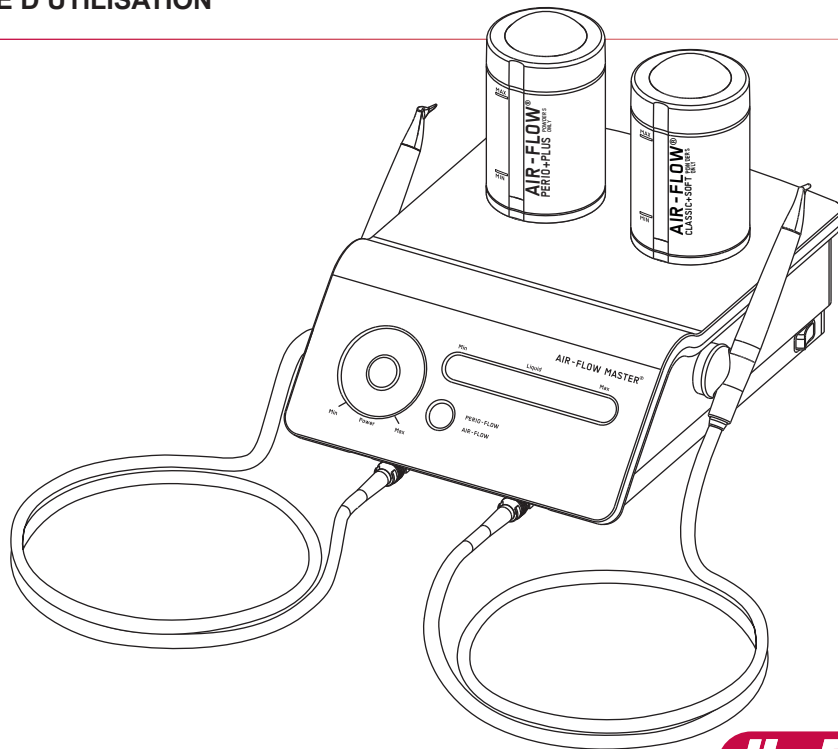


AIR-FLOW MASTER®

OPERATION INSTRUCTIONS NOTICE D'UTILISATION

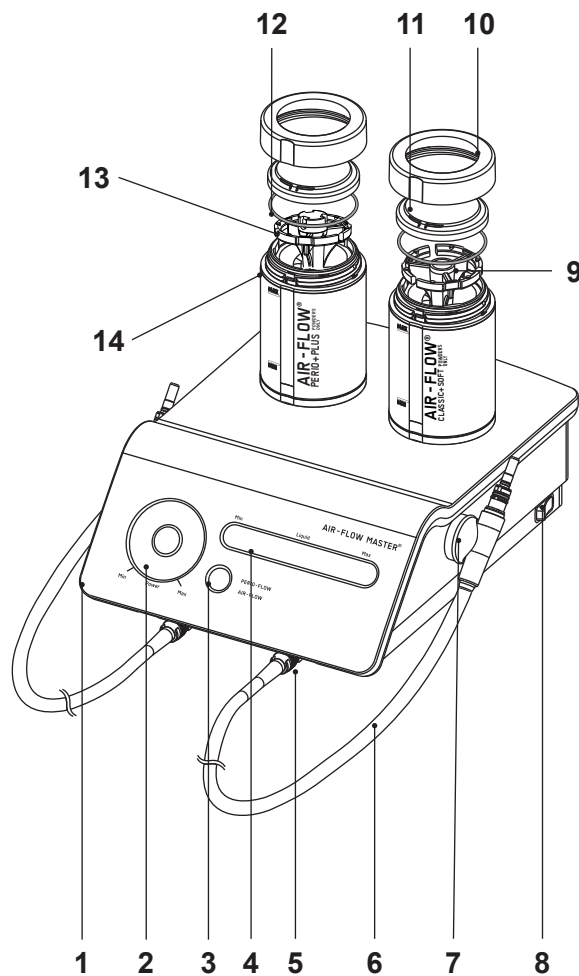
Rx ONLY Caution! Federal (USA) law restricts this device to sale by or on the order of a dentist.



Hu-Friedy



EMS
ELECTRO MEDICAL SYSTEMS

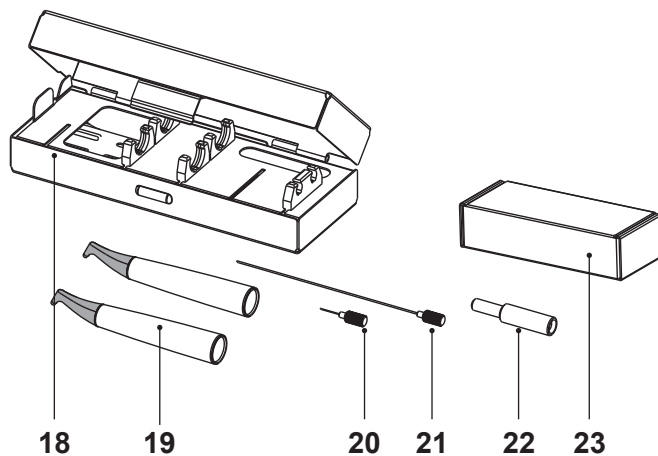
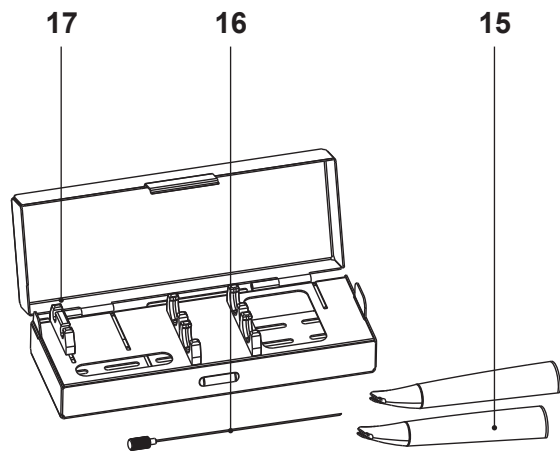


COMPONENTS

- 1 Control panel
- 2 Power setting (air/powder)
- 3 Working mode selection
- 4 Water flow rate adjustment
- 5 Connector for the handpiece cord
- 6 Handpiece cord
- 7 Magnetic handpiece support
- 8 Purge switch
- 9 AIR-FLOW® CLASSIC+SOFT Powder diffuser
- 10 Cap ring
- 11 Cap dome
- 12 Cap seal
- 13 AIR-FLOW® PERIO+PLUS Powder diffuser
- 14 Inter-changeable colored ring

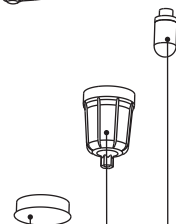
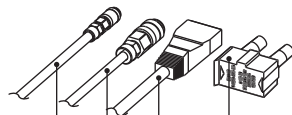
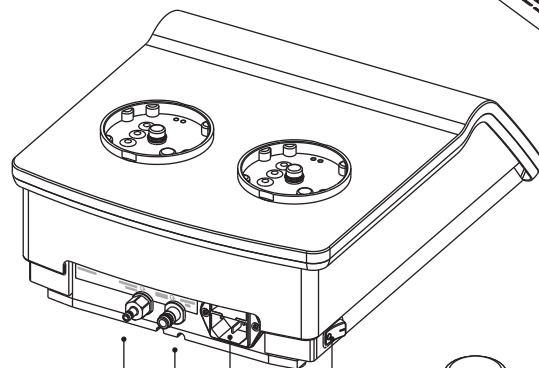
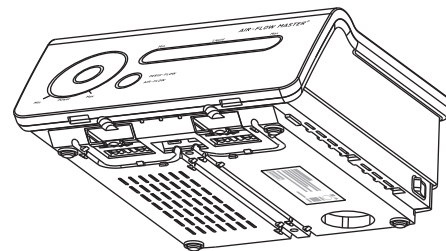
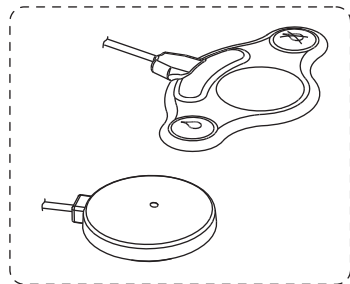
COMPOSANTS

- 1 Panneau de contrôle
 - 2 Réglage de puissance (air/poudre)
 - 3 Sélecteur de mode de travail
 - 4 Réglage de débit d'eau
 - 5 Connecteur pour le cordon de la pièce à main
 - 6 Cordon de la pièce à main
 - 7 Support magnétique de la pièce à main
 - 8 Bouton de purge
 - 9 Diffuseur de poudre AIR-FLOW® CLASSIC+SOFT
 - 10 Bague du bouchon
 - 11 Coupole du bouchon
 - 12 Joint de bouchon
 - 13 Diffuseur de poudre AIR-FLOW® PERIO+PLUS
 - 14 Anneau interchangeable de couleur
-



- 15 PERIO-FLOW® handpiece
- 16 Cleaning needle
- 17 PERIO-FLOW® SystemBox
- 18 AIR-FLOW® SystemBox
- 19 AIR-FLOW® handpiece
- 20 Short cleaning needle
- 21 Long cleaning needle
- 22 Needle guide
- 23 Maintenance Set

- 15 Pièce à main PERIO-FLOW®
 - 16 Aiguille de nettoyage
 - 17 SystemBox PERIO-FLOW®
 - 18 SystemBox AIR-FLOW®
 - 19 Pièce à main AIR-FLOW®
 - 20 Aiguille de nettoyage courte
 - 21 Aiguille de nettoyage longue
 - 22 Guide aiguille
 - 23 Set d'entretien
-



24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

- 24 Foot pedal (2 step or multifunction depending on order)
- 25 Water supply hose
- 26 Compressed air supply hose
- 27 Power cable
- 28 Fuses
- 29 Water hose connector
- 30 Air hose connector
- 31 Power socket
- 32 Power switch
- 33 AIR-FLOW® CLASSIC powder bottle
- 34 Cap
- 35 Air filter housing
- 36 Filter cartridge

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

Technical modifications

Hu-Friedy & EMS reserve the right to modify the technique, accessories, operating instructions or contents of the set due to technical or scientific improvements.

- 24 Pédale de commande (2 step ou multifonction selon la commande)
- 25 Tuyau pour alimentation en eau
- 26 Tuyau pour alimentation en air comprimé
- 27 Cordon de secteur
- 28 Fusibles
- 29 Raccord rapide d'eau
- 30 Raccord rapide d'air
- 31 Prise de secteur
- 32 Interrupteur principal
- 33 Bouteille de poudre AIR-FLOW® CLASSIC
- 34 Bouchon
- 35 Cuve du filtre à air
- 36 Élément Filtrant

Hu-Friedy & EMS fournissent cet appareil avec différents accessoires. La "Packing list" détaille exactement ce qui est inclus avec votre appareil.

Modifications techniques

Hu-Friedy & EMS se réservent le droit d'apporter à la technique, aux accessoires, au mode d'emploi et au contenu de l'emballage d'origine, les modifications que la poursuite des développements techniques et scientifiques peut induire.

DEAR CUSTOMERS,

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

Your AIR-FLOW MASTER is a combination of two air polishing units.

It is for use in dentistry with Hu-Friedy & EMS AIR-FLOW systems.

This product functions with the powders and the systems supplied by Hu-Friedy & EMS.

The confinement of the powder by a water jet makes it possible to steer the water jet with great precision and thus ensures a pleasant treatment for your patient.

This product removes dental plaque, soft deposits and surface stains from pits, grooves, interproximal spaces or smooth surfaces of the teeth.

Applications

- Plaque removal for placement of sealants,
- Surface preparation prior to bonding/cementation of inlays, onlays, crowns and veneers,
- Surface preparation prior to placing composite restorations,
- Cleaning prior to bonding of orthodontic brackets,
- Effective plaque and stain removal for orthodontic patients,
- Clean implant fixture prior to loading,
- Stain removal for shade determination,
- Plaque removal prior to fluoride treatment,
- Plaque and stain removal prior to whitening procedure.

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.

Votre AIR-FLOW MASTER est la combinaison de deux aéropolisseurs.

Cet appareil est utilisé en dentisterie avec les systèmes AIR-FLOW Hu-Friedy & EMS.

Ce produit fonctionne avec les poudres et les systèmes fournis par Hu-Friedy & EMS.

Le confinement de la poudre par un jet d'eau permet d'obtenir une direction précise du jet et, par conséquent, un traitement agréable pour votre patient.

Ce produit permet l'élimination de la plaque dentaire, des dépôts mous et des colorations, présents sur les faces visibles des dents, des sillons ou des espaces proximaux.

Applications

- Élimination de la plaque pour la pose de sealant,
- Préparation des surfaces avant la pose d'inlays, de couronnes ou de facettes,
- Préparation des surfaces avant restauration avec des composites,
- Nettoyage avant la pose de brackets,
- Élimination de la plaque et de taches pour les patients en traitement orthodontique,
- Nettoyage des pivots avant mise en charge,
- Élimination des taches pour la détermination des teintes,
- Élimination de la plaque avant l'application topique de fluor,
- Élimination de la plaque et de taches avant blanchiment.

PERIO-FLOW system (optional)

This product must only be used by a qualified and trained personnel (dentist or dental hygienist).

This product should only be used with powders supplied by Hu-Friedy & EMS for a subgingival application.

This product remove the subgingival biofilm during periodic periodontal treatments. Its long fine nozzle was specifically developed for easy access inside the periodontal pocket.

For further details concerning the treatments, please refer to the instruction which are supplied with your AIR-FLOW or PERIO-FLOW systems. Please do not hesitate to contact your local Hu-Friedy & EMS dealer for further information.

 The instructions in this manual cover the combined use of an AIR-FLOW handpiece and a PERIO-FLOW handpiece. Please refer only to instructions related to AIR-FLOW handpiece when a PERIO-FLOW handpiece is not present.

Contra-indications:

Please refer to operation instructions of the related system.

Système PERIO-FLOW (option)

Ce produit ne doit être utilisé que par un personnel qualifié et formé (dentiste ou hygiéniste).

Ce produit fonctionne uniquement avec les poudres fournies par Hu-Friedy & EMS pour application sous-gingivale.

Ce produit permet l'élimination de biofilm sous-gingival lors de traitements parodontaux de soutien. Sa busette longue et fine a été spécialement développée pour permettre d'accéder facilement dans la poche parodontale.

Pour plus de détails concernant les traitements, veuillez vous référer au mode d'emploi fourni avec votre système AIR-FLOW ou PERIO-FLOW. N'hésitez pas à contacter votre distributeur Hu-Friedy & EMS pour de plus amples informations.



Les instructions dans ce manuel sont présentées pour une utilisation combinée d'une pièce à main AIR-FLOW et d'une pièce à main PERIO-FLOW. Veuillez vous référer aux instructions relatives à la pièce à main AIR-FLOW si une pièce à main PERIO-FLOW n'est pas présente.

Contre-indications:

Veuillez vous référer au mode d'emploi du système correspondant.

ABOUT THIS MANUAL

This operating instructions are to ensure the correct installation and use of this product.

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



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.

Always keep this instruction close at hand.

To prevent injury to people and damage to property, please heed the corresponding directives. They are marked as follows:



Danger

Risk of injury



Caution

Risk of property damage or environmental harm



Please note

Useful additional information and hints



Wear gloves



Prohibited



Authorized

Note that the English version of this manual is the master from which 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 directly your approved Hu-Friedy & EMS repair center or your dealer.

We wish you lots of success!

Hu-Friedy & EMS

A PROPOS DE CE MANUEL

Ce mode d'emploi est destiné à l'installation et à l'utilisation correcte de ce produit.

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.



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 le produit. N'hésitez pas à contacter votre distributeur Hu-Friedy & EMS pour plus d'informations.

Veuillez conserver ce document toujours à portée de main.

Pour prévenir les accidents corporels et matériels, tenez compte des directives correspondantes. Elles sont identifiées par:



Danger

Risque d'accident corporel



Attention

Risque d'accident matériel ou risque pour l'environnement



Remarques

Informations complémentaires utiles et tours de main



Porter des gants



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 téléphoner directement à votre centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS ou à votre distributeur.

Avec nos meilleurs vœux de succès!

Hu-Friedy & EMS

CONTENTS

Technical modifications.....	7	Operating the unit	36	Maintenance.....	70
Installation and set up	2	Switching On	36	Replacing the dome	70
Connecting the "2 step" foot pedal	2	Working mode selection.....	40	O- ring	72
Connecting the "multifunction" foot pedal....	4	PERIO-FLOW mode detection	42	Valve assembly	74
Connecting to a second Hu-Friedy & EMS unit (optional).....	6	Setting the air/powder flow rate	44	Replacing the O-rings of the connectors...	76
Connecting the unit to the water supply	8	Setting the water flow rate	46	Replacing the water filter and the fuses	78
Connecting the unit to the compressed air supply	10	Before using the unit	48	Air filter	80
Connecting the unit to the mains power ...	12	Purge switch and mode.....	50	Safety precautions	82
Electrical Safety precautions	14	Powder exchange or refill.....	52	Storing the product	84
Connecting the cords and placing the handpiece supports	16	End of the treatment	54	Product disposal	86
Powder chambers	18	Powder and water purge	54	Warranty.....	86
Supragingival treatment using the AIR-FLOW CLASSIC+SOFT powder chamber.....	20	Cleaning, disinfecting and sterilizing	56	Accessories.....	86
Supragingival treatment using the AIR-FLOW PERIO+PLUS powder chamber	22	Cleaning the unit	56	Hu-Friedy & EMS-Service.....	88
Subgingival treatment using the AIR-FLOW PERIO+PLUS powder chamber	24	Cleaning the Handpiece cord	58	Symbols	90
Powder choice.....	26	Cleaning the dome	60	Technical data	94
Filling the powder chambers	28	Cleaning the Powder Chamber	62	Electromagnetic compatibility	96
Preparing for treatment.....	32	Unclogging the handpiece	64	Troubleshooting	98
Connecting the AIR-FLOW handpiece	32	Cleaning and sterilizing.....	66		
Installing the nozzle and connecting the PERIO-FLOW handpiece.....	34	Cleaning the handpiece	66		
		Sterilization of the handpiece and the cleaning needles	68		
		Packaging for Sterilization	68		
		Sterilization.....	68		

SOMMAIRE

Installation et branchement	3	Utilisation de l'appareil	37	Maintenance.....	71
Connexion de la pédale "2 step"	3	Mise sous tension	37	Remplacement de la coupole	71
Connexion de la pédale "multifunction"	5	Fonctions des pédales	38	Joints toriques	73
Connexion à un second appareil Hu-Friedy & EMS (option)	7	Sélection du mode de travail.....	41	Assemblage clapet	75
Connexion de l'appareil à l'alimentation d'eau	9	Détection du mode PERIO-FLOW	43	Remplacement des O-rings des connecteurs.....	77
Connexion de l'appareil au réseau d'air comprimé.....	11	Réglage du débit d'air/poudre	45	Remplacement du filtre à eau et des fusibles	79
Connexion de l'appareil au réseau électrique.....	13	Réglage du débit d'eau	47	Filtre à air	81
Remarques concernant la sécurité électrique.....	15	Avant d'utiliser l'appareil	49	Remarques concernant la sécurité.....	83
Branchement des cordons et mise en place des supports de pièces à main	17	Bouton et mode purge.....	51	Entreposage du produit	85
Chambres à poudre	19	Echange ou recharge de poudre	53	Recyclage	87
Traitement supragingival avec la chambre à poudre AIR-FLOW CLASSIC+SOFT.....	21	Fin du traitement	55	Garantie	87
Traitement supragingival avec la chambre à poudre AIR-FLOW PERIO+PLUS	23	Purge de la poudre et de l'eau	55	Accessoires.....	87
Traitement sous-gingival avec la chambre à poudre AIR-FLOW PERIO	25	Nettoyage, désinfection et stérilisation.....	57	Service Hu-Friedy & EMS.....	89
Choix de la poudre	27	Nettoyage de l'appareil	57	Symboles	90
Préparation pour le traitement	33	Nettoyage du cordon de la pièce à main ...	59	Caractéristiques techniques	95
Connexion la pièce à main AIR-FLOW	33	Nettoyage de la coupole	61	Compatibilité électromagnétique.....	97
Mise en place de la busette et connexion de la pièce à main PERIO-FLOW	35	Nettoyage de la chambre à poudre	63	Mesures à prendre en cas d'incident.....	100
		Débouchage de la pièce à main	65		
		Nettoyage et stérilisation	67		
		Nettoyage de la pièce à main	67		
		Stérilisation de la pièce à main et des aiguilles de nettoyage	69		
		Emballage pour la stérilisation.....	69		
		Stérilisation.....	69		

