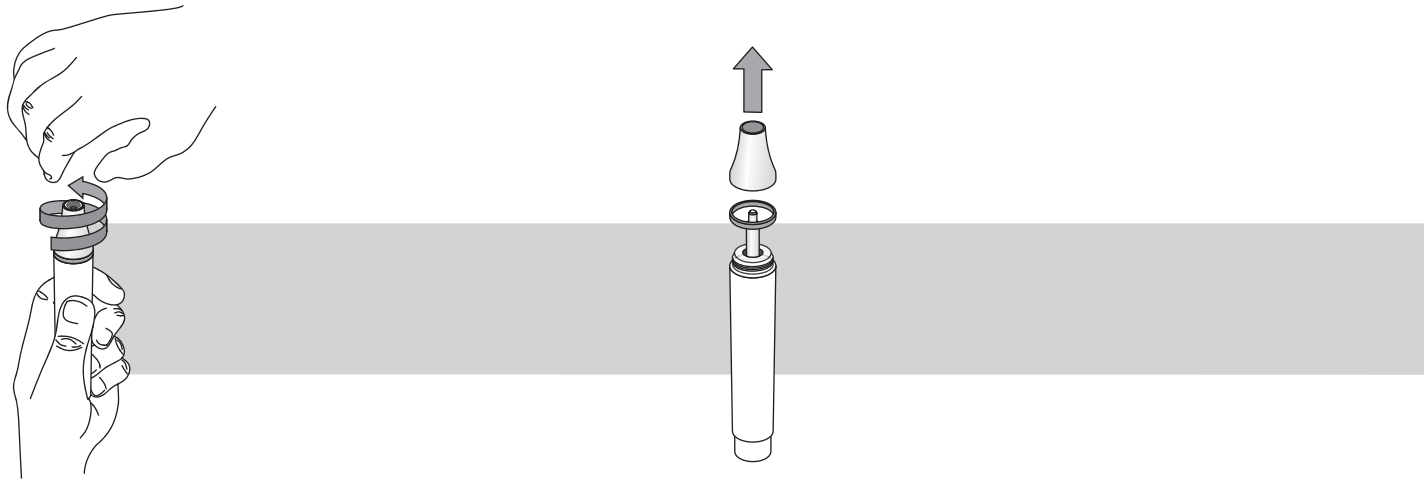
Rinçage du circuit



⚠ Une fois le traitement terminé rincer le circuit pendant 20 sec. avec de l'eau distillée (ou déminéralisée) afin d'éviter une réaction possible causée par une solution ou par un mélange involontaire avec le liquide.

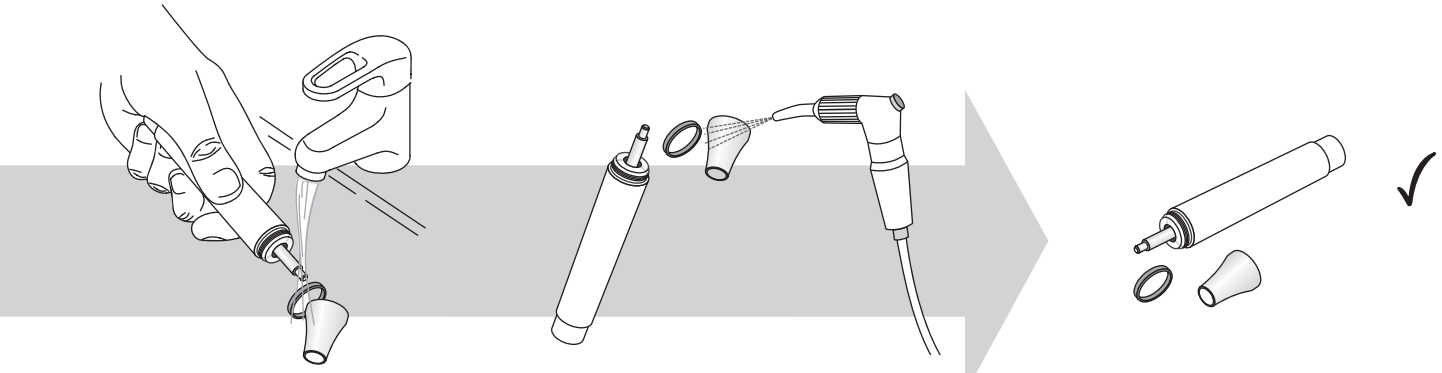
☞ Nettoyer l'appareil et les accessoires (veuillez lire le chapitre "Nettoyage, désinfection et stérilisation".

Handpiece disassembly



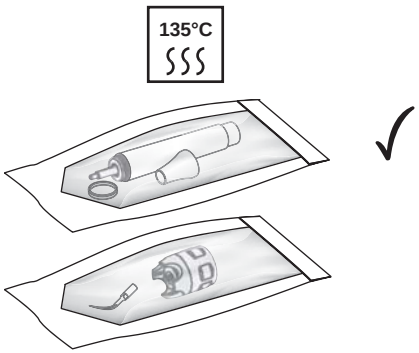
Unscrew the cap and the light guide (when equipped) under running water before cleaning.

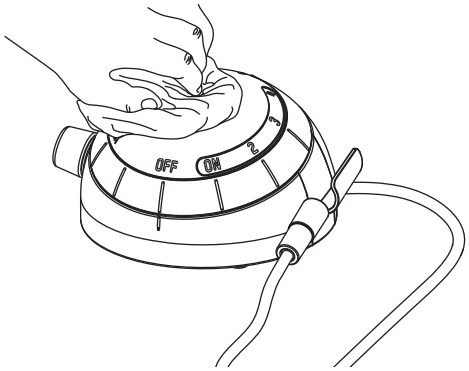
Démontage de la pièce à main



Dévisser l'embout et la lumière (si équipé) et le rincer à l'eau courante avant nettoyage.