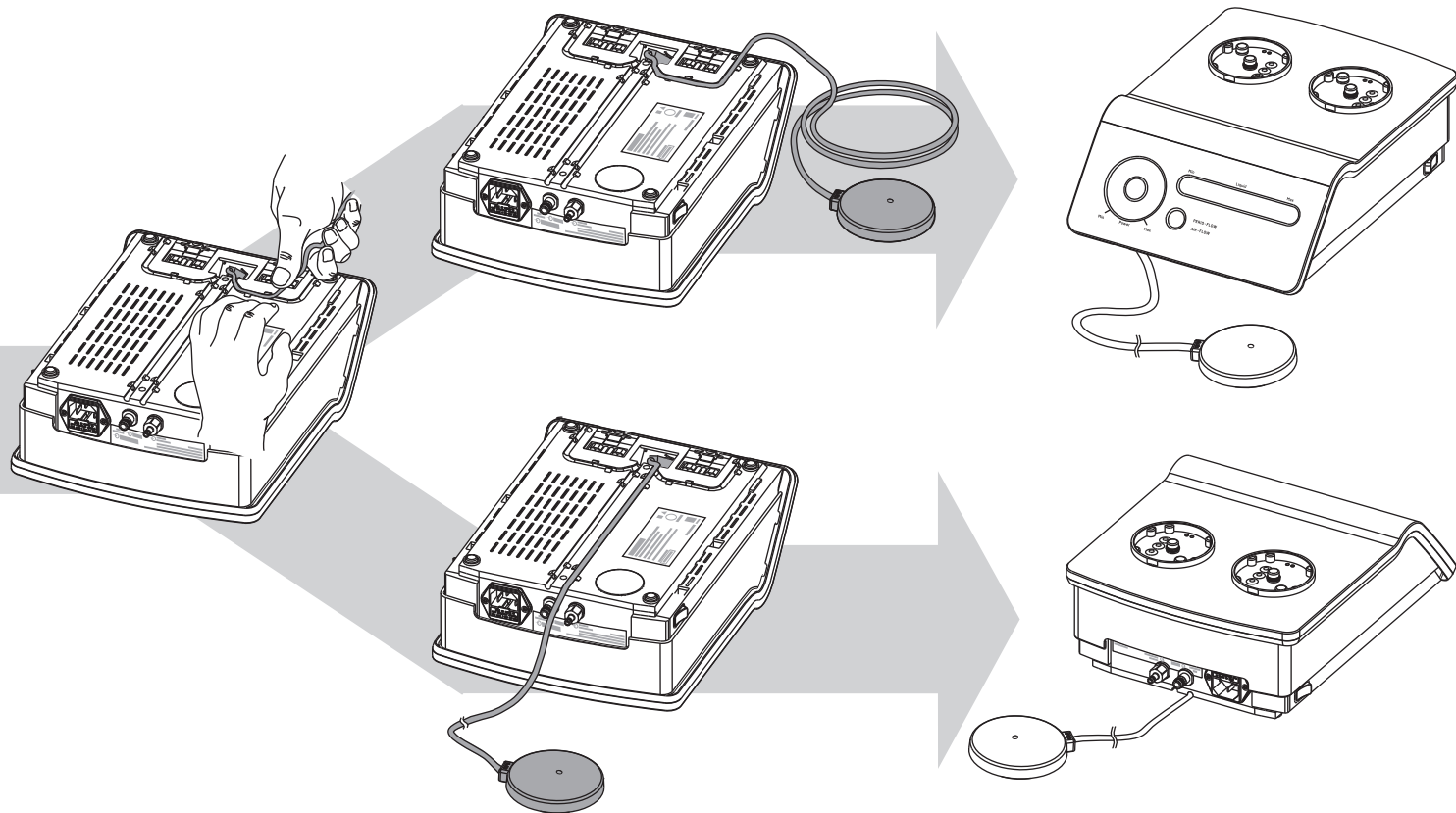
INSTALLATION AND SET UP

Connecting the "2 step" foot pedal

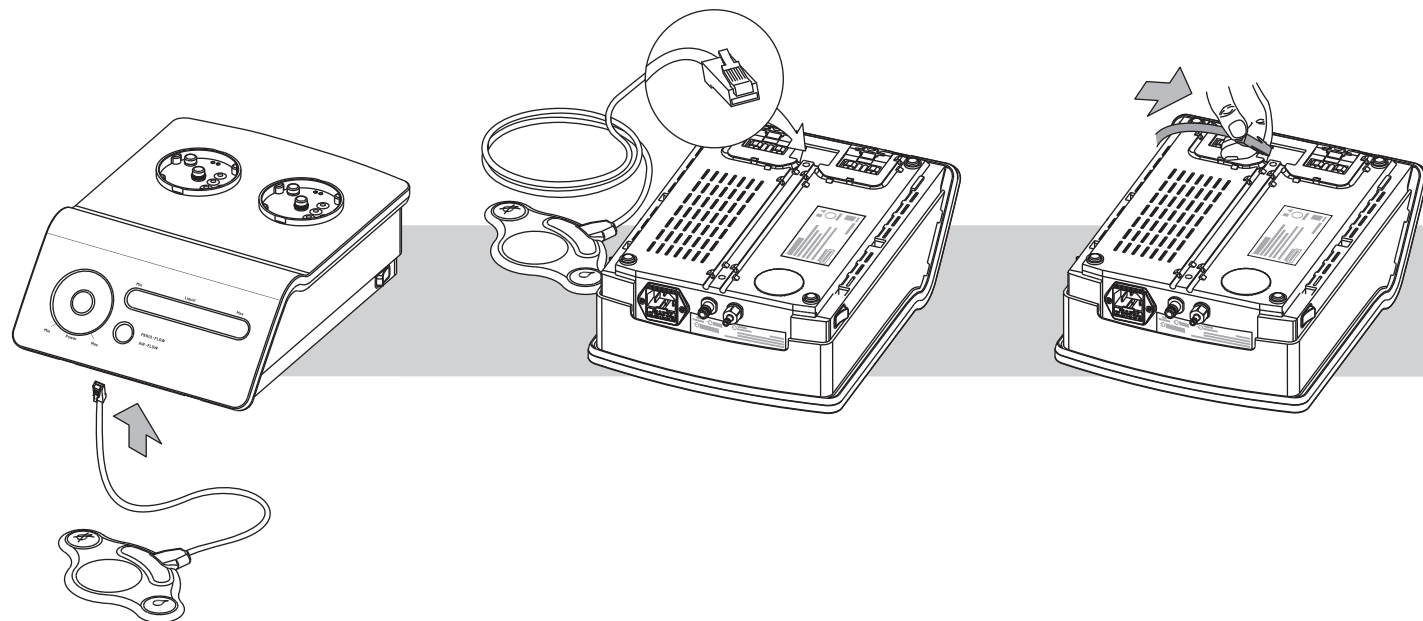


INSTALLATION ET BRANCHEMENT

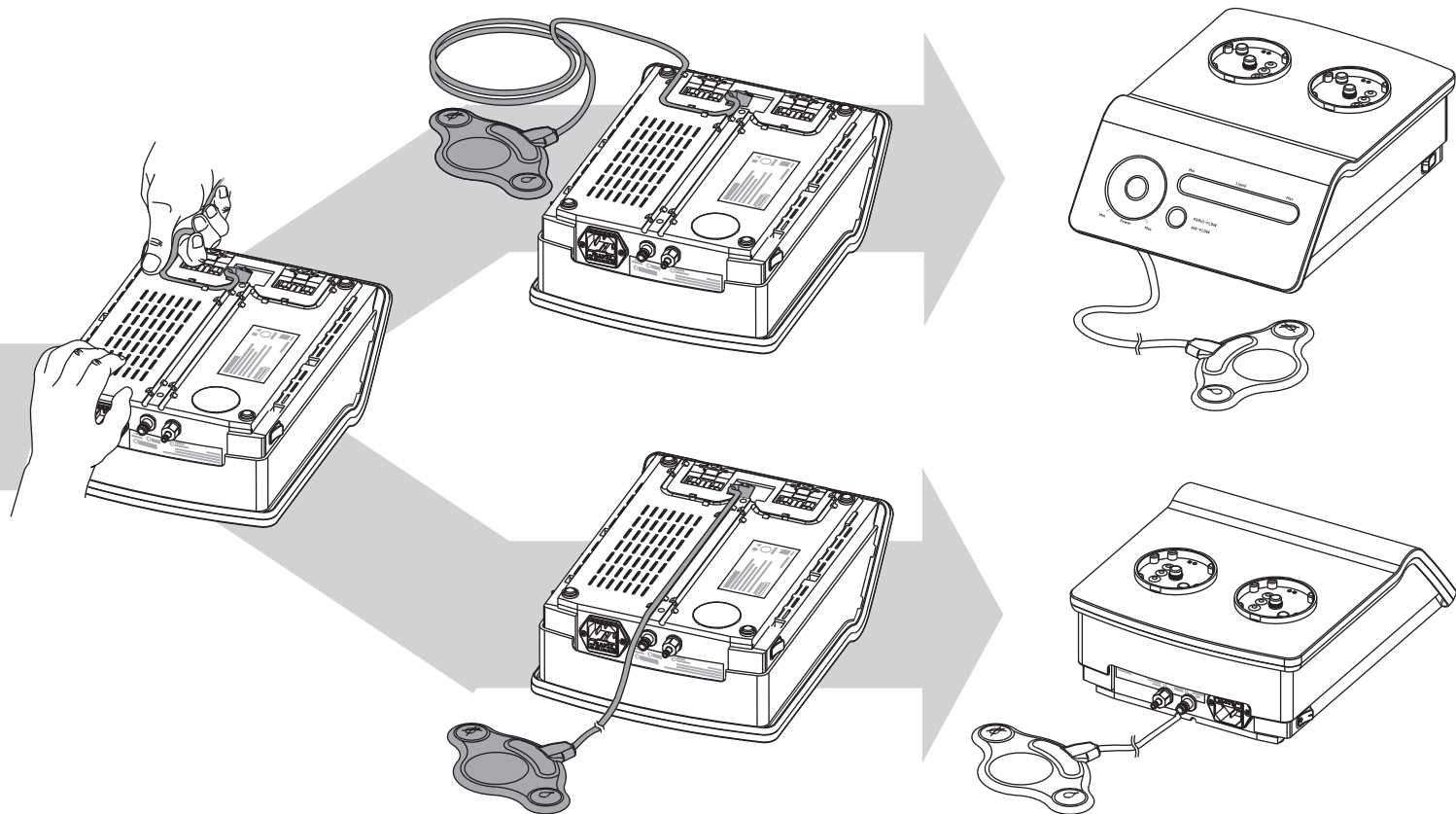
Connexion de la pédale "2 step"



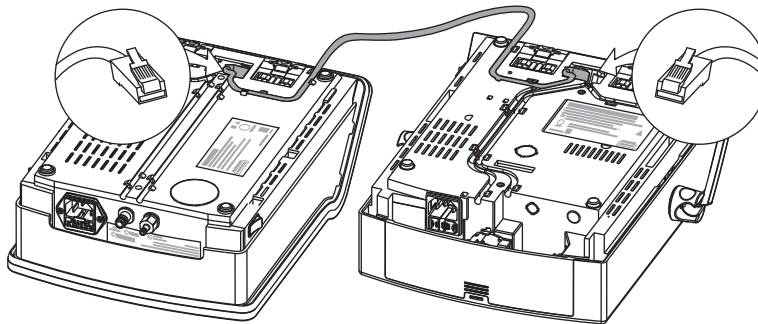
Connecting the "multifunction" foot pedal



Connexion de la pédale "multifonction"



Connecting to a second Hu-Friedy & EMS unit (optional)



The AIR-FLOW MASTER can be connected to another compatible Hu-Friedy & EMS device, so both devices can be operated using a single foot pedal. A special optional link cable allows this connection. This option is only available with the "multi-function" pedal.

The pedal will trigger only the handpiece which is lifted from its support whatever the unit.

For additional details on device compatibility, please contact the distributor in your country.

 Both units must be turned on.

Connexion à un second appareil Hu-Friedy & EMS (option)

L'AIR-FLOW MASTER peut être connecté à un autre appareil Hu-Friedy & EMS compatible, ce qui permet d'utiliser une unique pédale de commande. Un câble d'interconnexions spécial en option permet d'effectuer cette combinaison. Cette option est uniquement possible avec la pédale "multifonction".

La pédale fera uniquement fonctionner la pièce à main enlevée de son support quel que soit l'appareil.

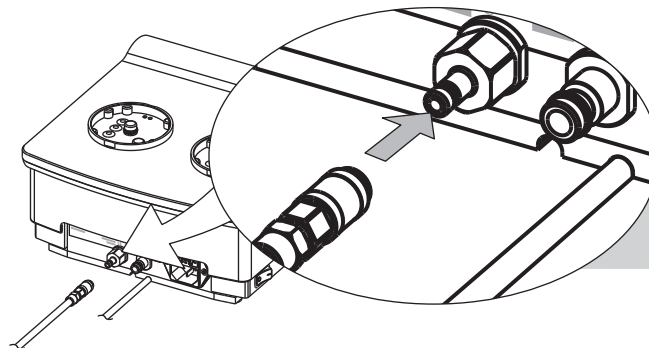
Pour plus de détails sur la compatibilité des appareils, veuillez contacter le distributeur de votre pays.



Les deux appareils doivent être mis sous tension.

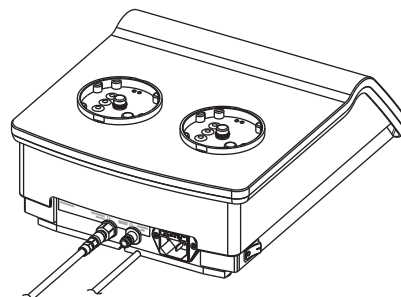
Connecting the unit to the water supply

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



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

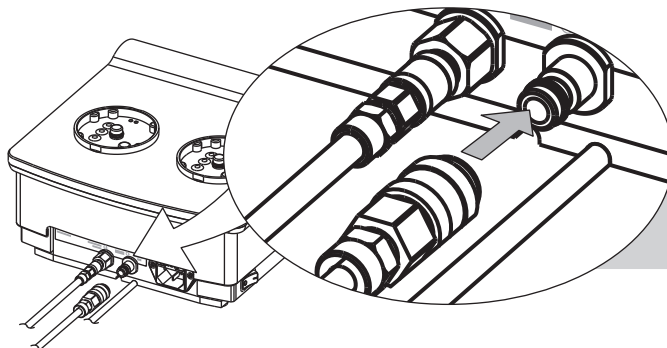
Connexion de l'appareil à l'alimentation d'eau



Brancher l'appareil à l'alimentation d'eau avec le tuyau d'eau Hu-Friedy & EMS fourni avec votre produit.

Connecting the unit to the compressed air supply

BAR	5.5 - 7.5
PSI	80 - 109
kPA	550 - 750

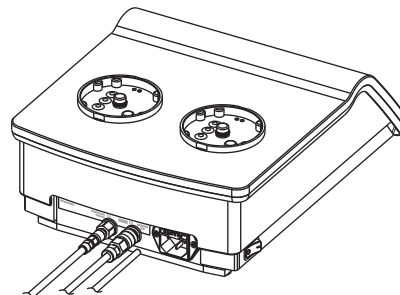


Use only dry and filtered compressed air.



Check that the supply pressure of compressed air does not exceed the specified value (mentioned on the unit).

Connexion de l'appareil au réseau d'air comprimé



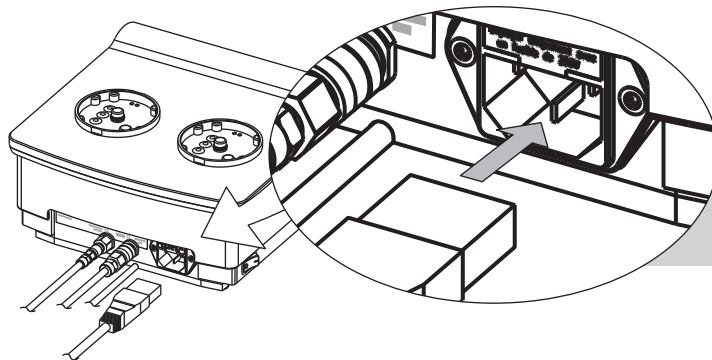
Utiliser uniquement de l'air comprimé sec et filtré.



Vérifier que la pression d'alimentation d'air comprimé ne dépasse pas la valeur spécifiée (mentionnée sur l'appareil).

Connecting the unit to the mains power

100-240 VAC 50-60Hz

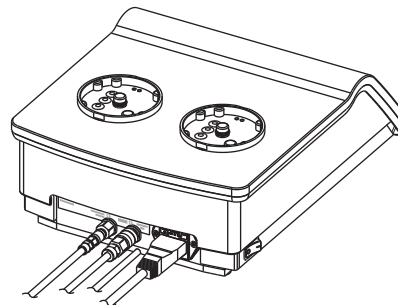


 To prevent damage to the unit, check that its rated voltage corresponds to the local line voltage.

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

 For USA or Canada: connect only to Hospital Grade receptacle.

Connexion de l'appareil au réseau électrique



 Pour éviter d'endommager l'appareil, vérifier que sa tension nominale correspond bien à la tension secteur de votre cabinet.

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

 Pour les USA ou le Canada: brancher uniquement avec un cordon secteur "Hospital Grade".

Electrical Safety precautions



To avoid the risk of electric shock, this equipment must only be connected to a supply mains with protective earth.



No modification shall be made on this product.



The main switch of the unit must be accessible at any time.



When the main switch is on the "0" position, the unit is disconnected from the supply network.

Remarques concernant la sécurité électrique



Pour éviter le risque de choc électrique, cet équipement doit seulement être connecté au réseau électrique muni d'une liaison terre.



N'apportez aucune modification sur cet appareil.

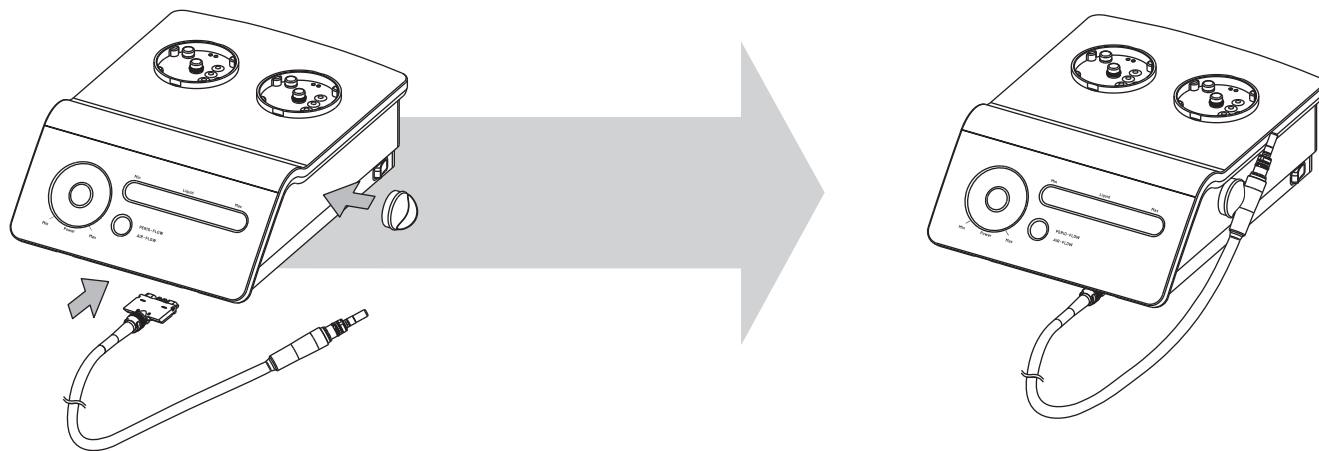


L'interrupteur principal de l'appareil doit être accessible à tout moment.



Lorsque l'interrupteur principal est sur position "0", l'appareil est déconnecté du réseau électrique.