REPROCESSING



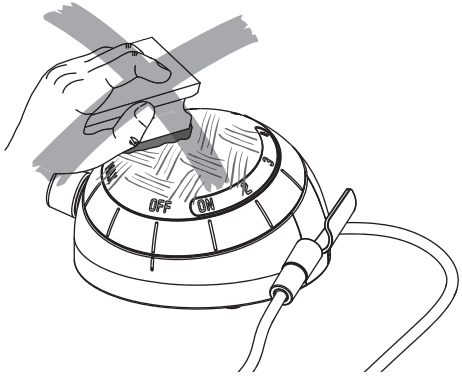


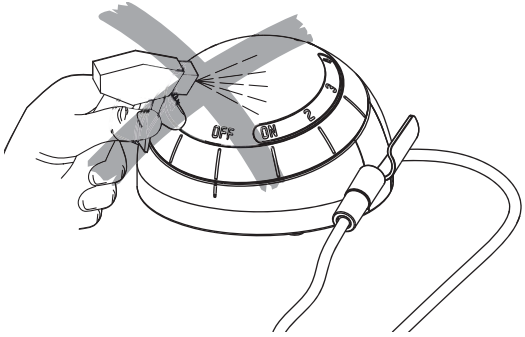
The instruments, CombiTorque, handpidece holder, and handpiece supplied with the Piezon 150 and Piezon 250 must be cleaned and sterilized before the first use. Reusable accessories must be cleaned and sterilized following each use. A listing of the reusable accessories is provided in the table below. Diamond-coated instruments are indicated for single use only and must not be reused.

Follow present-day regulations enforced in the country about reprocessing.

Clean the exterior surfaces of the unit only with an alcohol-based, commercially available (ethanol, isopropanol), colorless disinfectant. The use of scouring powder or an abrasive sponge will damage its surface.

RETRAITEMENT





Les instruments, le CombiTorque, le support de Pièce à Main et la Pièce à Main fournis avec le Piezon 150 et Piezon 250 doivent être nettoyés et stérilisés avant la première utilisation. Les accessoires réutilisables doivent être nettoyés et stérilisés après chaque utilisation. Une liste des accessoires réutilisables est fourni dans le tableau ci-dessous. Les instruments diamantés sont indiqués pour un usage unique et ne doivent pas être réutilisés.

Suivez les réglementations actuelles en vigueur dans le pays sur le retraitement.

Nettoyer les surfaces extérieures de l'appareil uniquement avec un produit à base d'alcool, disponible dans le commerce (éthanol, isopropanol), désinfectant incolore. L'utilisation de poudre à récurer ou d'éponge abrasive endommagerait la surface.

Reusable Instruments and Accessories for the Piezon 150 and Piezon 250

Description
INSTRUMENTS
Intrument A
Instrument C
Instrument B
Instrument H
Instrument D
Instrument E
Instrument F
Instrument G
Endochuck 120°
Instrument P
Endochuck 90°
Instrument SP
Instrument PS
Instrument PL1
Instrument PL2
Instrument PL3
Instrument PL4
Instrument PL5
Instrument PI
Endo-chuck 180°
Endochuck 120°
Instrument RT3

Description
Instrument RE2
Instrument PI
Soft Instrument
Instrument RT4
Cap SP
File ISO 15
File ISO 20
File ISO 25
File ISO 30
File ISO 35
Flat wrench
COMBITORQUE
Combitorque
HANDPIECE HOLDER
Handpiece Holder diam 16
HANDPIECE
Handpiece Piezon
Handpiece Piezon LED

Recommended cleaning, packaging for sterilization, and sterilization procedures are provided below.

Cleaning

Instruments, Handpiece Connector, Combitorque

- Remove any externally attached soiling by brushing carefully with a soft surface brush or cloth.
- Remove the instruments from handpieces.
- Soak all parts in the cleaning solution for, at a minimum, the time and the concentration specified by the manufacturer of the cleaning agent (ENZOL, 2 %, 10 min).
- Remove any externally attached soiling by brushing carefully with a soft surface brush or cloth.
- Place all parts an ultrasound bath filled with cleaning solution (ENZOL, 2 %).
- Treat the parts with ultrasound for at least 3 minutes.
- Brush the parts in the cleaning solution (ENZOL, 2 %) if any visible soiling is detected.
- Submerge all components completely in deionized water.
- Rinse through all product lumens with deionized water.
- Repeat the cleaning process if the last rinse does not run clear, or if stains are still visible on the product.
- Dry all components at room temperature.

Handpieces

- Remove any externally attached soiling by brushing carefully with a soft surface brush or cloth.
- Remove the instruments from the handpieces. Remove the handpieces from the connectors. Remove the gaskets, caps and other removable parts.
- Soak all parts in the cleaning solution for, as a minimum, the time and the concentration specified by the manufacturer of the cleaning agent (ENZOL, 2 %, 10 min).
- Brush all lumens and surfaces with a suitable lumen / surface brush until all visible soiling is removed.
- Rinse through all product lumina (e.g. irrigation and aspiration connection) with the cleaning solution (ENZOL, 2 %), at least 5 times in the flow direction (no back rinsing), using a disposable syringe (min. volume 50 ml) applied to the nozzles of the product.
- Submerge all components completely in deionized water.
- Rinse through all product lumina (e.g. irrigation and aspiration connection) with deionized water at least 3 times in the flow direction (no back rinsing), using a disposable syringe (min. volume 50 ml) applied to the nozzles of the product.
- Repeat the cleaning process if the last rinse does not run clear, or if stains are still visible on the product.
- Dry all components at room temperature.

Instruments et accessoires réutilisables pour le Piezon 150 et le Piezon 250

Description
INSTRUMENTS
Intrument A
Instrument C
Instrument B
Instrument H
Instrument D
Instrument E
Instrument F
Instrument G
Endochuck 120°
Instrument P
Endochuck 90°
Instrument SP
Instrument PS
Instrument PL1
Instrument PL2
Instrument PL3
Instrument PL4
Instrument PL5
Instrument PI
Endo-chuck 180°
Endochuck 120°
Instrument RT3

Description
Instrument RE2
Instrument PI
Soft Instrument
Instrument RT4
Cap SP
File ISO 15
File ISO 20
File ISO 25
File ISO 30
File ISO 35
Clé plate
COMBITORQUE
Combitorque
SUPPORT PIECE A MAIN
Support pièce à main diam 16
PIECE A MAIN
Pièce à Main Piezon
Pièce à Main Piezon LED

Procédures de nettoyage, et emballage pour la stérilisation:

Nettoyage:

Instruments, Connecteur de Pièce à Main, Combitorque

- Enlever délicatement à l'aide d'une brosse ou d'un chiffon doux les saletés sur les parties extérieures.
- Détacher les instruments de la pièce à main.
- Tremper toutes les parties dans une solution de nettoyage. Lire les spécifications données par le fabricant concernant la concentration de la solution de nettoyage et la durée du trempage.
- Brosser les pièces dans la solution de nettoyage en cas de résidu de saletés.
- Placer toutes les pièces dans un bain à ultrasons rempli de solution de nettoyage (ENZOL, 2 %).
- Traiter toutes les pièces avec ultrasons pendant une durée d'au moins 3 minutes.
- Brosser les pièces dans la solution de nettoyage (ENZOL, 2 %) en cas de résidu de saletés. .
- Submerger complètement tous les composants dans de l'eau dé ionisée.
- Rincer tous les canaux du produit avec de l'eau potable.
- Répéter le nettoyage si le dernier rinçage n'est pas parfaitement propre et si il y a encore des colorations visibles sur le produit.
- Laisser sécher tous les composants à température ambiante.

Pièces à Main

- Enlever délicatement à l'aide d'une brosse ou d'un chiffon doux les saletés sur les parties extérieures.
- Détacher les instruments de la pièce à main. Retirez les joints, capsules et autres pièces amovibles.
- Tremper les pièces dans la solution de nettoyage pour, au minimum, le temps et la concentration spécifiée par le fabricant de l'agent de nettoyage (ENZOL, 2%, 10 min)..
- Brosser les surfaces et les lumières de toutes les pièces avec une brosse appropriée en cas de résidu de saletés.
- Rincer à travers toutes les lumières des produits (par exemple, d'irrigation et de connexion d'aspiration) avec de l'agent de nettoyage (ENZOL, 2%) au moins 5 fois dans la direction d'écoulement (pas à contre sens), en utilisant une seringue jetable (volume minimum de 50 ml) appliquée aux buses du produit.
- Placer toutes les pièces dans un bain rempli d'eau dé ionisée.
- Rincer à travers toutes les lumières des produits (par exemple, d'irrigation et de connexion d'aspiration) avec de l'eau dé-ionisée au moins 3 fois dans la direction d'écoulement (pas à contre sens), en utilisant une seringue jetable (volume minimum de 50 ml) appliquée aux buses du produit.

Packaging for Sterilization

The clean, dry instruments should be placed in the Steribox sterilization container. The container should be bagged in a sterilization pouch that is validated for use in a 132ºC pre-vacuum steam sterilization cycle. The sterilization pouch should be sealed according to the manufacturer's instructions.

Sterilization

The reusable Hu-Friedy & EMS Piezon 150 and 250 handpieces, instruments, and accessories must be steam-sterilized prior to the first use and following each patient use. Hu-Friedy & EMS recommend sterilization in a fractional prevacuum cycle at 132°C for 4 minutes with a drying time of 20 minutes. Hu-Friedy & EMS recommend use of biological indicators and chemical indicators that have been validated for use in a 132ºC pre-vacuum steam sterilization cycle.

- Répéter le nettoyage si le dernier rinçage n'est pas parfaitement propre et si il y a encore des colorations visibles sur le produit.
- Laisser sécher tous les composants à température ambiante.

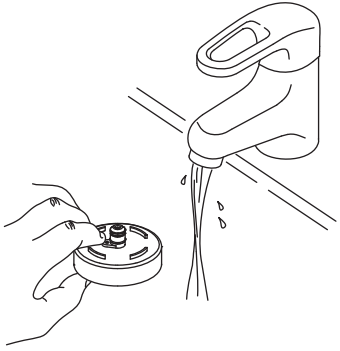
Emballage pour la stérilisation

Les instruments propres et secs doivent être placés dans une boite de stérilisation Steribox. Cette boite doit être placée ensuite dans une poche de stérilisation à vapeur prévue pour une température de 132 °C. La fermeture de cette poche doit être effectuée conformement aux instructions du fabricant.

Stérilisation

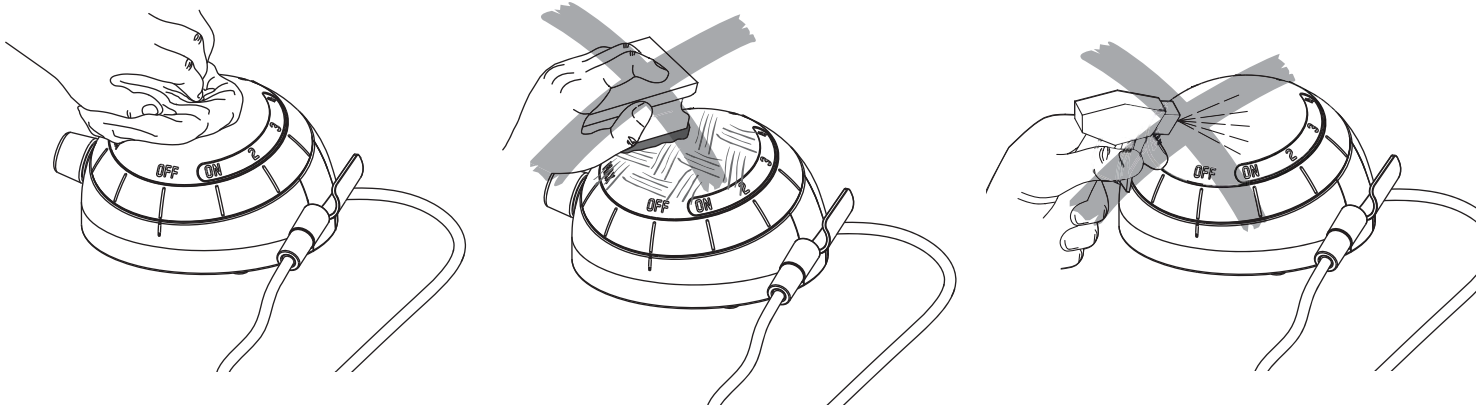
Les Pièces à Main réutilisables Hu-Friedy & EMS des Piezon 150 et 250 ainsi que les instruments et les accessoires doivent être stérilisés à la vapeur avant la première utilisation et après chaque utilisation sur un patient. Hu-Friedy & EMS recommandent la stérilisation dans un cycle de pré-vide fractionné à 132 °C pendant 4 minutes avec un temps de séchage de 20 minutes. Hu-Friedy & EMS recommandent l'utilisation d'indicateurs biologiques et d'indicateurs chimiques qui ont été validées pour une utilisation dans un cycle de stérilisation à la vapeur 132 ° C pré-vide.

Cleaning the bottle and the unit (Piezon 250)



☞ The bottles can be washed in a dishwasher at temperatures of up to 95°C.
The bottles cannot be sterilized.