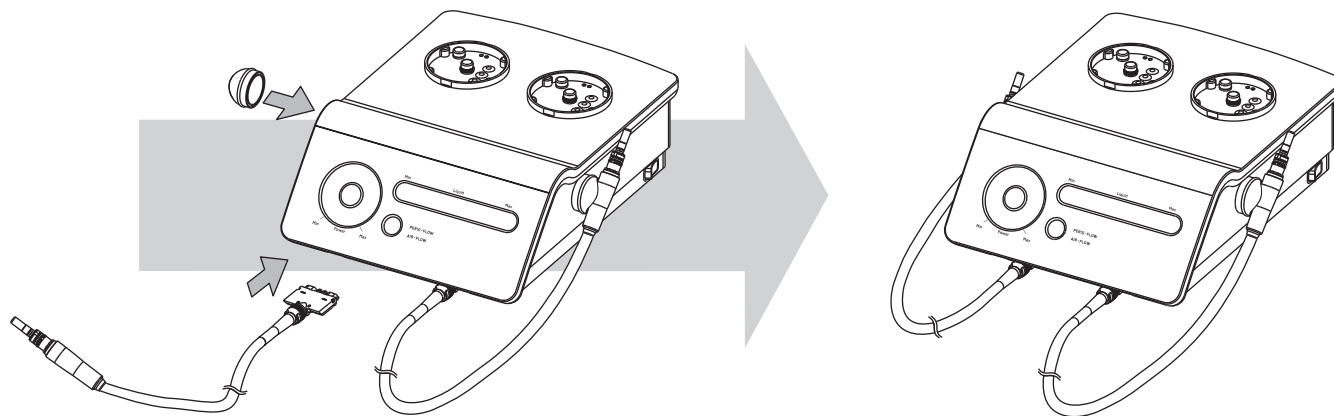
Connecting the cords and placing the handpiece supports



Check that the cords are fully dry before connecting to the unit.

Place the magnetic handpiece holder only on the metallic part of the unit or the furniture.

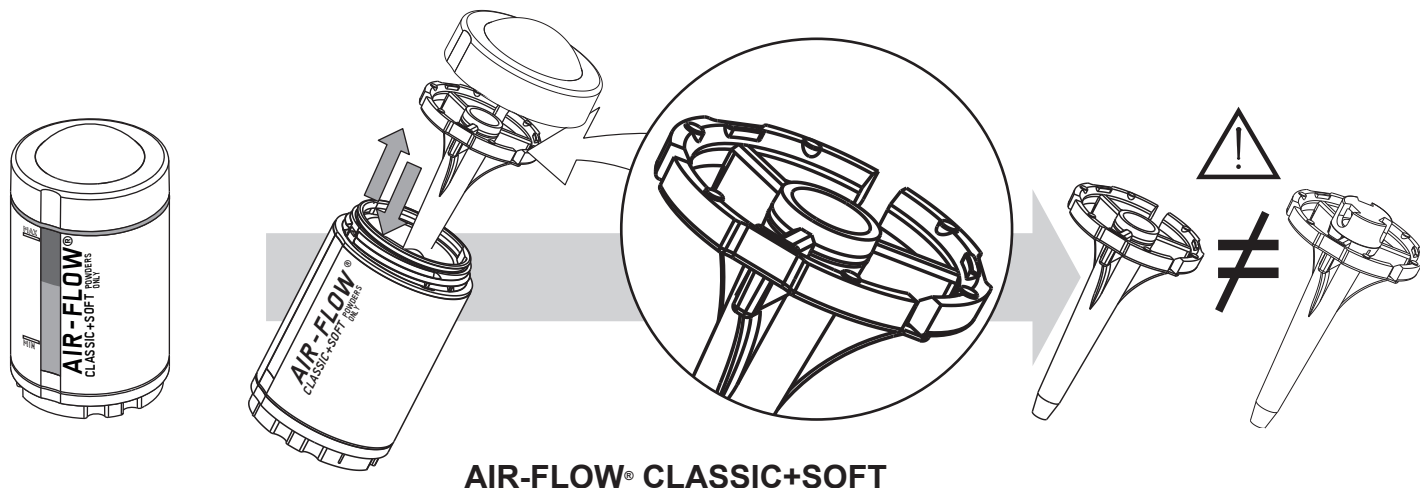
Branchement des cordons et mise en place des supports de pièces à main



Vérifier que les cordons soient bien secs avant la connexion à l'appareil.

Placer le support magnétique de la pièce à main seulement sur les parties métalliques de l'appareil ou du mobilier.

Powder chambers



AIR-FLOW® CLASSIC+SOFT

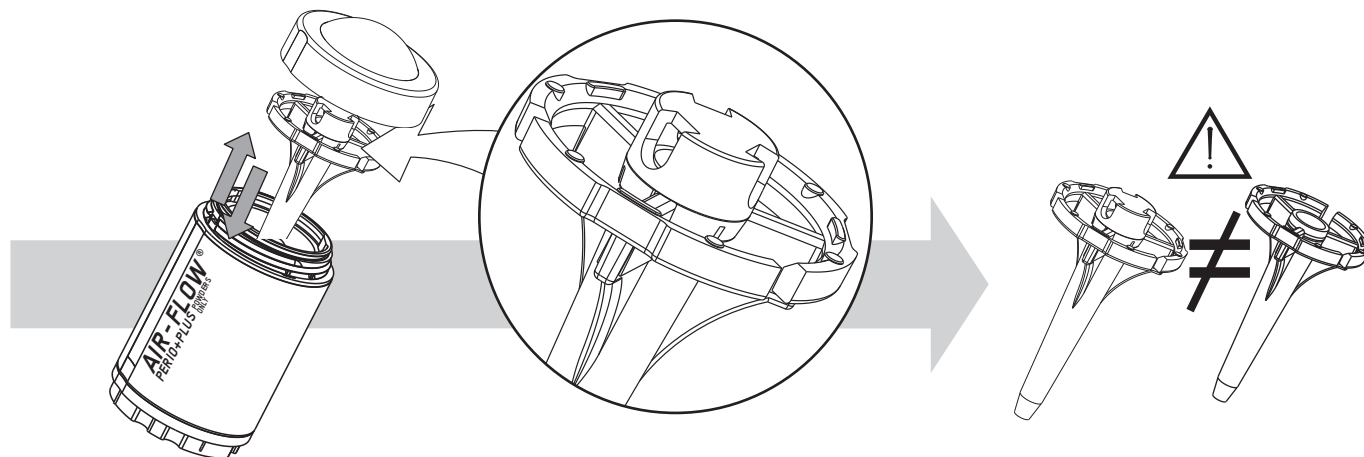
There are two powder chambers having each a specific diffuser.

 The AIR-FLOW CLASSIC+SOFT powder chamber can be used exclusively for supragingival treatment together with the CLASSIC, CLASSIC COMFORT and SOFT powders.

 The AIR-FLOW PERIO+PLUS powder chamber can be used for the subgingival treatment using the specific powder PERIO.

 Do not invert the diffusers, they are not compatible.

Chambres à poudre



AIR-FLOW® PERIO+PLUS

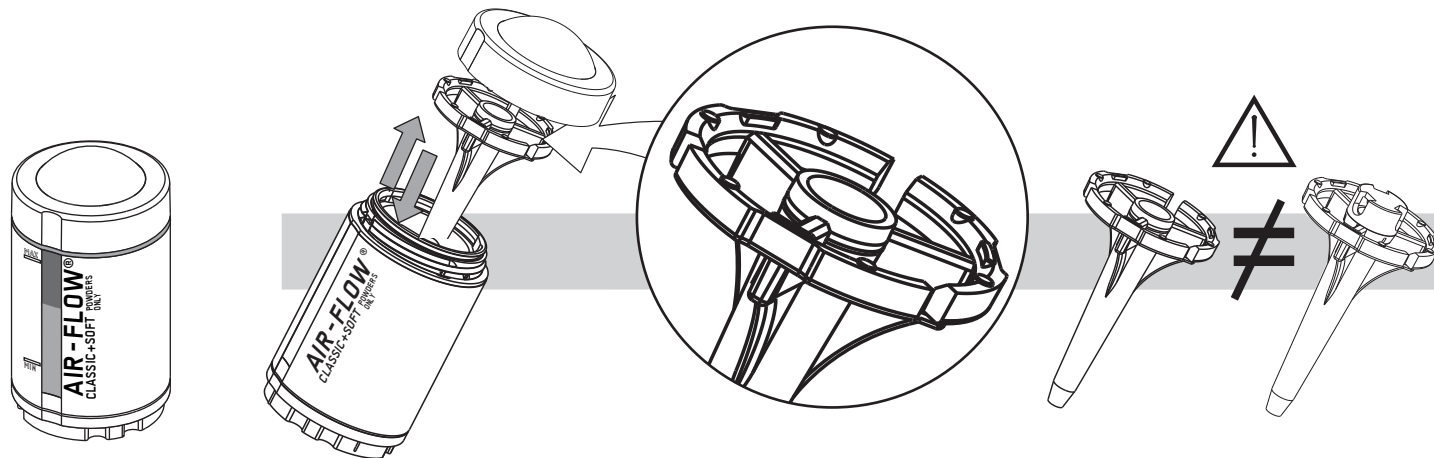
Il existe deux versions de chambre à poudre avec un diffuseur spécifique à chacune d'elle.

 La chambre à poudre AIR-FLOW CLASSIC+SOFT ne peut être utilisée qu'exclusivement dans le cadre de traitements supra gingivaux avec les poudres CLASSIC, CLASSIC COMFORT et SOFT.

 La chambre à poudre AIR-FLOW PERIO+ PLUS peut être utilisée pour le traitement sous-gingival avec la poudre spécifique PERIO.

 Ne pas intervertir les diffuseurs car ils ne sont pas compatibles.

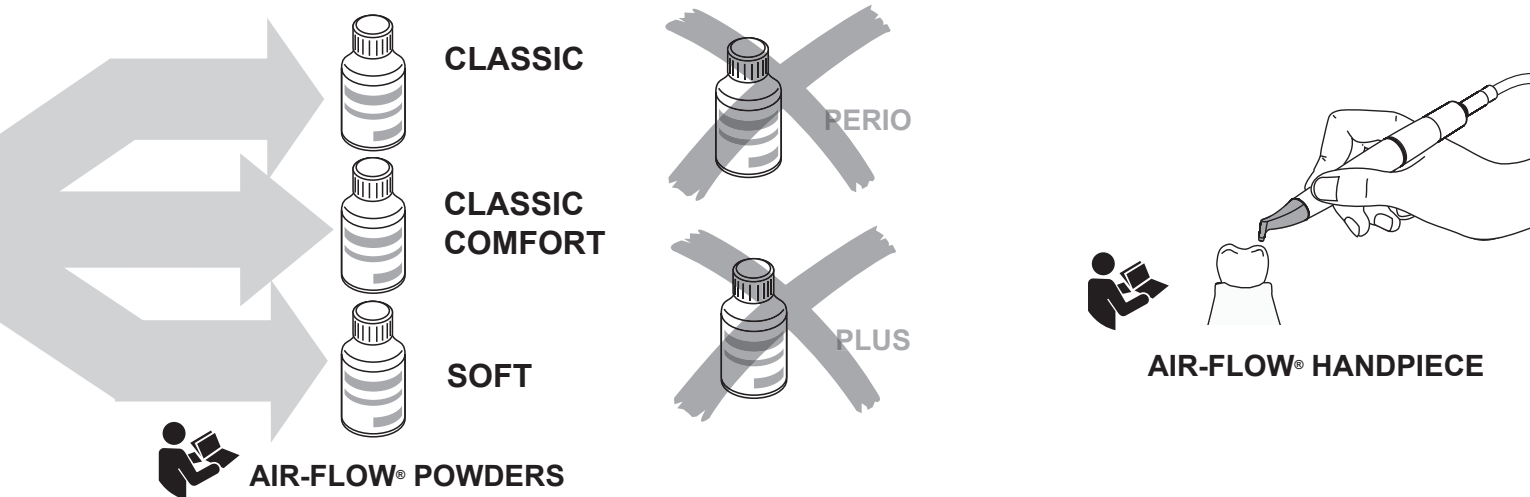
SUPRAGINGIVAL TREATMENT USING THE AIR-FLOW CLASSIC+SOFT POWDER CHAMBER



AIR-FLOW® CLASSIC+SOFT

-  The AIR-FLOW CLASSIC+SOFT powder chamber must be used only for supragingival treatments.
-  The AIR-FLOW CLASSIC+SOFT powder chamber can only be used with CLASSIC, CLASSIC COMFORT and SOFT supragingival powders.
-  Do not invert the diffusers, they are not compatible.
-  Do not use this powder chamber with the PERIO powder.
-  Use the AIR-FLOW handpiece

TRAITEMENT SUPRAGINGIVAL AVEC LA CHAMBRE À POUDRE AIR-FLOW CLASSIC+SOFT



La chambre à poudre AIR-FLOW CLASSIC+SOFT doit être utilisée uniquement pour des traitements supra gingivaux.



La chambre à poudre AIR-FLOW CLASSIC+SOFT doit être utilisée uniquement avec des poudres supra gingivales CLASSIC, CLASSIC COMFORT et SOFT.



Ne pas intervertir les diffuseurs car ils ne sont pas compatibles.

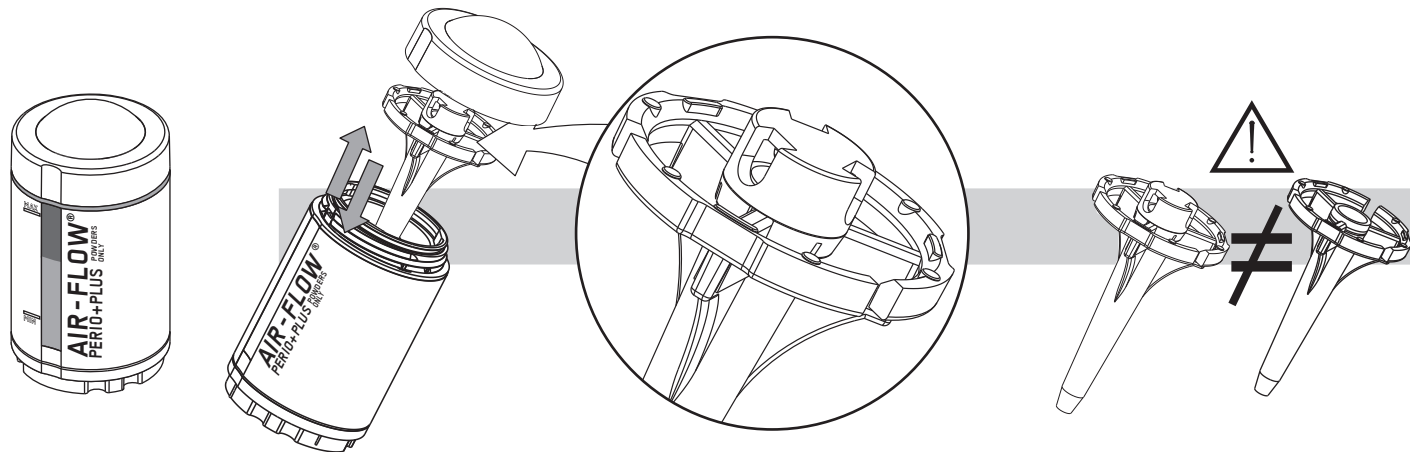


N'utiliser pas la poudre PERIO avec cette chambre à poudre.



Utiliser la pièce à main AIR-FLOW.

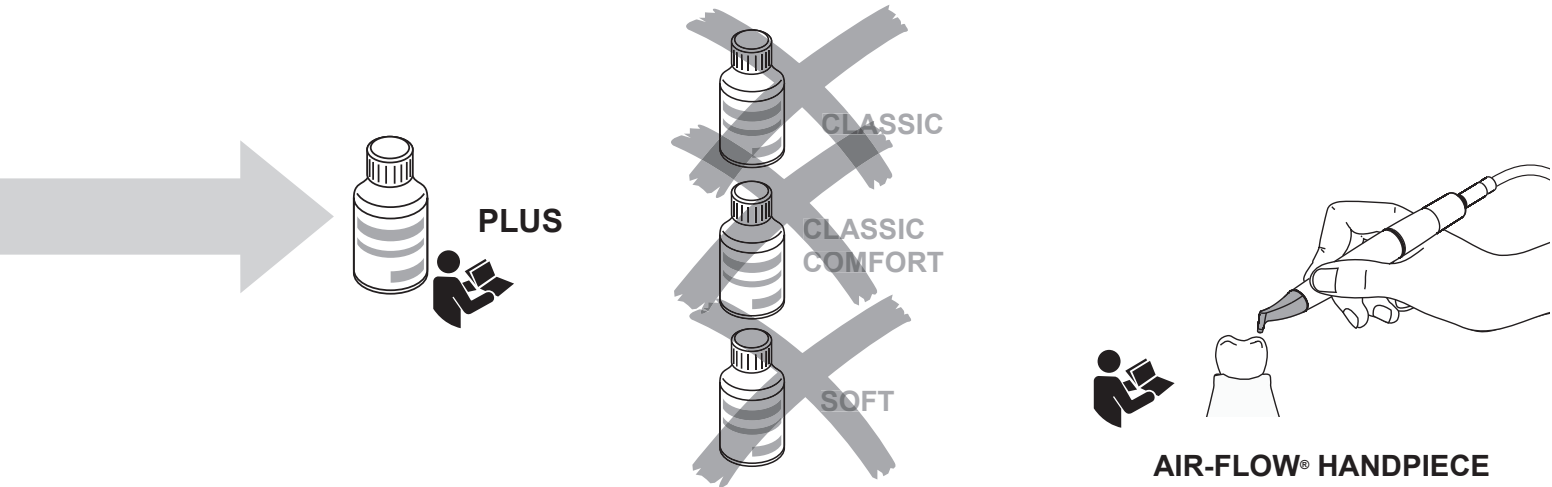
SUPRAGINGIVAL TREATMENT USING THE AIR-FLOW PERIO+PLUS POWDER CHAMBER



AIR-FLOW® PERIO+PLUS

-  The AIR-FLOW PERIO+PLUS powder chamber can be used for supragingival treatments using PLUS powder together with the AIR-FLOW handpiece.
-  Do not invert the diffusers, they are not compatible.
-  Do not use CLASSIC, CLASSIC COMFORT or SOFT powders with this powder chamber.
-  Use the AIR-FLOW handpiece.
-  Please contact your local retailer in order to verify if the EMS & Hu-Friedy AIR-FLOW PLUS Powder is available in your country.

TRAITEMENT SUPRAGINGIVAL AVEC LA CHAMBRE À POUDRE AIR-FLOW PERIO+PLUS



La chambre à poudre AIR-FLOW PERIO+PLUS peut être utilisée pour les traitements supra-gingivaux en utilisant la poudre PLUS et la pièce à main AIR-FLOW.



Ne pas intervertir les diffuseurs car ils ne sont pas compatibles.



Ne pas utiliser les poudres CLASSIC, CLASSIC COMFORT et SOFT avec cette chambre à poudre.

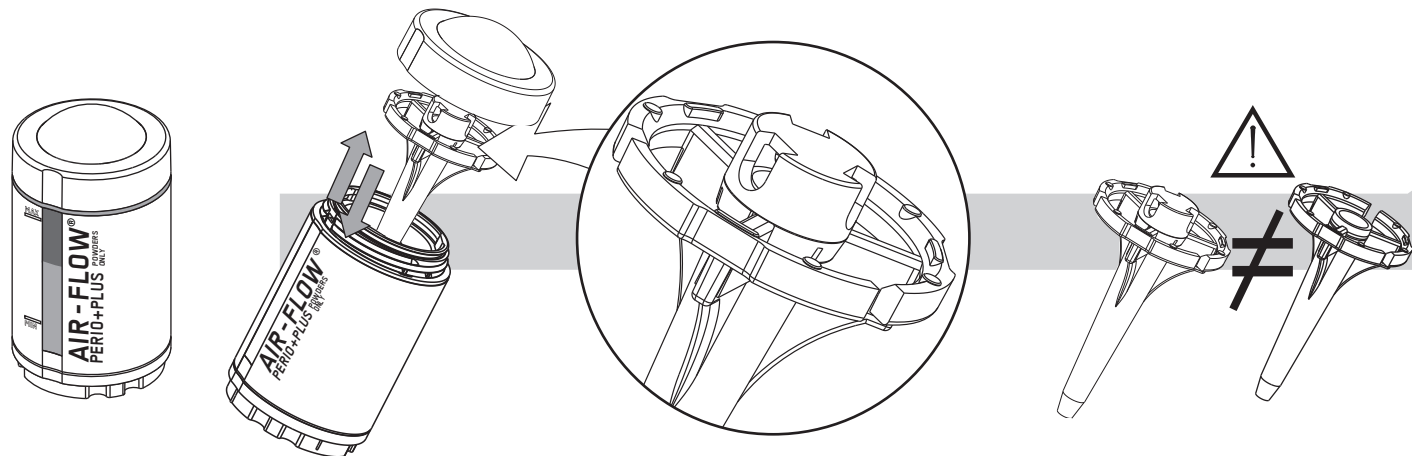


Utiliser la pièce à main AIR-FLOW.



Veuillez contacter votre revendeur local afin de vérifier si la poudre AIR-FLOW PLUS d'EMS & Hu-Friedy est disponible dans votre pays.

SUBGINGIVAL TREATMENT USING THE AIR-FLOW PERIO+PLUS POWDER CHAMBER



AIR-FLOW® PERIO+PLUS

 For a subgingival treatment with the AIR-FLOW PERIO+PLUS powder chamber use only the PERIO and PLUS powders.

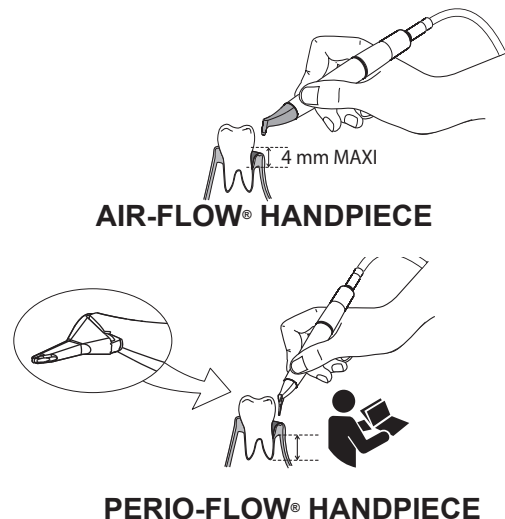
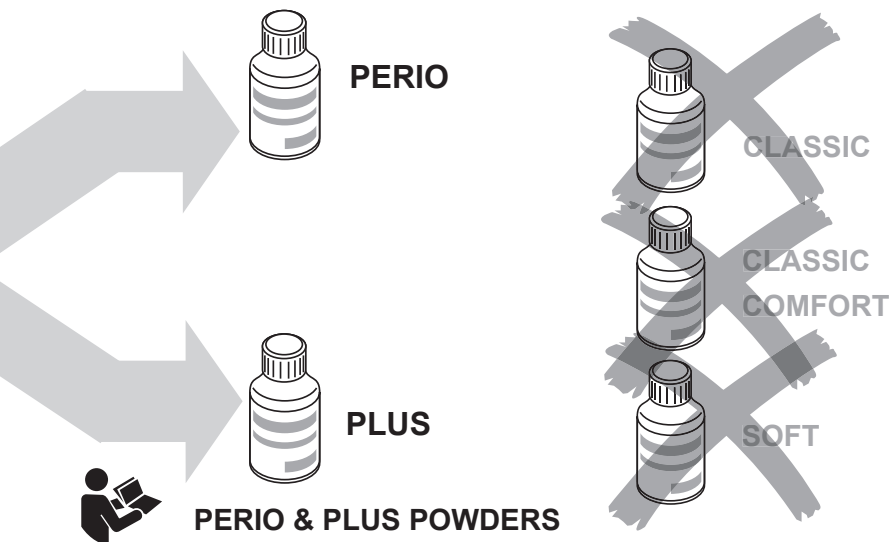
 Do not use CLASSIC, CLASSIC COMFORT or SOFT powders for subgingival treatments.

 Do not invert the diffusers, they are not compatible.

 Read the instructions delivered with the handpiece.

 Please contact your local retailer in order to verify if the EMS & Hu-Friedy AIR-FLOW PLUS Powder is available in your country.

TRAITEMENT SOUS-GINGIVAL AVEC LA CHAMBRE À POUDRE AIR-FLOW PERIO



 Pour un traitement sous-gingival avec la chambre à poudre AIR-FLOW PERIO+PLUS utiliser uniquement les poudres PERIO et PLUS.

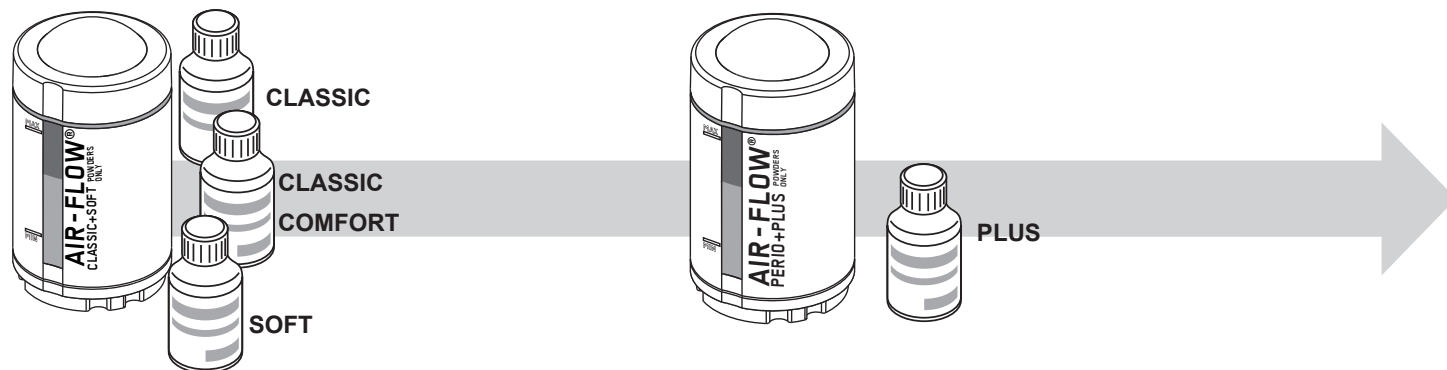
 Ne pas utiliser avec les poudres CLASSIC, CLASSIC COMFORT ou SOFT pour les traitements sous-gingivaux.

 Ne pas intervertir les diffuseurs car ils ne sont pas compatibles.

 Lisez les instructions relatives à l'utilisation des pièces à mains.

 Veuillez contacter votre revendeur local afin de vérifier si la poudre AIR-FLOW PLUS d'EMS & Hu-Friedy est disponible dans votre pays.

Powder choice



AIR-FLOW® CLASSIC+SOFT POWDER CHAMBER

AIR-FLOW® PERIO+PLUS POWDER CHAMBER

SUPRAGINGIVAL

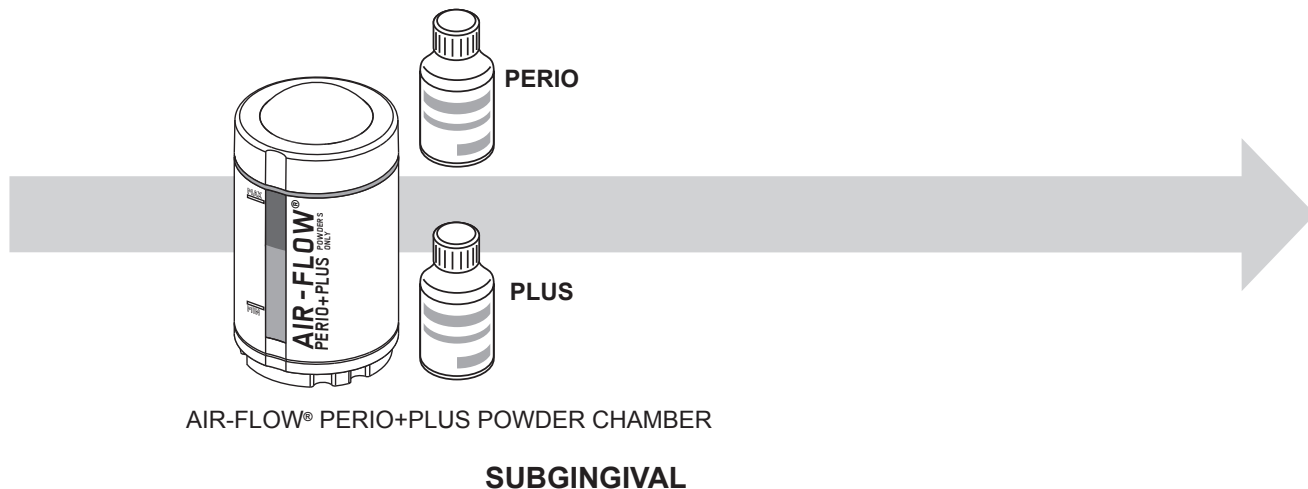


The powders compatible with the AIR-FLOW CLASSIC+SOFT powder chamber can only be used for supragingival treatments.



Read carefully the instructions given with the powder before using it. Specific utilisation of each powder is described in the instruction for use delivered with the powders.

Choix de la poudre

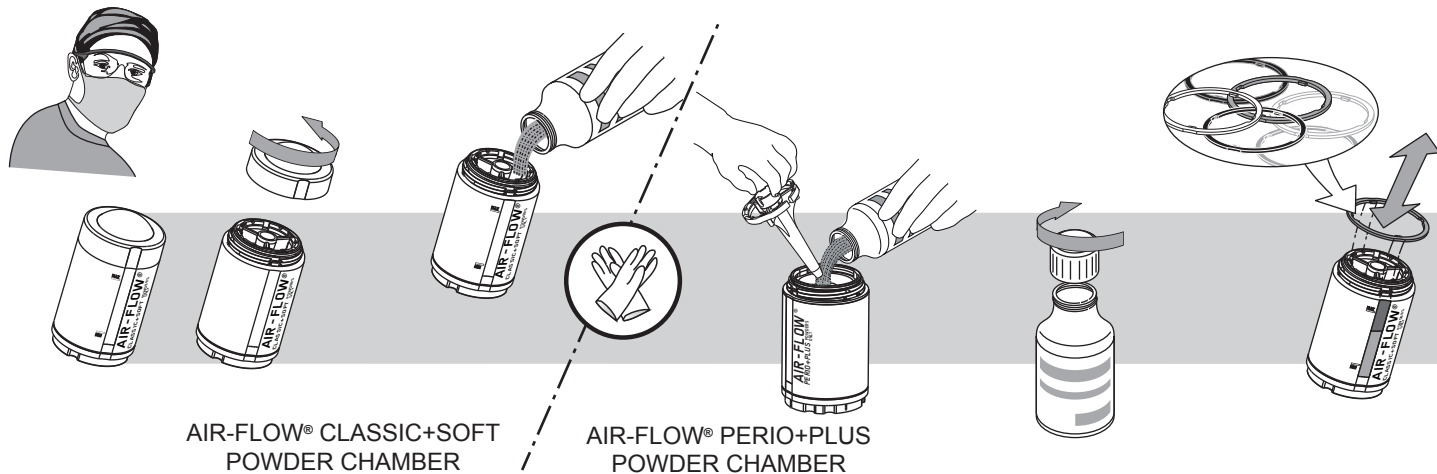


Les poudres compatibles avec la chambre à poudre AIR-FLOW CLASSIC+SOFT doivent être uniquement utilisées pour des traitements supragingivaux.



Lire attentivement la notice livrée avec les poudres avant de les utiliser. Les utilisations spécifiques à chacune des poudres sont disponibles dans leur mode d'emploi.

Filling the powder chambers



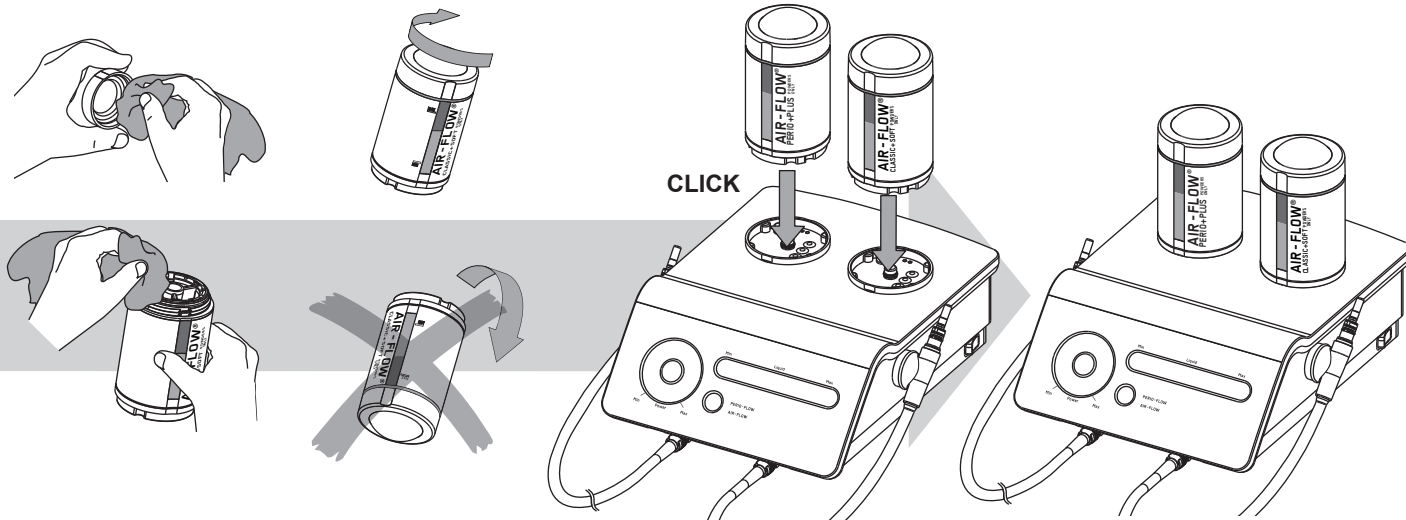
 Check the condition of the threads on the powder chamber, on the cap and on the O-ring seals. Please refer to the information provided in the chapter "Maintenance".

 Make sure that the powder chambers are absolutely dry. Moisture can cause the powder to cake and provoke a blocking of the circuit.

 To avoid clogging the unit do not fill the powder chambers above the line "Max". Pour the powder into the AIR-FLOW CLASSIC+SOFT powder chamber. The AIR-FLOW PERIO+PLUS powder chamber having a different design follow the instructions as shown above.

 Put the powder diffuser back to its position as soon as you finish to fill the powder chamber.

Remplissage des chambres à poudre



 Contrôler l'état du pas-de-vis de la chambre à poudre, du bouchon et des joints o-rings. Veuillez vous référer au chapitre "Maintenance".

 S'assurer que les chambres à poudre sont parfaitement sèches. La présence d'humidité peut créer des concrétions dans la poudre, et ainsi provoquer un blocage du circuit.

 Pour éviter d'obstruer l'appareil, ne pas remplir les chambres à poudre au-dessus de la ligne "Max". Verser la poudre dans la chambre à poudre AIR-FLOW CLASSIC+SOFT. La chambre à poudre AIR-FLOW PERIO+PLUS ayant un design différent, remplir comme illustré.

 Remettre le diffuseur en position immédiatement après le remplissage si vous l'avez momentanément retiré.

 Use only powder provided by Hu-Friedy & EMS and corresponding to the application.

 Close correctly the bottle after use. The conditions of storage are described in the chapters "Storing the product" and "Technical data".

A set of interchangeable colored rings is provided to help recognize the chosen powder flavors. Please refer to the information provided in the chapter "Maintenance".

Clean the threads of the powder chamber and of the cap before screwing them on.

 Ensure that the powder chambers are closed tight. Otherwise air and powder could leak.

 Do not turn the powder chambers upside down after filling.

 Please contact your local retailer in order to verify if the EMS & Hu-Friedy AIR-FLOW PLUS Powder is available in your country.

 The powder should not remain over a determined time inside the powder chamber. Read the instructions delivered with the powders.

 Utiliser uniquement de la poudre fournie par Hu-Friedy & EMS et correspondant à l'application prévue.

 Fermer correctement la bouteille après usage. Les conditions de stockage sont décrites aux chapitres "Entreposage du produit" et "Caractéristiques techniques".

Un set d'anneaux interchangeables de couleur est fourni pour aider à reconnaître les arômes de poudre choisis. Veuillez vous référer au chapitre "Maintenance".

Nettoyer le pas de vis de la chambre à poudre et du bouchon avant de les visser.

 S'assurer que les chambres à poudre sont bien fermées. Autrement, de l'air ou du mélange air/poudre peut s'échapper.

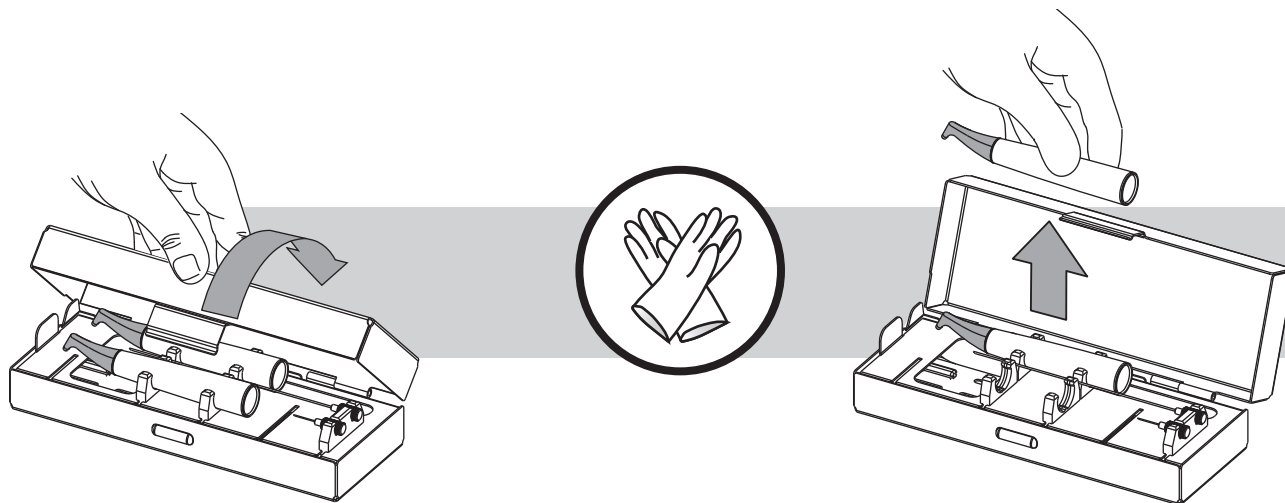
 Ne pas retourner les chambres à poudre après le remplissage.

 Veuillez contacter votre revendeur local afin de vérifier si la poudre AIR-FLOW PLUS d'EMS & Hu-Friedy est disponible dans votre pays.

 La poudre ne doit pas rester dans la chambre à poudre au delà d'un délai déterminé. Veuillez lire les instructions livrées avec les poudres.

PREPARING FOR TREATMENT

Connecting the AIR-FLOW handpiece



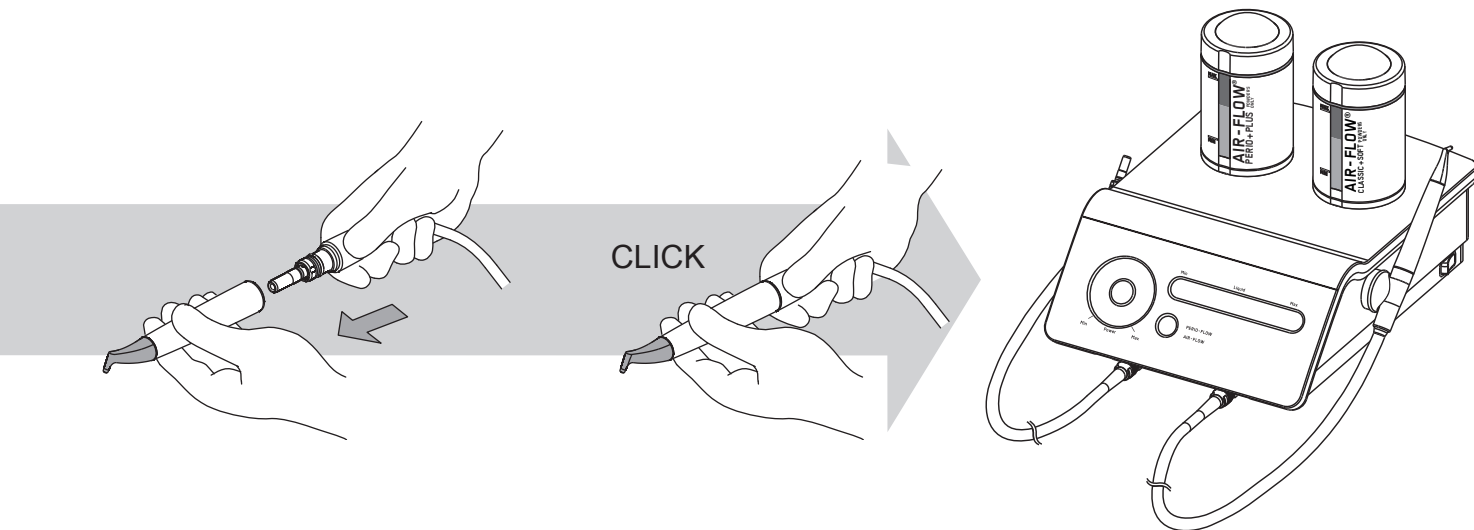
For further details concerning the use of the handpiece, please refer to the operating instructions of the AIR-FLOW systems.



The AIR-FLOW handpiece can be used in combination with a AIR-FLOW PERIO+PLUS powder chamber in some applications.