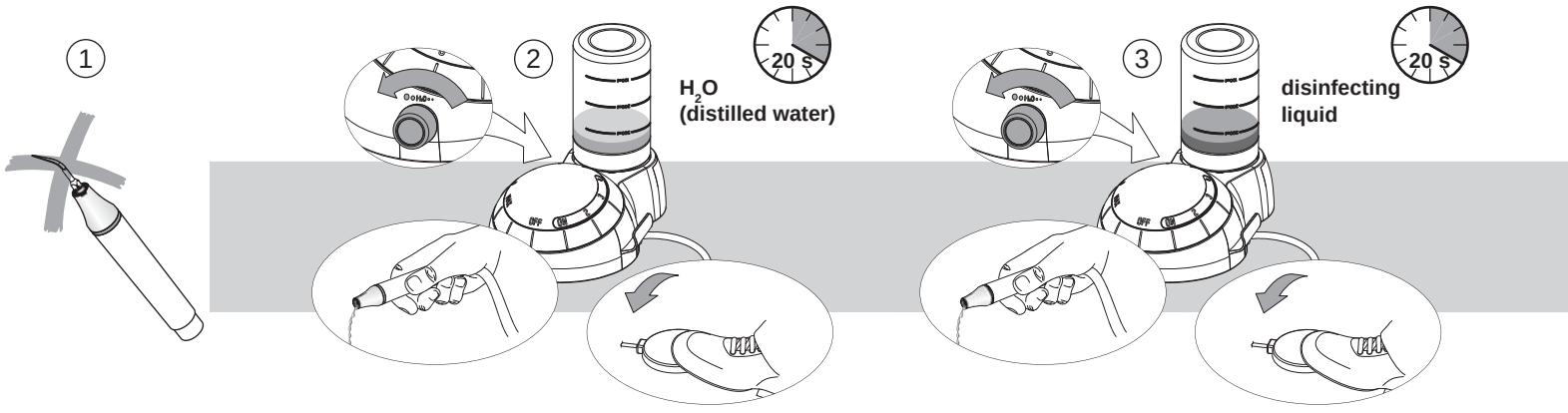
Nettoyage de la bouteille et de l'appareil (Piezon 250)



☞ Les bouteilles peuvent être lavées en machine jusqu'à une température de 95 °C.

Les bouteilles ne peuvent pas être stérilisées.

Cleaning the circuit

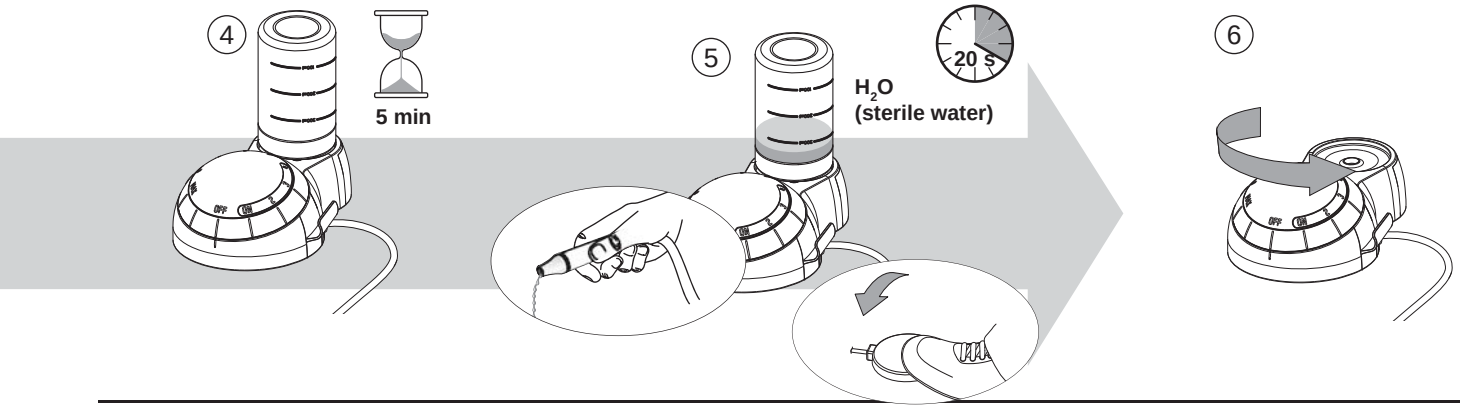


It is recommended to clean the liquid circuit daily.

Cleaning is necessary to reduce crystalline deposits and the number of bacteria in the liquid circuit of the unit; the following procedure achieves a 5 log reduction of target pathogens (using washing solutions for cleaning the circuit as listed at the beginning of this manual):

1 Remove the instrument,
2 Pre-Cleaning the circuit during 20 seconds with distilled (or demineralized) water,
3 Cleaning the circuit during 20 seconds with an appropriate washing solution for washing the circuit
4 Allow the washing liquid to act for 5 minutes,
5 Rinse the circuit during 20 seconds with sterile water.

Désinfection du circuit

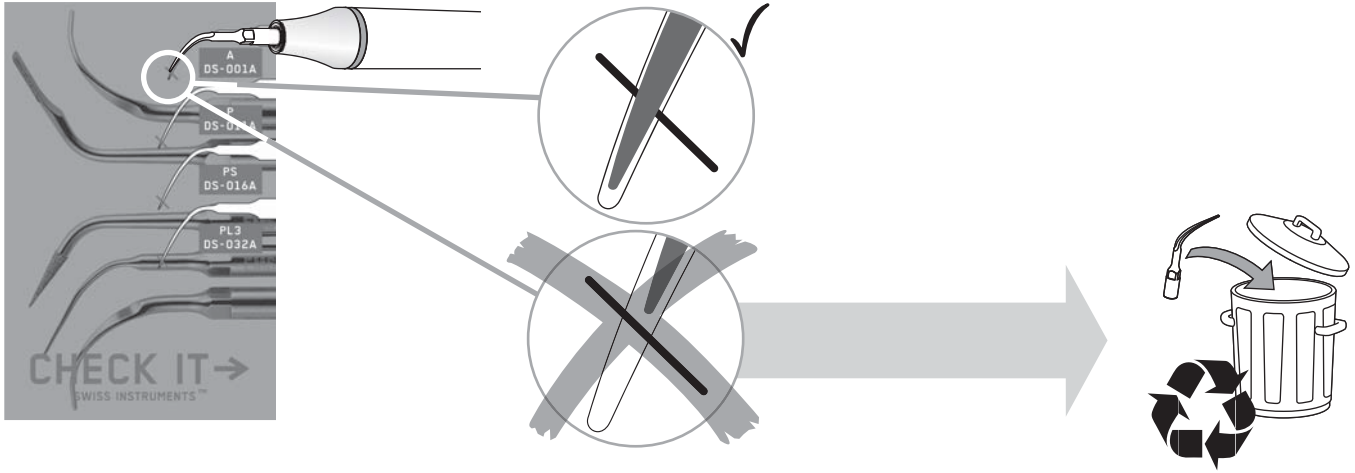


Il est recommandé de désinfecter le circuit de liquide quotidiennement.