PRÉPARATION POUR LE TRAITEMENT

Connexion la pièce à main AIR-FLOW

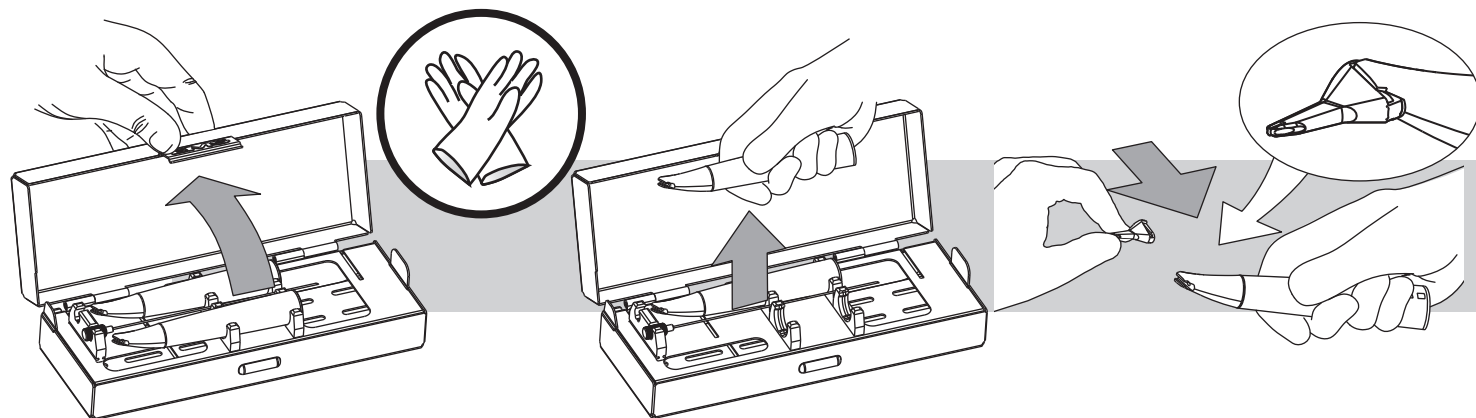


Pour plus de détails concernant l'utilisation de la pièce à main, veuillez vous référer au mode d'emploi des systèmes AIR-FLOW.



La pièce à main AIR-FLOW peut être utilisée en combinaison avec la chambre à poudre AIR-FLOW PERIO+PLUS pour certaines applications.

Installing the nozzle and connecting the PERIO-FLOW handpiece

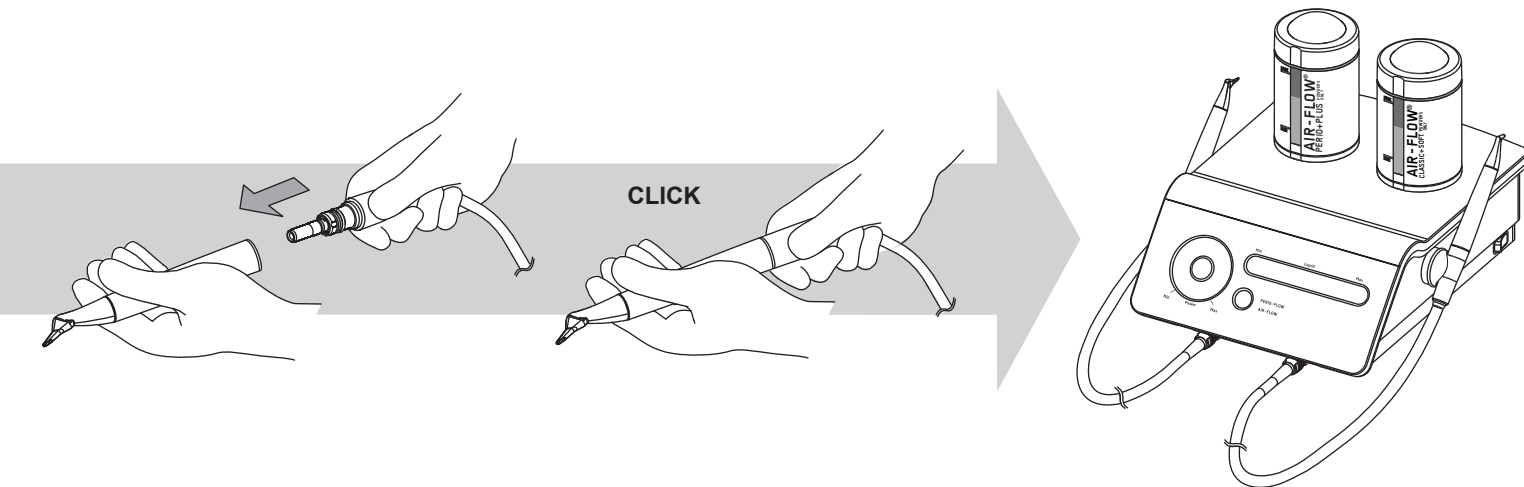


For further details concerning the use of the handpiece please refer to the operating instructions of the PERIO-FLOW system.



The PERIO-FLOW handpieces must be used only with the AIR-FLOW PERIO+PLUS powder chambers.

Mise en place de la busette et connexion de la pièce à main PERIO-FLOW

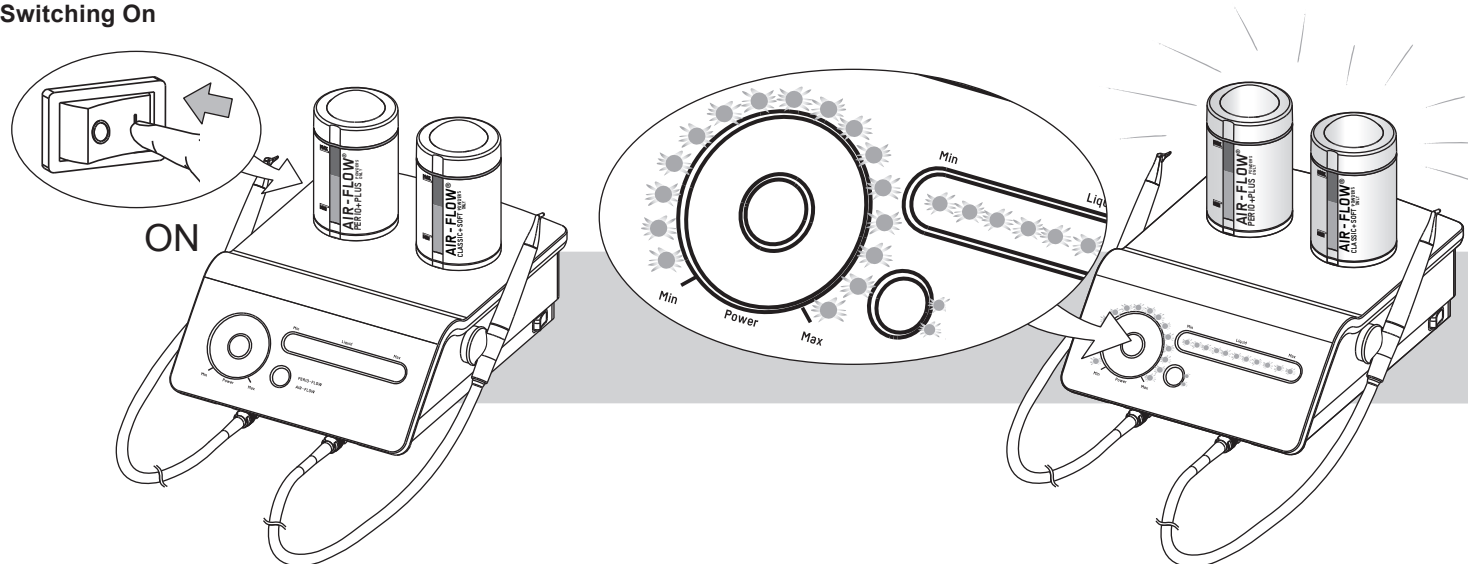


Pour plus de détails concernant l'utilisation de la pièce à main, veuillez vous référer au mode d'emploi du système PERIO-FLOW.

 Les pièces à main PERIO-FLOW doivent être utilisées uniquement avec les chambres à poudre AIR-FLOW PERIO+PLUS.

OPERATING THE UNIT

Switching On



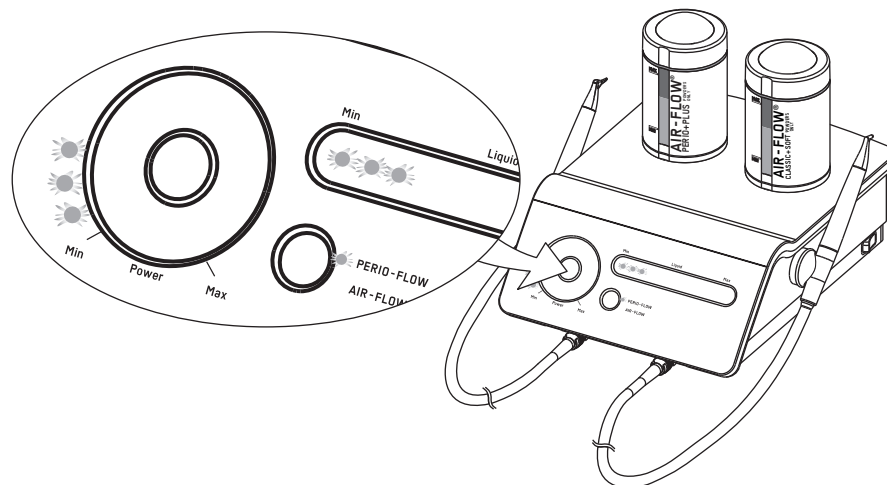
When the unit is switched on, the control lamps lights up and the powder chambers are under pressure.

 After 15 min. of inactivity, the unit turns itself on standby mode. Placing a finger on the sensitive zone wakes the unit from standby mode. The unit returns to its previous configuration.

The powder chambers light up only when the powder spray is used.

UTILISATION DE L'APPAREIL

Mise sous tension



Lors de la mise sous tension de l'appareil, les voyants lumineux s'allument et les chambres à poudre sont sous pression.

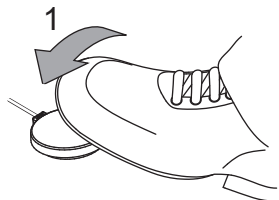
 Après 15 min. d'inactivité, l'appareil se met en mode stand-by. Placer le doigt sur la zone sensible réveille l'appareil du mode stand-by. L'appareil retourne dans sa configuration précédente.

Les chambres à poudre s'illuminent seulement quand le jet de poudre est utilisé.

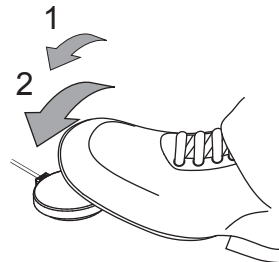
Foot pedal functions

Fonctions des pédales

(2 STEP)

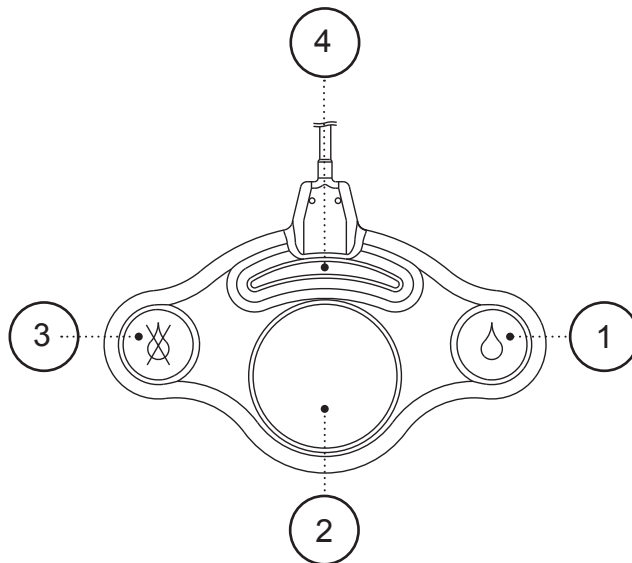


EN	Air/water spray
FR	Jet d'air/eau



EN	Air/water/powder spray
FR	Jet d'air/eau/poudre

(MULTIFUNCTION)

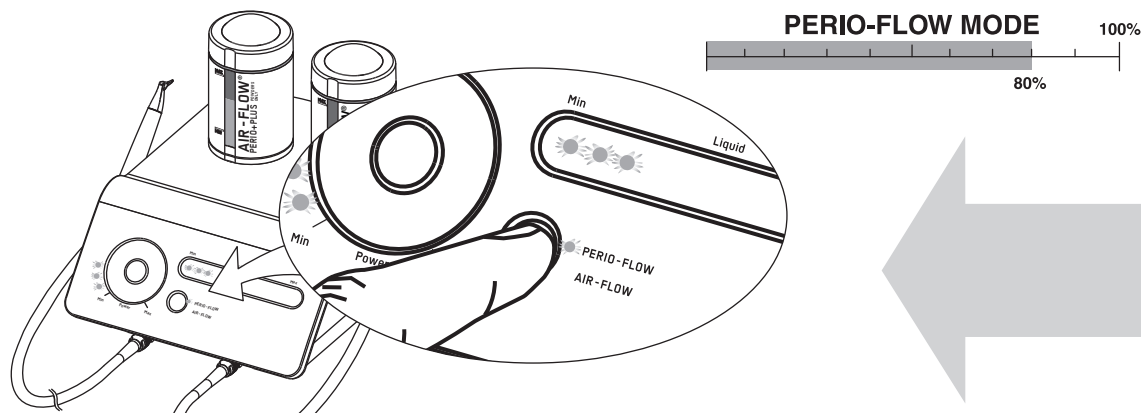


AIR-FLOW mode	(EN)	(FR)
1	Air/Water spray	Jet d'Air/Eau
2	Air/Water/Powder spray	Jet d' Air/Eau/Poudre
3	Air only	Air seul
2 + 4	"Boost" function*	Fonction "Boost"*
PERIO mode	1 2 3 = AIR-FLOW mode	
4	Beep On/Off	Bip On/Off

*Temporary air pressure increase of 30% (up to 100%)
The light of the powder chamber blinks rapidly.

*Augmentation de la pression d'air momentanée de 30% (jusqu'à 100%)
L'éclairage de la chambre à poudre clignote rapidement.

Working mode selection

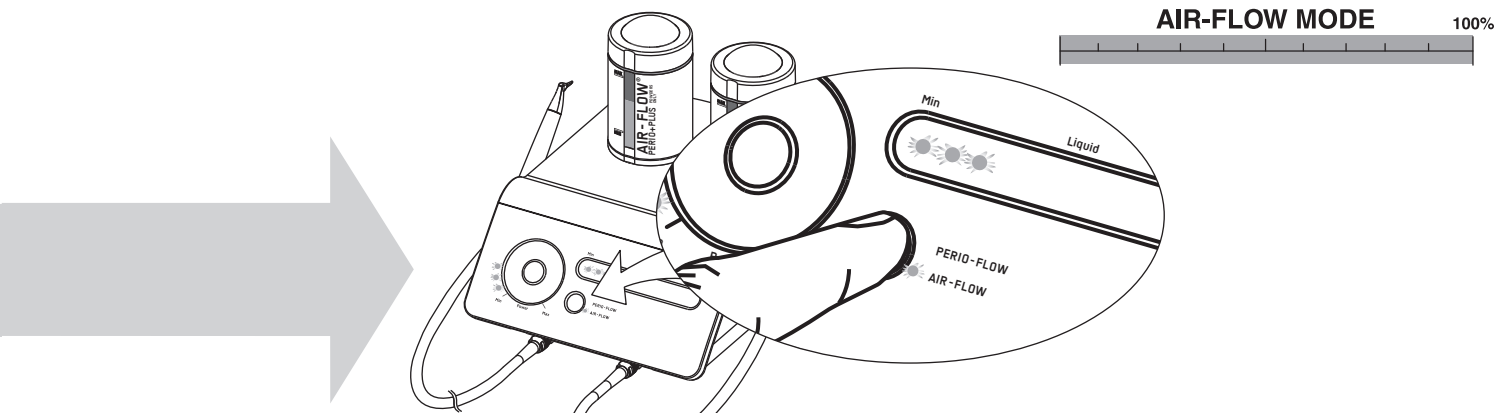


In PERIO-FLOW mode, the available air pressure is reduced compared to AIR-FLOW mode.

In PERIO-FLOW mode, one beep is generated every 5 seconds (recommended duration per single pocket treatment). Counting stops after 15 beeps, and 3 consecutive beeps will be generated. The sequence counting is initiated again when the pedal is released for more than 15 seconds.

The unit adapts the pressure when the mode is changed.

Sélection du mode de travail

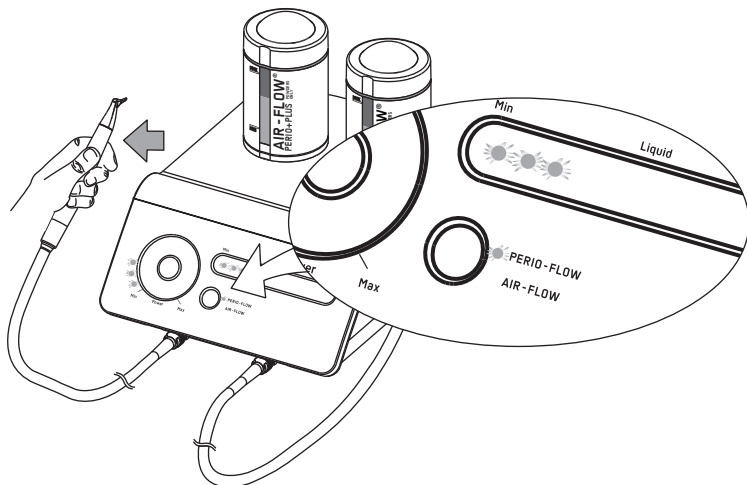


En mode PERIO-FLOW, la pression d'air disponible est réduite par rapport au mode AIR-FLOW.

En mode PERIO-FLOW, un bip est émis toute les 5 secondes (durée recommandées par poche à traiter). Le compte s'arrête après 15 bips, suivis de 3 bips consécutifs. Le comptage des séquences est réinitialisé quand la pédale est relâchée plus de 15 secondes.

L'appareil adapte la pression lors du passage du changement de mode.

PERIO-FLOW mode detection



The PERIO-FLOW mode is automatically selected when the handpiece used with the AIR-FLOW PERIO+PLUS powder chamber is lifted from its support.

 Press the "working mode selection" switch to return to AIR-FLOW mode when the AIR-FLOW handpiece is used.

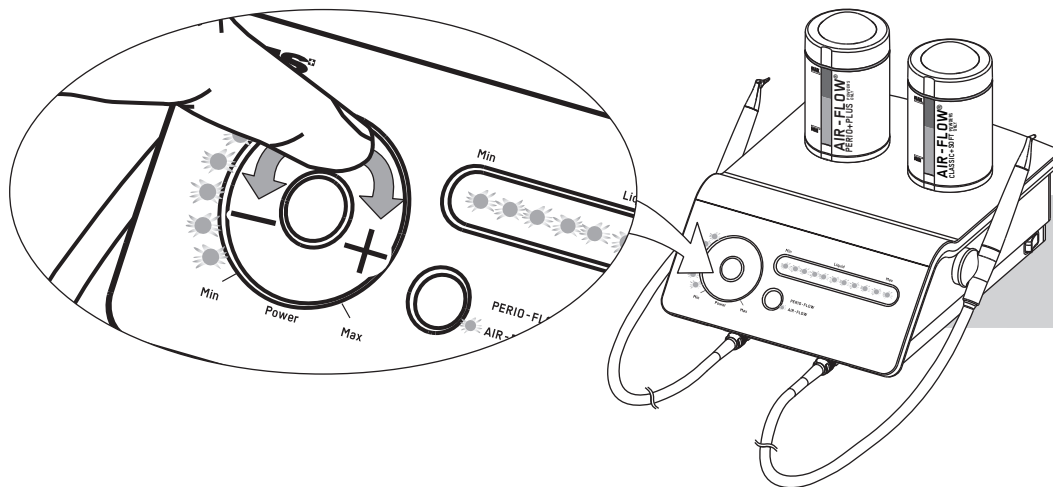
Détection du mode PERIO-FLOW

Le mode PERIO-FLOW est sélectionné automatiquement dès que la pièce à main utilisée avec la chambre à poudre AIR-FLOW PERIO+PLUS est enlevée de son support.



Presser le bouton "sélection du mode de travail" pour retourner au mode AIR-FLOW quand la pièce à main AIR-FLOW est utilisée.

Setting the air/powder flow rate

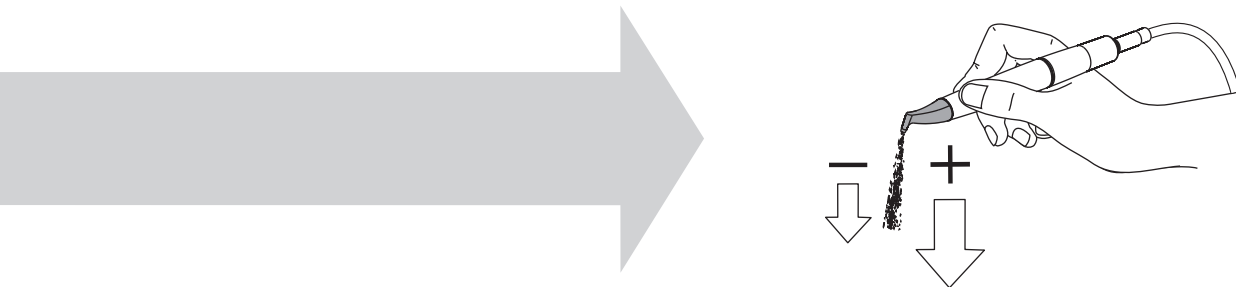


The adjustments can be obtained either by sliding or by placing a finger on the sensitive zone. To place a finger directly at the desired location is a quick-setting alternative.

The unit has a memory function that allows for recalling the last settings at start up.

 Increasing the operating pressure will improve efficiency but also patient discomfort

Réglage du débit d'air/poudre



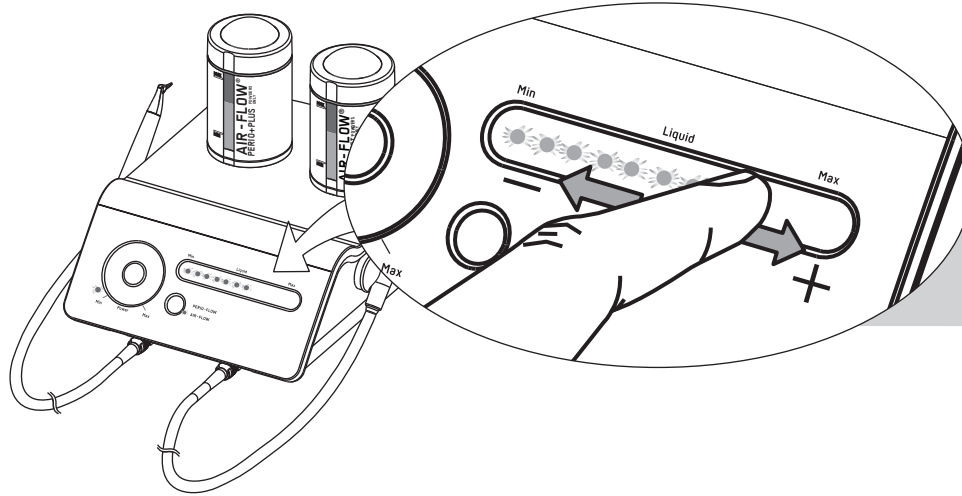
Les réglages peuvent être obtenus soit en glissant, soit en plaçant le doigt sur la zone sensible. Placer le doigt directement à l'endroit désiré est une alternative rapide de réglage.

L'appareil a une fonction mémoire qui permet de rappeler les derniers réglages à chaque mise sous tension.



En augmentant la pression d'utilisation on améliore l'efficacité mais aussi l'inconfort du patient .

Setting the water flow rate

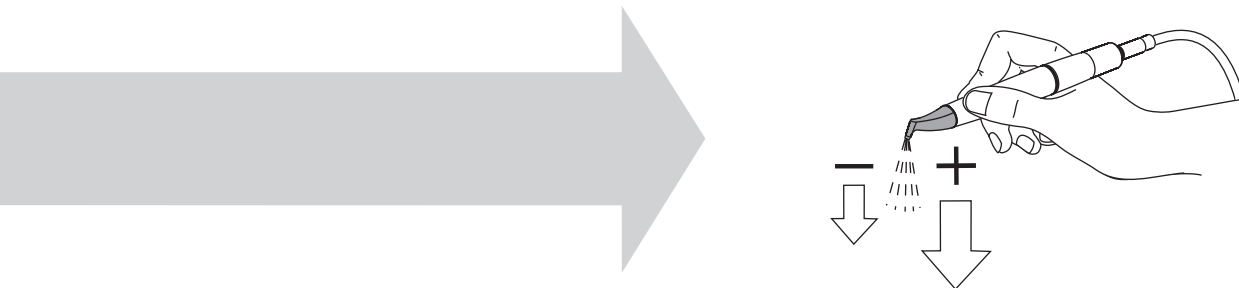


Information regarding how to use and adjust the water/air setting can be found in the operation instructions of the AIR-FLOW systems.



Use of the unit without water generates an important powder cloud that can make the patient feel uncomfortable.

Réglage du débit d'eau



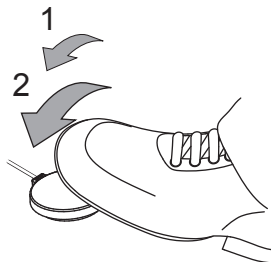
Vous trouverez les informations précises sur le maniement et réglage eau/air dans les modes d'emploi des systèmes AIR-FLOW.



Une utilisation de l'appareil sans eau provoque un important nuage de poudre qui pourrait incommoder le patient.

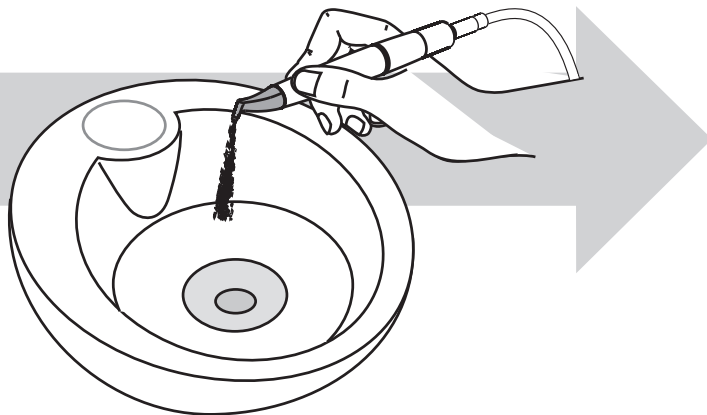
Before using the unit

(EN)	Air/water/powder spray
(FR)	Jet d'air/eau/poudre



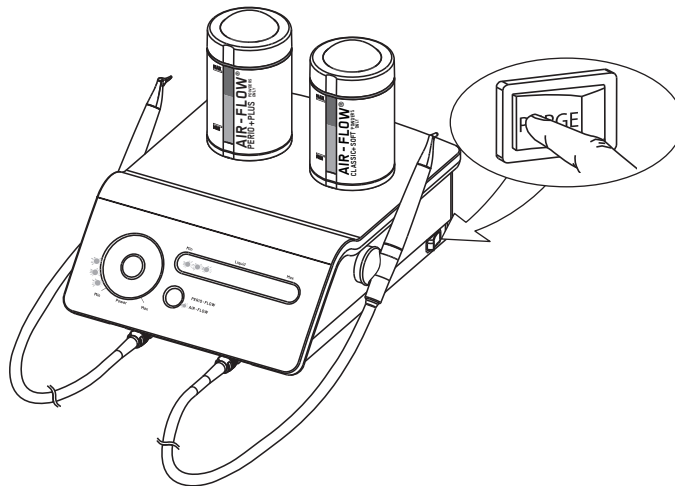
 After refilling the powder chamber it is recommended to ensure that the equipment is functioning. Make a test over a basin.

Avant d'utiliser l'appareil



 Après le remplissage de la chambre à poudre, il est recommandé de faire marcher l'appareil au dessus d'un évier afin d'en vérifier le bon fonctionnement.

Purge switch and mode



The purge switch allows to depressurize the powder chambers for safe removal. It also controls the "purge" function (see following pages).

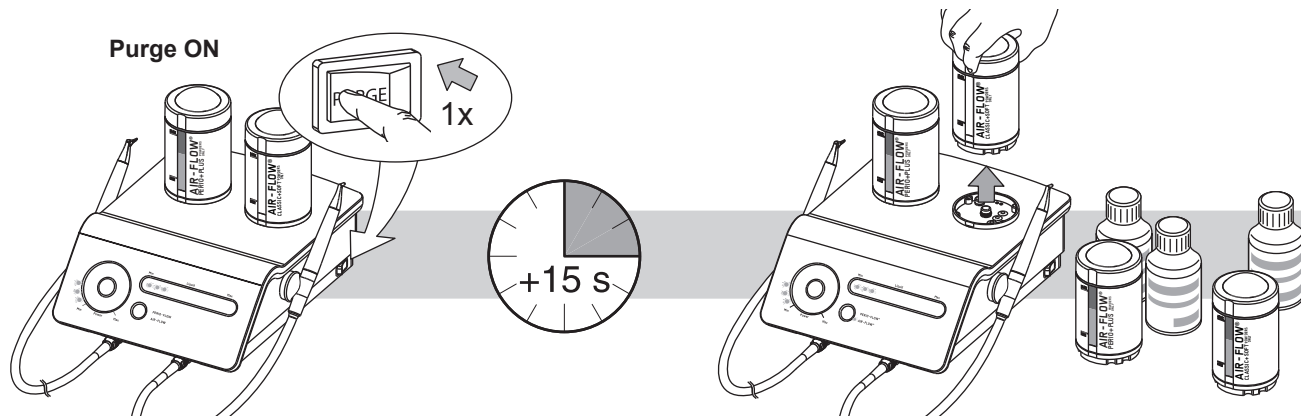
Beeps will be emitted when the purge switch is pressed and the powder chamber lights will blink. After approximately 1 minute the unit will return to its previous configuration (or when pressing the switch a second time).

Bouton et mode purge

Le bouton de purge permet de dépressuriser les chambres à poudre afin de les démonter en toute sécurité. Il permet également de commander la fonction "purge" (voir pages suivantes).

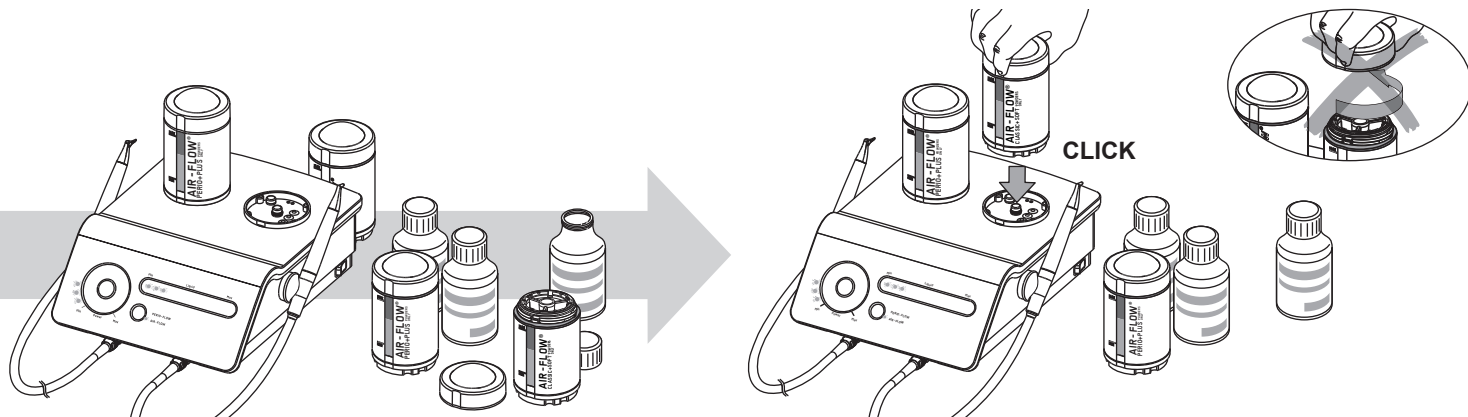
Des bips seront émis dès que le bouton de purge est appuyé, et l'illumination des chambres à poudre clignotera. Après environ 1 minute l'appareil retourne dans sa configuration précédente (ou lors d'une seconde pression sur le bouton).

Powder exchange or refill



-
- Do not remove or open the powder chambers when they are under pressure.
 - Press once on the purge switch to release the air pressure from the powder chambers.
 - Fill the chambers as indicated in chapter "Filling the powder chambers".
 - Never unscrew the cap of the powder chambers when they are on the unit.

Échange ou recharge de poudre



 Ne pas enlever ou ouvrir les chambres à poudre lorsque elles sont sous pression.

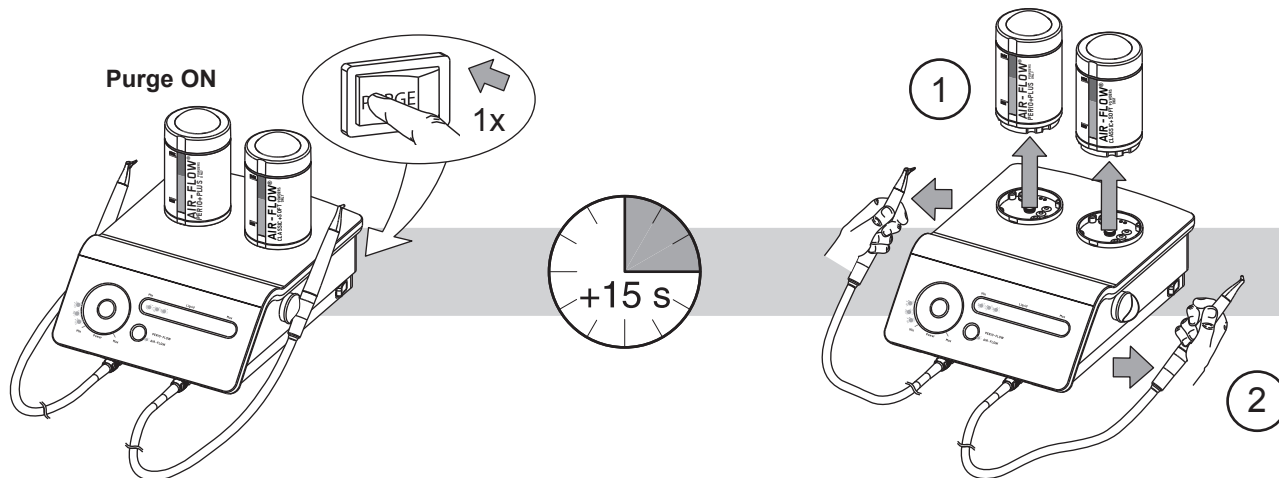
Appuyer une fois sur le bouton de purge pour vider la pression d'air dans les chambres à poudre.

Remplir les chambres comme indiqué au chapitre "Remplissage des chambres à poudre".

 Ne jamais dévisser le couvercle des chambres à poudre lorsqu'elles sont sur l'appareil.

END OF THE TREATMENT

Powder and water purge



Remove the powder chambers before switching the unit off and store them in a dry place.



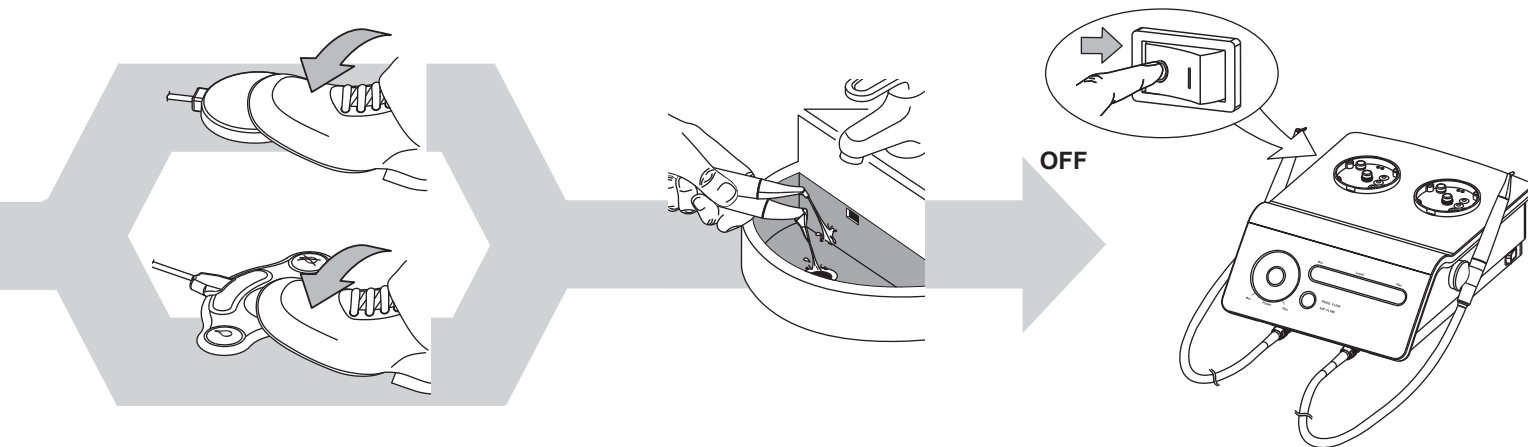
The powder should not remain over a determined time inside the powder chamber. Read the instructions delivered with the powders.



After each treatment a purge is necessary to remove all residues of powder and liquid inside the cords and the handpieces. During a prolonged stop of the unit, it is important to empty the irrigation circuit to avoid the formation of biofilm.

FIN DU TRAITEMENT

Purge de la poudre et de l'eau



Enlever les chambres à poudre avant d'éteindre l'appareil et les ranger dans un endroit sec.



La poudre ne doit pas rester dans la chambre à poudre au delà d'un délais déterminé. Veuillez lire les instructions livrées avec les poudres.



A la fin de chaque traitement une purge est nécessaire pour enlever tous résidus de poudre et de liquide à l'intérieur des cordons et des pièces à main. Lors d'un arrêt prolongé de l'appareil, il est important de vider le circuit d'irrigation afin d'éviter la formation de biofilm.

CLEANING, DISINFECTING AND STERILIZING



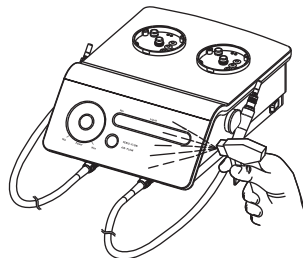
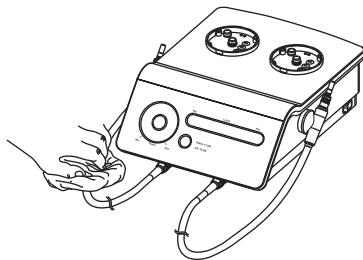
Please conform to the recommendations of the Reprocessing Instructions chapter of this manual.



Cleaning must be carried out immediately, no later than 30 minutes after the end of the treatment.



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



Cleaning the unit



Clean the unit only with 70% isopropyl alcohol or other EPA recognized surface disinfectant, following carefully the instructions provided by the disinfection solution manufacturer. The use of scouring powder or an abrasive sponge will damage its surface.



Never remove the silicone cap from the powder chamber holder when cleaning the unit.



Do not use needles on the silicone cap of the powder chamber holder.

NETTOYAGE, DÉSINFECTION ET STÉRILISATION



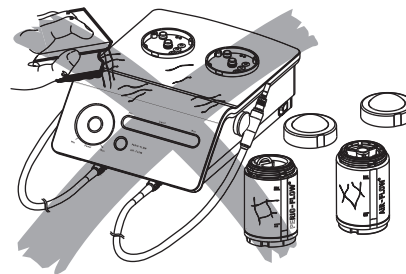
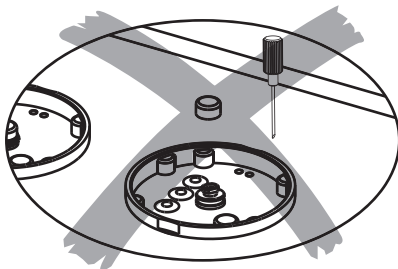
Veillez vous conformer aux recommandations contenues dans le chapitre "Retraitement" de ce manuel.



Le nettoyage doit être effectué immédiatement, au plus tard 30 minutes après la fin du traitement.



Se conformer aux réglementations en vigueur dans le pays en ce qui concerne le retraitement.



Nettoyage de l'appareil



Nettoyez l'appareil uniquement avec de l'alcool isopropylique à 70% ou un autre désinfectant de surface reconnu EPA, en suivant scrupuleusement les instructions fournies par le fabricant de la solution de désinfection. L'utilisation de poudre à récurer ou d'une éponge abrasive endommagerait sa surface.