La désinfection est nécessaire à la réduction du dépôt cristallin et au nombre de bactéries dans le circuit du liquide de l'appareil; la procédure suivante décrit en 5 pas la réduction de pathogènes (utilisant des solutions de nettoyage du circuit, comme listées en début de ce manuel):

1 Démonter l'instrument,
2 Rincer le circuit pendant 20 secondes avec de l'eau distillée (ou déminéralisée),
3 Désinfecter le circuit pendant 20 secondes avec une solution appropriée,
4 Laisser agir le liquide désinfectant pendant 5 minutes,
5 Rincer le circuit pendant 20 secondes avec de l'eau stérile.

MAINTENANCE



The Hu-Friedy & EMS Piezon instruments must be checked regularly using the Hu-Friedy & EMS "Tip Card". Ultrasound instruments wear during use and become shorter. Worn instruments are ineffective and are a cause of discomfort to the patient.

Instruments showing wear on the diamond coating must be replaced.

For precautionary reasons, do not exceed the validated lifespan of the components (see the Technical Data chapter).

Always use Hu-Friedy & EMS original parts. Using non- original components may damage the equipment, and practitioner or patient may be injured.

MAINTENANCE

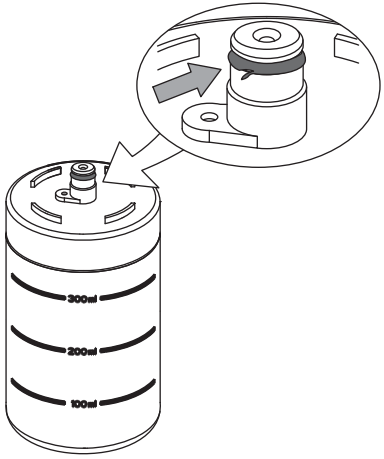
Les instruments Hu-Friedy & EMS Piezon doivent être vérifiés régulièrement utilisant la Hu-Friedy & EMS "Tip Card". Les instruments ultrasons s'usent pendant l'usage et deviennent plus court. Les instruments usés sont inefficaces et provoquent un inconfort du patient.

Les instruments avec des traces d'usure sur le revêtement en diamant doivent être remplacés.

Par précaution, ne pas dépasser la validité de la durée de vie des composants (voir le chapitre Caractéristiques techniques).

Toujours utiliser des pièces d'origines Hu-Friedy & EMS. L'utilisation de composants d'une autre origine peuvent endommager l'équipement, blesser l'utilisateur et le patient.

Verification of O-rings



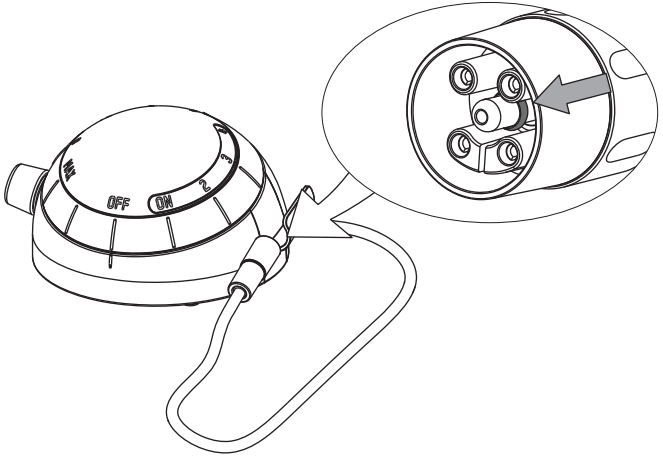
A damaged or worn out O-ring must be replaced immediately.

Check that both connectors of the cord are dry before connecting it to the unit.

Please refer to the instructions provided with the maintenance set to replace an O-ring.

Always use Hu-Friedy & EMS original parts. Using non- original instruments may damage the unit, and practitioner or patient may be injured.

Vérification du joint torique



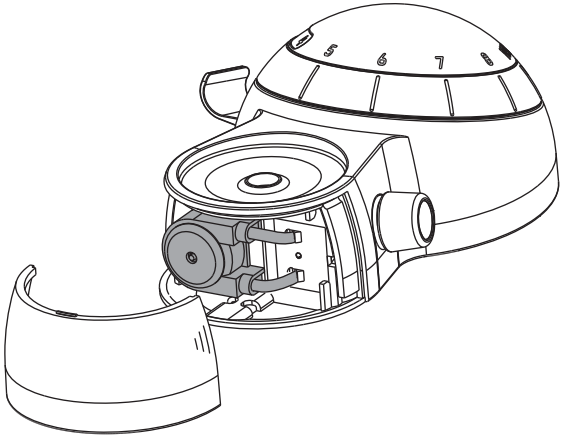
Un joint torique endommagé ou usé doit être remplacé immédiatement.

Vérifier que les connecteurs du câble sont bien secs avant de les brancher sur l'appareil.

Veuillez-vous référer aux instructions fournis avec le set de maintenance pour remplacer un joint torique.

Toujours utiliser des pièces d'origines Hu-Friedy & EMS. L'utilisation de composants d'une autre origine peuvent endommager l'équipement, blesser l'utilisateur et le patient.

Replacing the pump (Piezon 250)



The pump of the unit is a wear part, it is recommended to change it every 12 months.

To change the pump, please refer to the chapter installing the pump in this manual.

Replacement de la pompe (Piezon 250)

La pompe de l'appareil est un élément qui s'use, il est recommandé de la remplacer tous les 12 mois.

Pour changer la pompe, veuillez vous référer au chapitre installation de la pompe dans ce manuel.