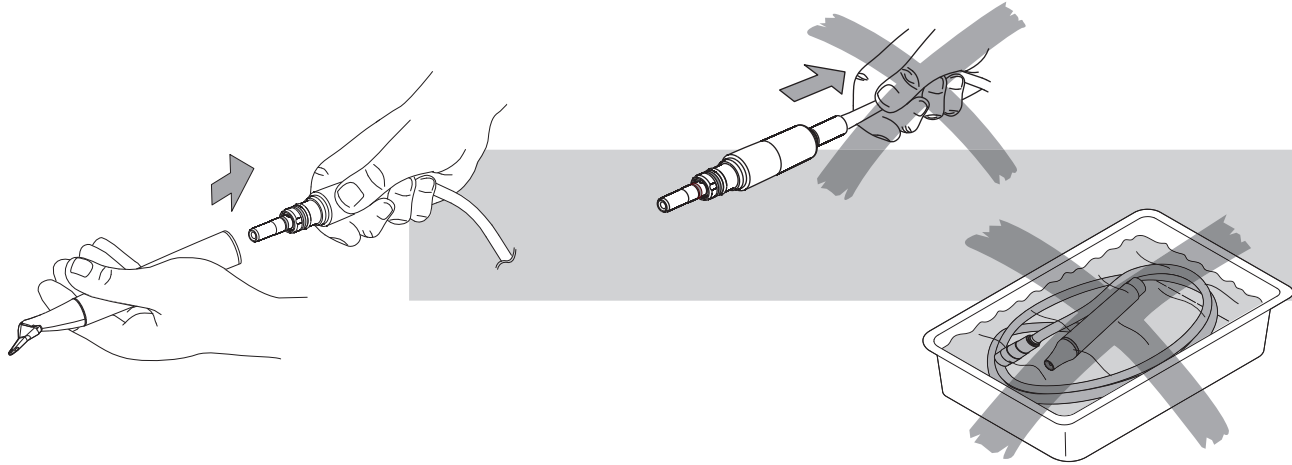


Ne jamais enlever les capuchons en silicone du support de chambre à poudre lors du nettoyage de l'appareil.



Ne pas utiliser d'aiguilles sur le capuchon en silicone du support de chambre à poudre.

Cleaning the Handpiece cord

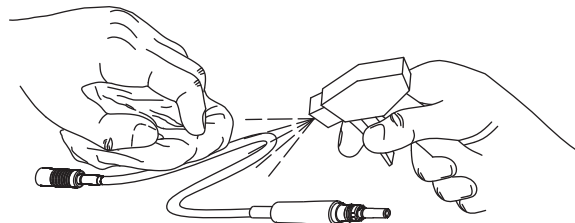


Clean the surface of the handpiece cord using a cleaning wipe with proven efficacy (Enzol 2%).

 Disinfect the surface of the cord using 70% isopropyl alcohol or other EPA recognized surface disinfectant, following carefully the instructions provided by the disinfection solution manufacturer.

-  The use of scouring powder or an abrasive sponge will damage its surface.
-  Do not submerge the cord in a cleaning solution bath. It would be likely to be damaged.
-  Make sure the handpiece connection of the cord is dry.

Nettoyage du cordon de la pièce à main



Nettoyer la surface du cordon avec un chiffon de nettoyage avec une efficacité prouvée (Enzol 2%).

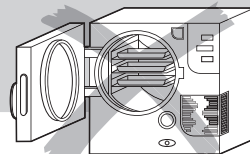
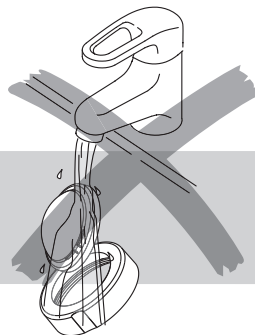
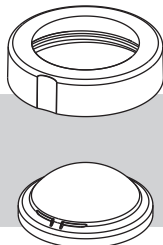
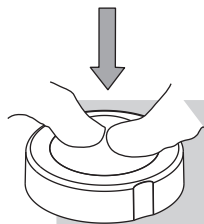
 Désinfecter la surface du cordon en utilisant de l'alcool isopropylique à 70% ou un autre désinfectant de surface reconnu EPA, en suivant scrupuleusement les instructions fournies par le fabricant de la solution de désinfection.

 L'utilisation de poudre à récurer ou d'une éponge abrasive endommagerait sa surface.

 Ne pas plonger le cordon dans des bains désinfectants. Il risquerait d'être endommagé.

 Veiller à ce que le raccord du cordon soit sec.

Cleaning the dome



Disassemble the dome to facilitate cleaning.

Regularly clean and disinfect the cap.

Clean the surface of the cap using a cleaning wipe with proven efficacy (Enzol 2%).

Disinfect the surface of the cord using 70% isopropyl alcohol or other EPA recognized surface disinfectant, following carefully the instructions provided by the disinfection solution manufacturer.



The ribs of the dome must be aligned with the lugs of the ring. The two pieces must be correctly aligned and interconnected.

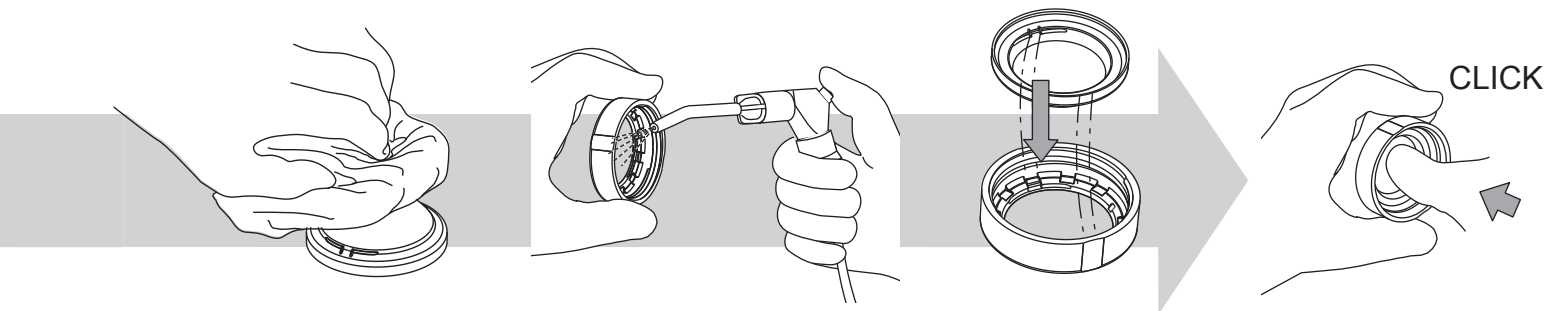


The cap must be absolutely dry before closing.



The cap cannot be sterilized.

Nettoyage de la coupole



Démonter la coupole pour faciliter le nettoyage.

Nettoyer et désinfecter régulièrement le bouchon.

Nettoyer le bouchon avec un chiffon de nettoyage avec une efficacité prouvée (Enzol 2%).

Désinfecter la surface du bouchon en utilisant de l'alcool isopropylique à 70% ou un autre désinfectant de surface reconnu EPA, en suivant scrupuleusement les instructions fournies par le fabricant de la solution de désinfection.



Les nervures de la coupole doivent être dans les ergots de la bague. Les deux parties doivent être parfaitement alignées et solidaires.

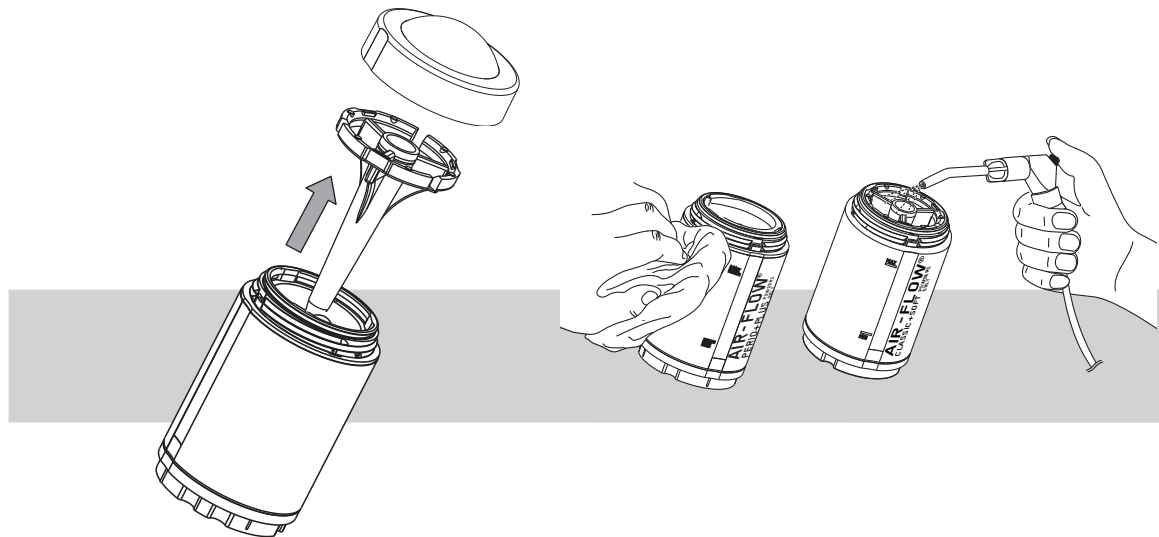


Le bouchon doit être parfaitement sec avant la fermeture.



La bouchon ne peut pas être stérilisé.

Cleaning the Powder Chamber

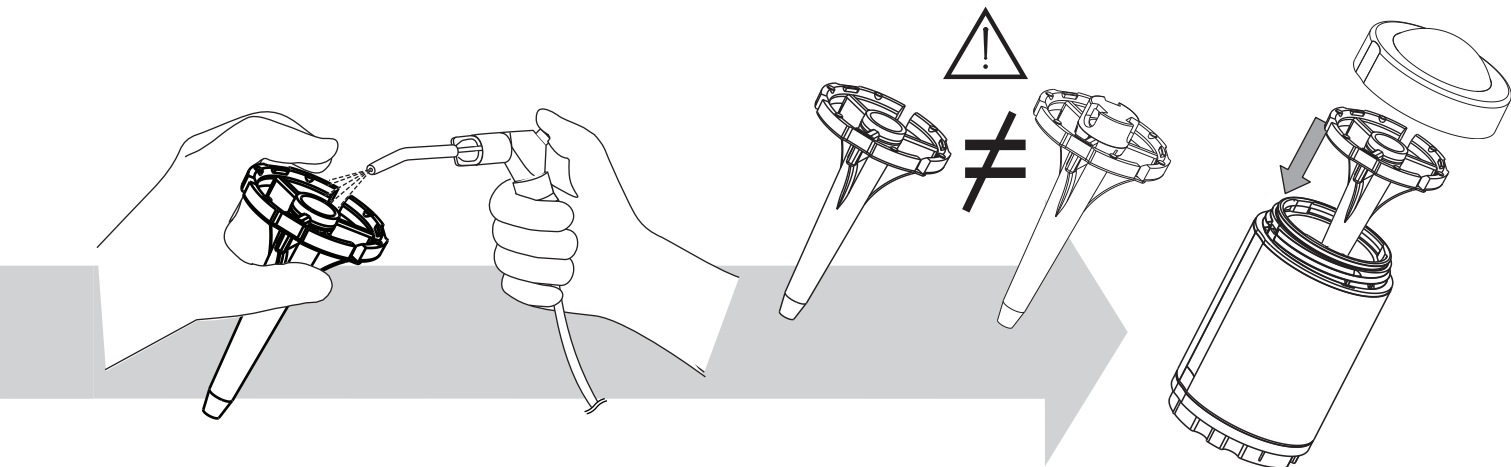


Unscrew the dome and pull out the powder diffuser.

Regularly clean this part.

- ⚠ The cap and the powder diffuser must be absolutely dry before reassembling.
- ⚠ Do not switch both powder diffusers during the reassembling.
- ⚠ Do not use needles to clean the powder chamber valve (risk of perforation)

Nettoyage de la chambre à poudre



Dévisser la coupole et extraire le diffuseur à poudre.

Nettoyer régulièrement cette pièce.



Le bouchon et le diffuseur à poudre doivent être parfaitement secs avant le remontage.

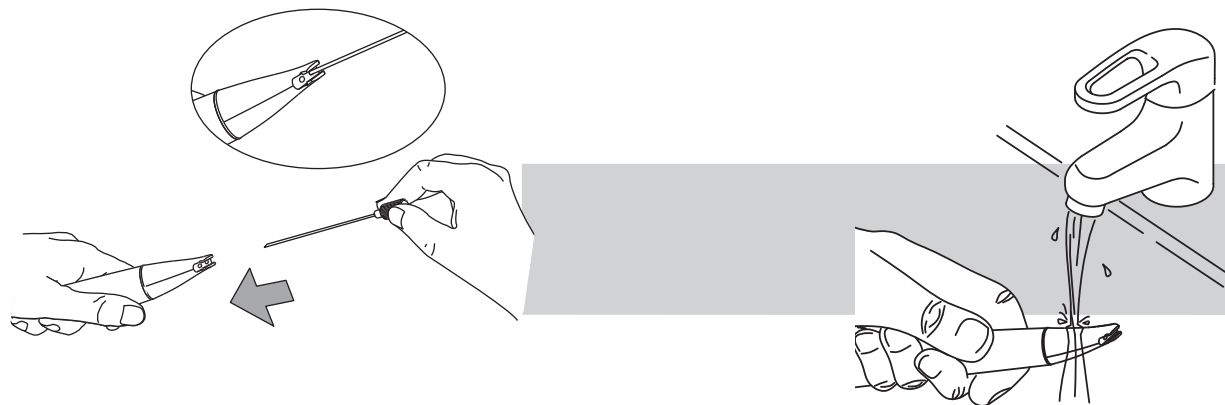


Ne pas intervertir les diffuseurs à poudre lors du remontage.



Ne pas utiliser d'aiguilles pour nettoyer le clapet de la chambre à poudre (risque de perforation).

Unclogging the handpiece

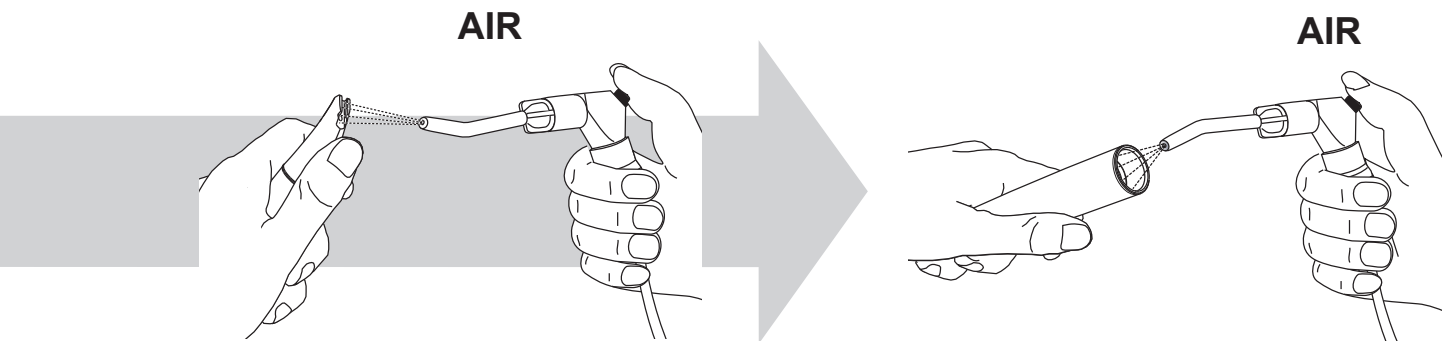


Unclog the handpiece with the needle supplied with the unit.



Blow compressed air inside the handpiece to dry it.

Débouchage de la pièce à main



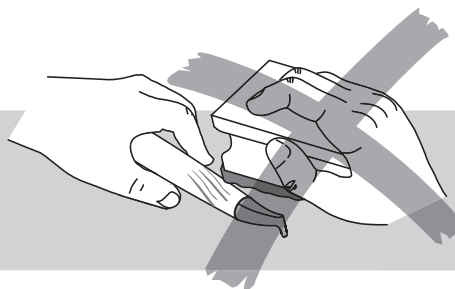
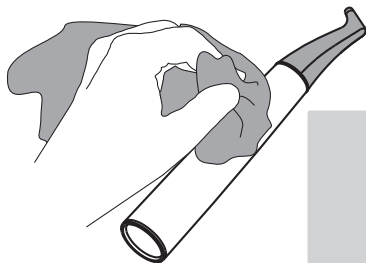
Déboucher la pièce à main à l'aide de l'aiguille fournie avec l'appareil.



Souffler de l'air comprimé à l'intérieur de la pièce à main pour la sécher.

CLEANING AND STERILIZING

Cleaning the handpiece

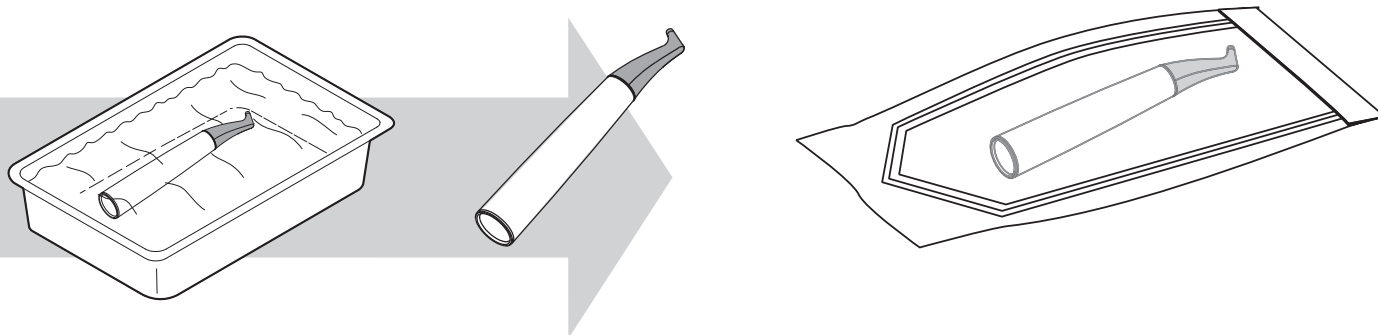


Cleaning steps:

- Remove any externally attached soiling by brushing carefully with a soft surface brush or cloth.
- 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).
- 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).
- 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.
- Place the handpiece in a sterilization bag.

NETTOYAGE ET STÉRILISATION

Nettoyage de la pièce à main



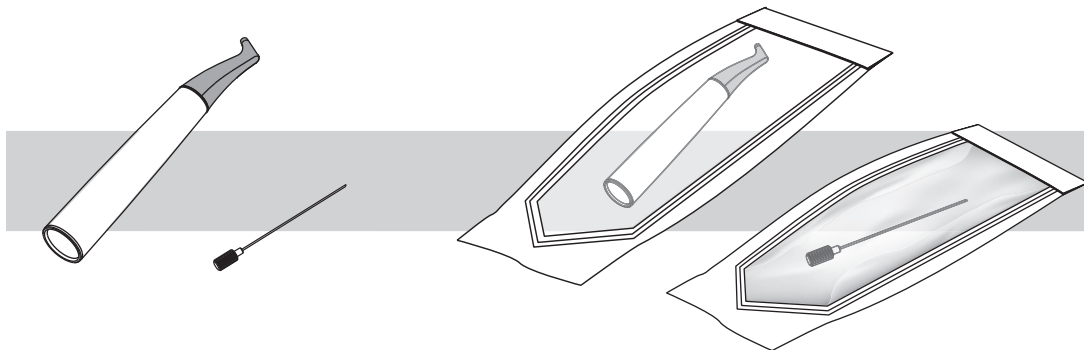
Étapes de nettoyage:

- Retirez toute souillure attachée sur la surface en brossant soigneusement avec une brosse de surface ou un chiffon doux.
- Faire 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).
- Brossez les lumières et les surfaces avec une brosse adaptée lumière et surface jusqu'à ce que toutes les saletés visibles soient retirées.
- Rincer à travers toutes les lumières (par exemple, d'irrigation et d'une connexion d'aspiration) avec la solution 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).
- Immerger tous les composants complètement dans l'eau déionisée.
- Rincer à travers toutes lumières de produit (par exemple de l'irrigation et de connexion d'aspiration) avec de l'eau déionisée au moins 3 fois dans le sens d'écoulement (pas à contre sens), en utilisant une seringue jetable (volume min 50 ml).
- Répétez le processus de nettoyage si le dernier rinçage ne coule pas de manière propre, ou si les taches sont toujours visibles sur le produit.
- Sécher tous les composants à température ambiante.
- Placer la pièce à main dans un sachet de stérilisation.

Sterilization of the handpiece and the cleaning needles

Packaging for Sterilization

Refer to standards and validated cycles



The accessories should be bagged in a sterilization pouch that is validated for use in a 132°C pre-vacuum steam sterilization cycle.



The sterilization pouch should be sealed according to the manufacturer's instructions.