SAFETY PRECAUTIONS

Hu-Friedy & EMS and the dealer of this product accept no liability for direct or consequential injury or damage resulting from improper use, arising in particular through non-observance of the operating instructions, or improper preparation and maintenance.

Use for the intended purpose only: before using the product, make sure that you have studied the operating instructions. This also applies to any equipment used with this product. Failure to observe the operating instructions may result in the patient or user suffering serious injury or the product being damaged, possibly beyond repair.

Risk of explosion: do not use this product in the presence of inflammable anaesthetics or gases.

The operator shall not touch the cord connector and the patient simultaneously.

During treatment, avoid touching the patient with the handpiece body, as the heat from the handpiece can be uncomfortable for the patient.

This product must be used only by trained and qualified personnel.

Before each treatment, check the contents of the bottle as well as the liquid present in the circuit.

Clean and sterilize the different pieces and accessories of this product before each use. Please refer to the information provided in this operating instructions. Non-sterile pieces and accessories may cause bacterial or viral infections.

This product has been investigated with regard to safety from electrical shock and fire hazard. ETL (Electrical Testing Laboratories) has not investigated the physiological effects.

Always examine the product for damage before commencing treatment. Damaged accessories or a damaged unit must not be used and must be replaced. Use original Hu-Friedy & EMS spare parts and accessories only.

Have this product exclusively repaired by an approved Hu-Friedy & EMS repair center.

Use exclusively the external power supply (ref EK-357) delivered with the Hu-Friedy & EMS unit.

Use exclusively the pedal (ref EK-128) delivered with the Hu-Friedy & EMS unit.

Certain types of mobile telecommunication equipment could potentially interfere with this product. The separation distances recommended in the "Electromagnetic compatibility" manual must be taken into account.

REMARQUES CONCERNANT LA SÉCURITÉ

Hu-Friedy & EMS et le distributeur de ce produit ne peuvent être tenus responsables d'éventuels préjudices directs et indirects résultant d'un emploi inadéquat ou d'un maniement incorrect, en particulier lorsque le mode d'emploi n'a pas été respecté ou lorsque la préparation et l'entretien n'ont pas été correctement effectués.

N'utiliser le produit que pour les applications prévues: ce mode d'emploi doit être soigneusement étudié et compris avant l'utilisation. Ceci est également valable pour tous les équipements pouvant être utilisés en combinaison avec ce produit. Vous éviterez ainsi tous risques de blessures et d'endommagement de votre produit.

Risque d'explosion: Ne pas utiliser ce produit en présence d'anesthésiques ou de gaz inflammables.

L'utilisateur ne doit pas toucher simultanément la prise du câble et le patient.

Pendant le traitement, éviter de toucher le patient avec le corps de la pièce à main. La chaleur de la pièce à main peut être désagréable pour le patient.

Ce produit ne doit être utilisé que par un personnel qualifié et formé.

Avant chaque traitement, vérifier le contenu de la bouteille et le liquide présent dans le circuit.

Avant chaque utilisation, nettoyer, désinfecter et stériliser les différentes pièces et accessoires de ce produit. Respecter pour cela les indications correspondantes dans ce mode d'emploi. Différentes pièces et accessoires non stérilisés peuvent être à l'origine d'infections bactériennes ou virales.

Ce produit a fait l'objet d'une étude en ce qui a trait aux risques de choc électrique et d'incendie. ETL (Electrical Testing Laboratories) n'a pas étudié les effets physiologiques.

Vérifier avant chaque traitement que le produit ne présente pas de défauts. Un accessoire ou un appareil endommagé ne doit plus être utilisé. Il doit être remplacé. N'utilisez que des pièces et des accessoires Hu-Friedy & EMS d'origine.

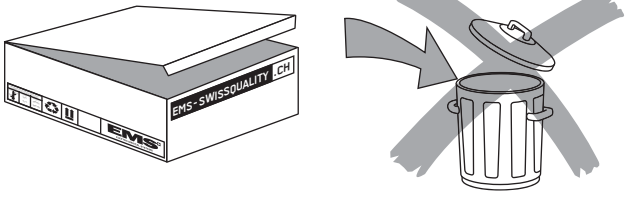
Faites réparer ce produit exclusivement par un centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS.

Utiliser exclusivement l'alimentation externe (ref EK-357) délivrée avec l'appareil Hu-Friedy & EMS.

Utiliser exclusivement la pédale (ref EK-128) délivrée avec l'appareil Hu-Friedy & EMS.

Certains types d'équipements de télécommunication mobiles peuvent potentiellement interférer avec ce produit. Respecter la distance de sécurité comme recommandée dans le manuel "Compatibilité Électromagnétique".

STORING THE PRODUCT



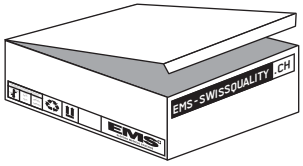
Keep the original packaging until the product is to be disposed of permanently. It can be used for shipping or storing at any time.

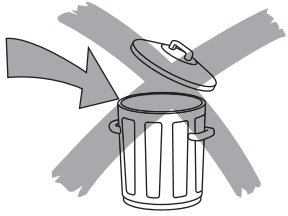
Should you wish to put your product out of use for an extended period of time:

- Proceed as described in the "Reprocessing" chapter,
- Proceed to a washing of the circuit without bottle to empty it,
- Pack the product and all accessories in the original packaging.

Please refer to the storage and transport conditions in the "Technical data" chapter.

RANGEMENT DU PRODUIT





Nous vous conseillons de conserver l'emballage d'origine jusqu'à la mise au rebut de votre produit. Vous pouvez ainsi l'utiliser à tout moment pour le rangement ou le transport.

Si vous envisagez de ne pas utiliser votre produit durant une période prolongée:

- Suivre les étapes décrites au chapitre "Nettoyage, désinfection et stérilisation",
- Procéder à un nettoyage du circuit sans la bouteille pour vider le circuit,
- Ranger le produit et les accessoires dans l'emballage d'origine.

Veuillez tenir compte des conditions de stockage et de transport décrites au chapitre "Caractéristiques techniques".

DISPOSAL

The product must not be discarded in domestic household waste.

Should you wish to definitively dispose of the product, please comply with the regulations which apply in your country.

Waste Electrical and Electronic Equipment belonging to customers located in the European Union may be shipped to Hu-Friedy & EMS for recycling in accordance to the WEEE regulations. The costs of recycling, exclusive of shipping fees, are covered by Hu-Friedy & EMS.

WARRANTY

Damage due to non-adherence to the operating instructions or resulting from the wear out of parts are excluded from warranty.

The warranty of your product will be cancelled if you try to open it.

ACCESSORIES

Accessories are available from Hu-Friedy & EMS or any authorized dealers. Please contact your customer service directly.

RECYCLAGE

Le produit ne doit pas être jeté dans la poubelle domestique.

Si vous souhaitez mettre définitivement au rebut le produit, respectez les directives nationales spécifiques en vigueur dans votre pays.

Les équipements électriques et électroniques en fin de vie appartenant aux clients localisés dans l'Union Européenne peuvent être envoyés à Hu-Friedy & EMS pour être recyclés en accord avec la directive WEEE. Les coûts du recyclage, à l'exclusion des frais de transports, sont couverts par Hu-Friedy & EMS.

GARANTIE

Des dégâts liés au non-respect du mode d’emploi ou l’usure des pièces sont exclus de la garantie.

La garantie de votre produit sera annulée si vous essayez de l’ouvrir.

ACCESSOIRES

Vous trouverez les accessoires auprès d'Hu-Friedy & EMS ou de l'un des distributeurs autorisés. Veuillez contacter votre service clientèle directement.

HU-FRIEDY & EMS SERVICE

Should your product need additional servicing or repairs, please send it to your dealer or to an authorized Hu-Friedy & EMS Repair Center.

In the case of non-authorized repairs or damages due to non-adherence to the operating instructions, Hu-Friedy & EMS accept no liability whatsoever. This will also void the warranty.

It is best to ship your product in the original packaging. It protects your product against damage during shipment.

Risk of transmitting micro-organisms! To protect the personnel of the repair center and for safety reasons during transport and shipment, the product and the accessories returned to the factory for repair or revision must be cleaned, disinfected and sterilized in accordance with the operating manual. Repair can be refused for product or accessories received in a contaminated condition.

When sending your product directly to the approved Hu-Friedy & EMS repair center, please include the name of your dealer. This simplifies processing.

SERVICE HU-FRIEDY & EMS

Pour toute autre intervention de maintenance ou de réparation, envoyez votre produit à votre distributeur ou directement à votre centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS.

Des réparations sans autorisation ou le non-respect du mode d'emploi dégagent Hu-Friedy & EMS de toute responsabilité et annulent la garantie.

Pour l'expédition, utiliser de préférence l'emballage d'origine. Votre produit sera protégé contre d'éventuelles détériorations.

Risque de transmission de micro-organismes! Pour protéger le personnel en charge des réparations, et pour des raisons de sécurité pendant le transport et l'expédition, le produit et les accessoires retournés en réparation ou en révision doivent être nettoyés, désinfectés et stérilisés en accord avec le manuel d'utilisation. Si l'appareil ou les accessoires comportent des risques de contamination, les réparations peuvent être refusées.

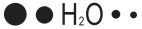
En cas d'expédition directe de votre produit vers votre centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS, indiquer le nom du distributeur. Cela nous permettra de simplifier le traitement.

SYMBOLS

EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS	Manufacturer’s logo
Hu-Friedy	Distributor’s logo
MAX.PERIO	Power setting maximum of the mode "PERIO"
CE 0124	CE marking: refers to directive 93/42 EEC, including EN 60601-1 and EN 60601-1-2
	Caution!
30VDC	Plug 30 VDC
	Output
	Foot pedal connection
H_2O 0.1-0.5 MPa	Water supply connection

SYMBOLES

EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS	Logo du fabricant
Hu-Friedy	Logo du distributeur
MAX.PERIO	Réglage de la puissance maximum du mode "PERIO"
CE 0124	Marquage de conformité CE. Se rapporter à la directive 93/42 CEE, y compris EN 60601-1 et EN 60601-1-2
	Attention!
30VDC	Prise 30 VDC
	Sortie
	Connexion pour la pédale de commande
H_2O 0.1-0.5 MPa	Connexion pour l'alimentation en eau

	Refer to instruction manual
REF	Reference number
SN	Serial number
	Manufacturer
	Manufacture date
	Sterilizable at up to 135 °C
	Liquid flow rate
	Disposal of waste electrical & electronic equipment (applicâble in the European Union and other European countries with separate collection systems)
IP ..	Degree of protection against water permeability

	Lire le manuel d'instructions
REF	Numéro de la référence
SN	Numéro de série
	Fabricant
	Date de fabrication
	Stérilisable jusqu'à 135 °C
	Débit de liquide
	Traitements des appareils électriques et électroniques en fin de vie (Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)
IP ..	Degré de protection de perméabilité à l'eau

	Applied part, type BF
	Expiry date
	Thermal disinfection
	DEKRA INMETRO identification for products in conformance with Brazilian electrical standards
	CSA marking with "C" identification for products in conformance with Canadian standards and "US" for products in conformance with US standards
	GOST R marking for products in conformance with Russian standards

	Pièce appliquée de type BF
	Date de péremption
	Désinfection thermique
Segurança DEKRA OCP 0089 INMETRO	Identification DEKRA INMETRO pour les produits en conformité avec les normes électriques brésiliennes
C US	Marquage CSA avec identification "C" pour produit conforme aux normes canadiennes et "US" pour produit conforme US
	GOST R marquage pour les produits conformes aux exigences russes

TECHNICAL DATA

Description

Manufacturer	EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS SA, CH-1260 Nyon, Switzerland
Models	Piezon 150 & Piezon 250
Classification EN 60601-1	- Class II - Applied part, Type BF - IP 20, unit - IP X1, foot pedal
Classification 93 / 42 EEC	Class IIa
Operating mode: With irrigation Without irrigation	 Continuous operation Duty cycle 10% during 10 min. maximum
Power Supply: External voltage unit	 100-240 VAC / 50-60 Hz 30 VDC
Power consumption	30 W
Ultrasonic specifications: Maximum output Frequency range	 8 Watts 24-32 kHz
Weight	Piezon 150: Approx. 0.6 kg Piezon 250: Approx. 1 kg
Dimensions in mm (H x W x D)	Piezon150: 96 x 170 x 135 Piezon250: 96 x 153 x 215
Operating conditions	+10 °C to +40 °C 30% to 75% relative humidity Altitude max. 3000 m
Storage and transport conditions	-10 °C to +40 °C 10% to 95% relative humidity 500 hPa to 1060 hPa air pressure

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description

Fabricant	EMS ELECTRO MEDICAL SYSTEMS SA, CH-1260 Nyon, Suisse
Modèles	Piezon 150 & Piezon 250
Classification EN 60601-1	- Class II - Partie appliquée du type BF - IP 20, appareil - IP X1, pédale de commande
Classification 93 / 42 EEC	Class IIa
Modes de fonctionnement: Avec irrigation Sans irrigation	 Opération continue Durée du cycle 10% pendant 10 min. maximum
Tensions/fréquences de l'alimentation: Alimentation externe	 100-240 VAC / 50-60 Hz 30 VDC
Puissance nominale	30 W
Spécificités ultrason: Sortie maximum Plage de fréquences	 8 Watts 24-32 kHz
Poids	Piezon 150: Approx. 0.6 kg Piezon 250: Approx. 1 kg
Dimensions en mm (HxLxP)	Piezon 150: 96 x 170 x 135 Piezon 250: 96 x 153 x 215
Conditions de fonctionnement	de +10 °C à +40 °C de 30% à 75% d'humidité relative Altitude max. 3000 m
Conditions de stockage et de transport	de -10 °C à +40 °C de 10% à 95% d'humidité relative pression atm. de 500 hPa à 1060 hPa

TROUBLESHOOTING

Symptom	Solution
The LEDs of the power supply do not illuminate when the unit is switched on	• Check that the mains cord of the power supply is properly connected to the mains supply • Check the power supply of the dental office • Turn the power knob of the unit to ON and check if the LED is lit • Replace the transformer • Send the unit and the accessories to an approved Hu-Friedy & EMS repair center
No irrigation flow when the foot pedal is pressed	• Turn the liquid flow rate knob to the maximum • Make sure that water comes in external device for the Piezon 150 • Make sure that the bottle is properly installed for the Piezon 250 • Disconnect the ultrasound handpiece and check that the liquid exits from the cord • Use compressed air (max. 3 bar) and check that air comes out of the handpiece • If the air does not come out of the handpiece send to an approved Hu-Friedy & EMS repair center • Replace the external filter for the Piezon 150 • Replace the pump head for the Piezon 250 • Check the connection of the foot pedal • Replace the foot pedal • Send the unit and the accessories to an approved Hu-Friedy & EMS repair center
No ultrasound oscillations when the foot pedal is pressed	• Check that the handpiece is connected to the handpiece cord • Control that the instrument is tight • Check that the instrument is not cracked • Check the connection of the foot pedal • Replace the foot pedal • Send the unit and the accessories to an approved Hu-Friedy & EMS repair center
Ultrasound power decreasing or inadequate	• Check that the selector is beyond the position 4 • Control that the instrument is tight • Check the wear of the instrument and replace if necessary • Replace the handpiece • Send the unit and the accessories to an approved Hu-Friedy & EMS repair center
Water leaks between the handpiece cord and the handpiece	• Replace the O-ring on the handpiece cord • Replace the handpiece • Send the handpiece to an approved Hu-Friedy & EMS repair center
Only Piezon 250: Water leaks from the bottle or the device	• Check the O-ring of the bottle cap • Replace the bottle • Send the handpiece to an approved Hu-Friedy & EMS repair center
Insufficient lighting of the handpiece	• Replace the light guide

DÉPANNAGE

Symptômes	Solutions
La LED de l'alimentation électrique externe ne s'allume pas quand l'appareil est sur "ON"	• Contrôler que le câble de l'alimentation électrique externe soit correctement branché à la prise de courant • Contrôler l'alimentation électrique du cabinet • Tourner le pommeau sur ON et contrôler si la LED est allumée • Remplacer le transformateur • Expédier l'appareil et les accessoires à un réparateur agréé Hu-Friedy & EMS
Pas d'irrigation lorsque la pédale de commande est actionnée	• Régler le débit d'irrigation au maximum • Contrôler les connexions des tuyaux d'eau pour le Piezon 150 • Contrôler la bonne installation de la bouteille pour le Piezon 250 • Déconnecter la piéce à main ultrasons et contrôler aue le liquide sort bien du cordon • Utiliser de l'air comprimé (max. 3 bar) et contrôler que l'air sort bien de la pièce à main • Déconnecter la pièce à main et utilisez de l'air comprimé (max. 3 bar) pour contrôler si elle est bouchée • Remplacer le filtre d'eau externe pour le Piezon 150 • Remplacer la tête de pompe pour le Piezon 250 • Contrôler le branchement de la pédale de commande • Remplacer la pédale de commande • Expédier l'appareil et les accessoires à un réparateur agréé Hu-Friedy & EMS
Pas de vibration ultrasonique lorsque la pédale de commande est actionnée	• Contrôler que la pièce à main soit bien branchée a son cordon • Contrôler que l'instrument soit correctement fixé • Contrôler que l'instrument soit en bon état • Contrôler le branchement de la pédale de commande • Remplacer la pédale de commande • Expédier l'appareil et les accessoires à un réparateur agréé Hu-Friedy & EMS
Puissance des ultrasons décroissante ou insuffisante	• Contrôler que le sélecteur soit après la position 4 • Contrôler que l'instrument soit correctement fixé • Contrôler l'usure de l'instrument et remplacez-le si nécessaire • Expédier l'appareil à un réparateur agréé Hu-Friedy & EMS
Fuite d'eau entre le cordon de la pièce à main et la pièce à main	• Remplacer le joint torique entre la pièce à main et le cordon • Remplacer la pièce à main • Expédier la pièce à main à un réparateur agréé Hu-Friedy & EMS
Seulement Piezon 250: Fuite d'eau entre la bouteille et l'appareil	• Contrôler le joint torique du bouchon de la bouteille • Remplacer la bouteille • Expédier la pièce à main à un réparateur agréé Hu-Friedy & EMS
Eclairage de la pièce à main insuffisant	• Remplacer le guide lumière

Distributed by

Hu-Friedy Mfg. Co., LLC

3232 N. Rockwell St.
Chicago, IL 60618-5935, USA
Tel. 1-800-Hu-Friedy (1-773-975-6100)

HU-FRIEDY.COM

Manufactured by

EMS Electro Medical Systems S.A.
Ch. de la Vuarpillière 31
1260 Nyon, SWITZERLAND

EMS-SWISSQUALITY.COM

© Copyright EMS SA

FB-569/HS ed. 2014/02