Sterilization



Hu-Friedy & EMS recommend sterilization in a fractional pre vacuum cycle at 132°C for 4 min and a drying time of minimum 20 min. Hu-Friedy & EMS recommend use of sterilization pouches, biological indicators and chemical indicators that are legally marketed and have been validated for use in a 132°C 4 minutes pre-vacuum steam sterilization cycle.



Do not exceed the maximum number of sterilization cycles (more information in the technical data section of this manual).



The instrument may never be heated up >138°C.



Reprocessing procedures have only limited implications to a medical instrument. The limitation of the numbers of reprocessing procedures is therefore determined by the function / wear of the device.



The reprocessing must be carried out immediately, no later than 30 minutes after the completion of the operation. Additional information, where necessary, is provided in the respective product-specific usage instructions.

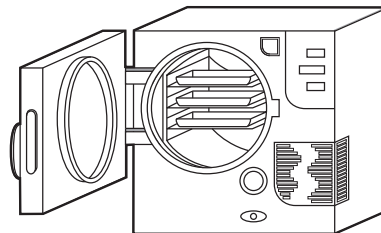


In case of damage the device should be reprocessed before sending back to the manufacturer for repair.

Stérilisation de la pièce à main et des aiguilles de nettoyage

Emballage pour la stérilisation

Reportez-vous aux normes et aux cycles standardisés



⚠ Les accessoires doivent être mis dans un sachet de stérilisation validée pour une utilisation dans un cycle de stérilisation à la vapeur de 132°C à pré-vidé fractionné.

⚠ Le sachet de stérilisation doit être scellé selon les instructions du fabricant.

Stérilisation

⚠ Hu-Friedy & EMS recommandent la stérilisation dans un cycle de pré-vidé fractionné à 132°C pendant 4 min et un temps de séchage d'au moins 20 min. Hu-Friedy & EMS recommandent l'utilisation de sachets de stérilisation et d'indicateurs biologiques et chimiques qui ont été validées pour une utilisation dans un cycle de stérilisation à la vapeur 132° C pré-vidé pendant 4 minutes.

⚠ Ne pas dépasser le nombre maximal de cycles de stérilisation (pour plus d'informations voir dans la section des données techniques de ce manuel).

⚠ L'instrument ne doit jamais être chauffé à > 138 °C.

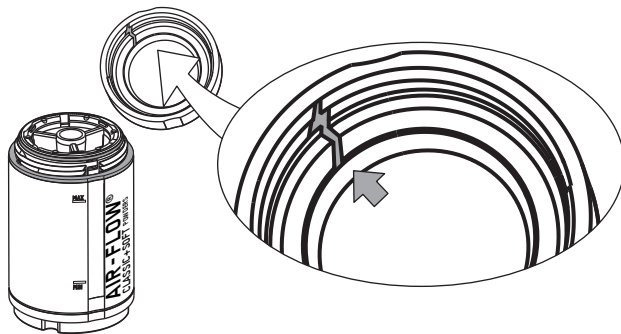
👉 Les procédures de retraitement n'ont que des répercussions limitées sur un instrument médical. La limitation du nombre de procédures de retraitement est donc déterminée par la fonction / l'usure du dispositif.

👉 Le retraitement doit être effectué immédiatement, au plus tard 30 minutes après la fin de l'opération. Des informations complémentaires sont, le cas échéant, prévues dans les instructions d'utilisation respectives des produits spécifiques.

👉 En cas de dommage du dispositif, il doit être retiré avant d'être renvoyé au fabricant pour réparation.

MAINTENANCE

Replacing the dome

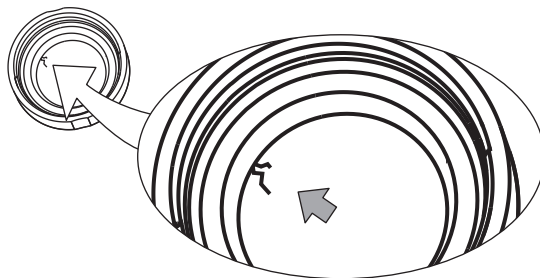


 Check the condition of the threads on the powder chamber and cap. The powder chamber is pressurized during use. The condition of the powder chamber and cap (ring and dome) is an important safety factor.

 Replace faulty parts immediately.

MAINTENANCE

Remplacement de la coupole

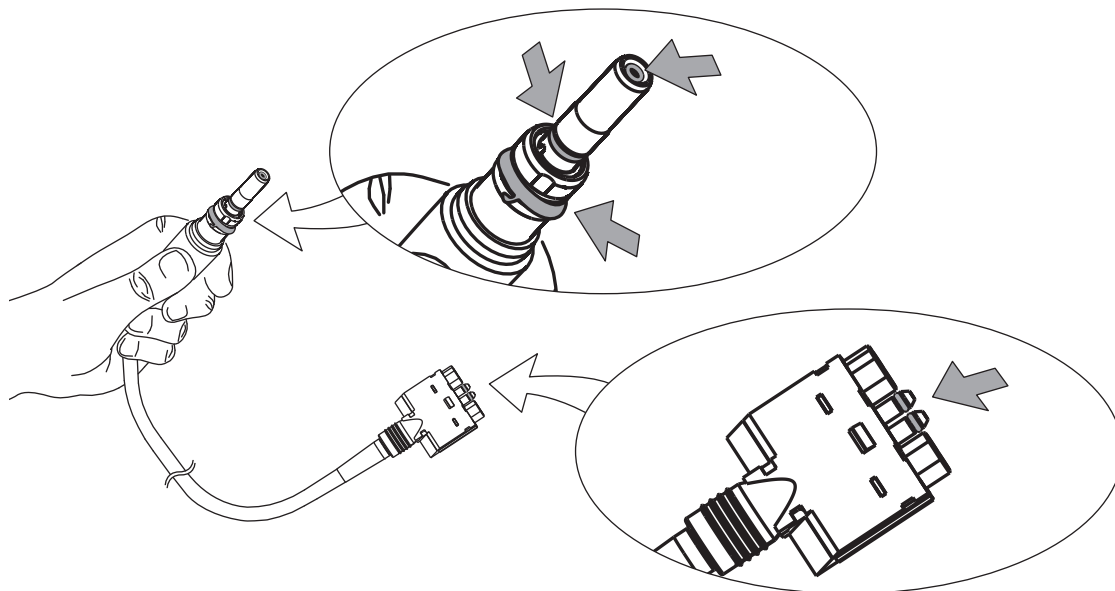


Contrôler l'état des pas-de-vis de la chambre à poudre et du bouchon. Tout au long du traitement, la chambre à poudre est sous pression. Le bon état de la chambre à poudre et du bouchon (bague et coupole) est déterminant pour la sécurité.



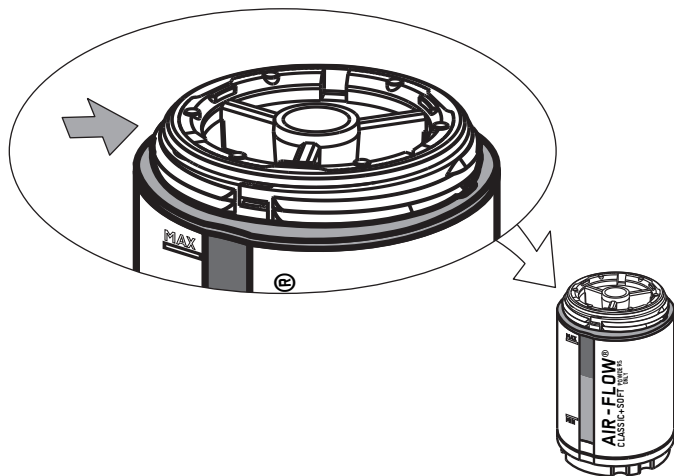
Remplacer immédiatement les pièces défectueuses.

O- ring



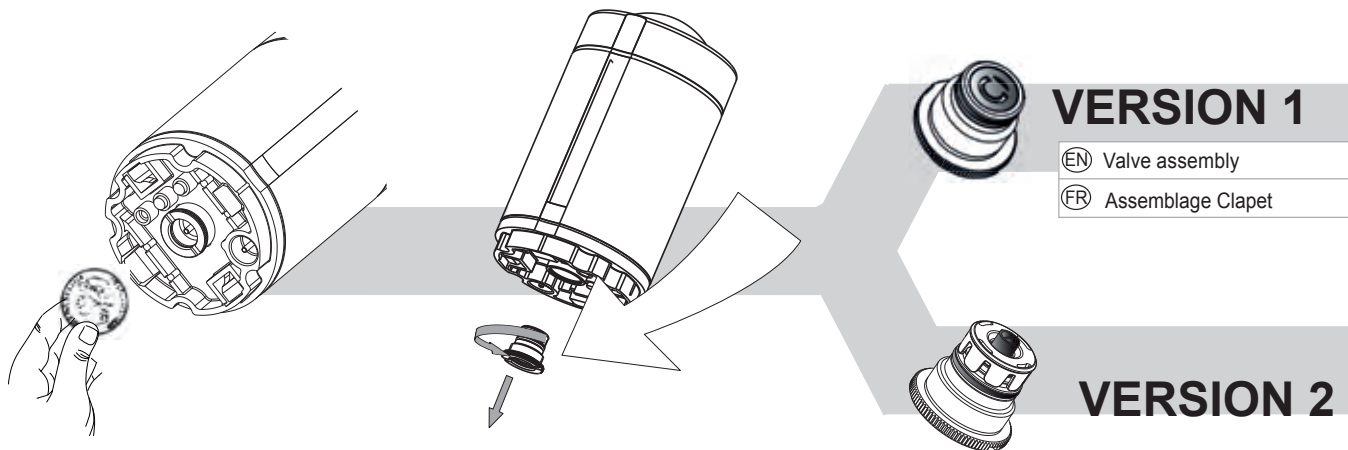
 If an O-ring is damaged or worn out, it must be replaced immediately.

Joint toriques



Si un joint torique est endommagé ou usé, il doit être remplacé immédiatement.

Valve assembly



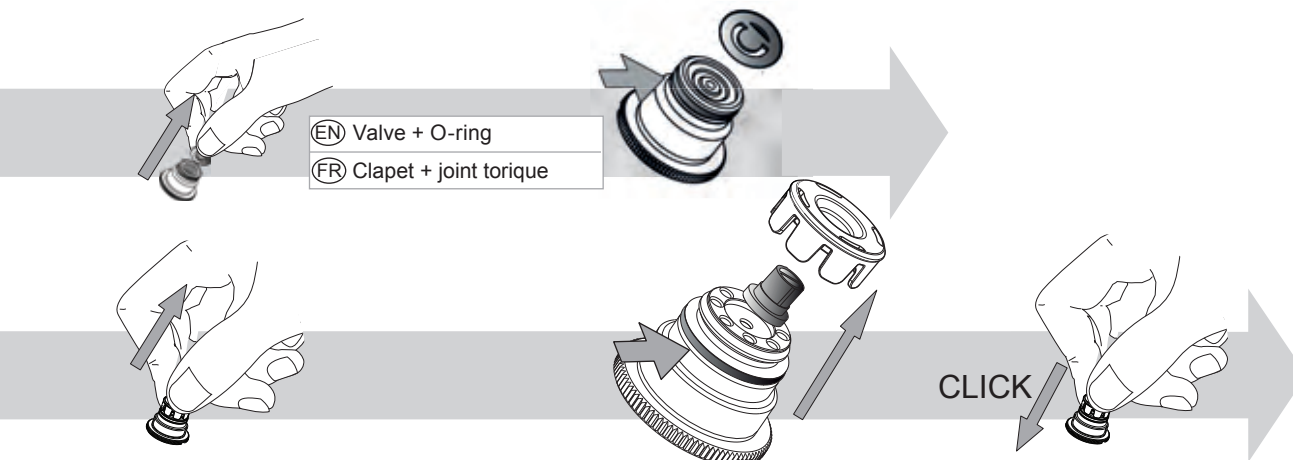
⚠ If the valve is damaged or worn out, it must be replaced immediately.

To replace the powder chamber valve:

- Do not turn the powder chamber upside down.
- Unscrew the valve assembly under the powder chamber with a coin, unclip the cap and extract the valve.
- Place the new valve in the correct position on the support and screw the assembly under the powder chamber.

⚠ If an O-ring is damaged or worn out, it must be replaced immediately.

Assemblage clapet



 Si la clapet est endommagé ou usé, il doit être remplacé immédiatement.

Pour remplacer le clapet de la chambre à poudre:

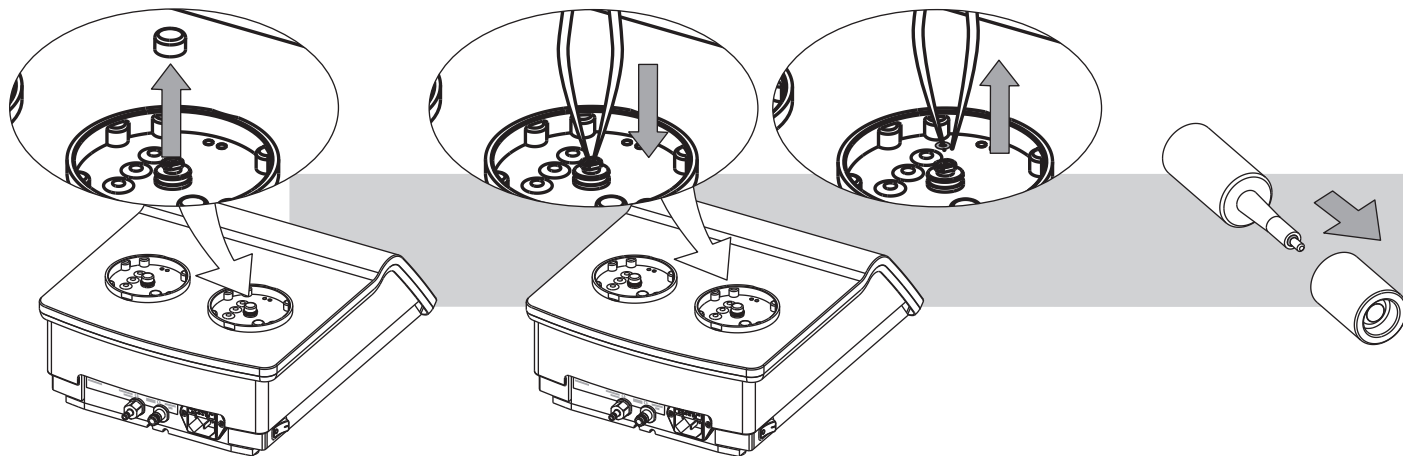
Ne pas retourner la chambre à poudre.

Dévisser l'assemblage du clapet avec une pièce de monnaie, soulever le capuchon et retirer le clapet.

Placer le nouveau clapet dans le bon sens sur son support et revisser l'ensemble sous la chambre à poudre.

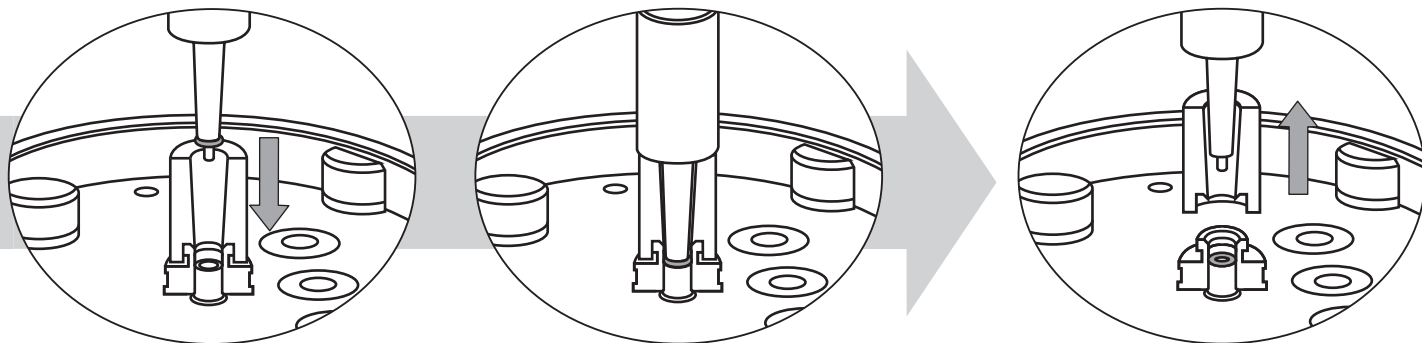
 Si un joint torique est endommagé ou usé, il doit être remplacé immédiatement.

Replacing the O-rings of the connectors



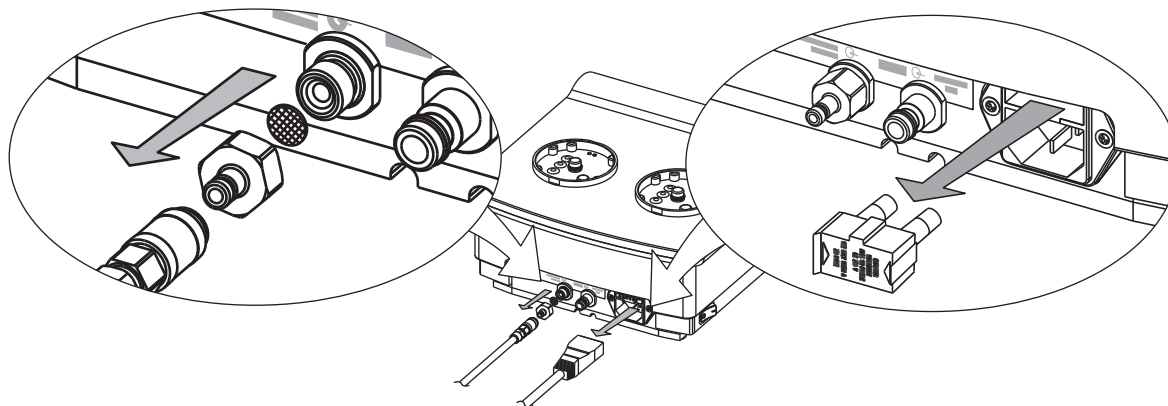
 Use only plastic tweezers to remove the O-ring of the powder chamber holders.

Remplacement des O-rings des connecteurs



 Utiliser uniquement des brucelles en plastique pour enlever le O-ring des supports de chambres à poudre.

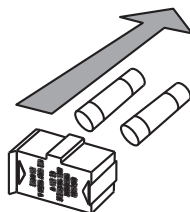
Replacing the water filter and the fuses



Regularly check the filter. Clean or change the filter if necessary.

 Replace exclusively with the type of fuse indicated on the back of the unit.

Remplacement du filtre à eau et des fusibles

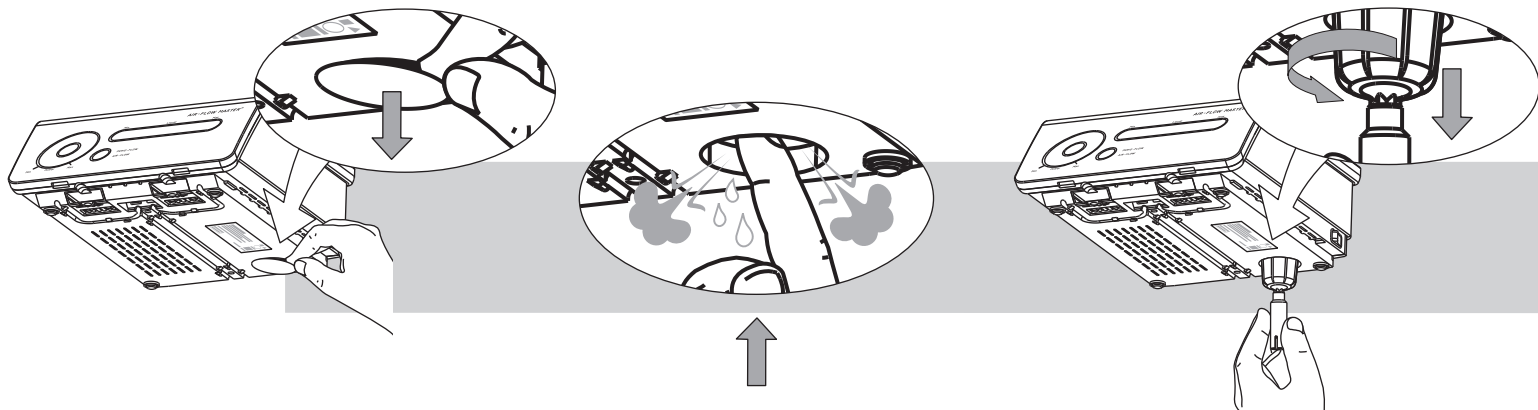


Contrôler régulièrement le filtre. Nettoyer ou remplacer le filtre si nécessaire.



Remplacer uniquement par le type de fusible mentionné au dos de l'appareil.

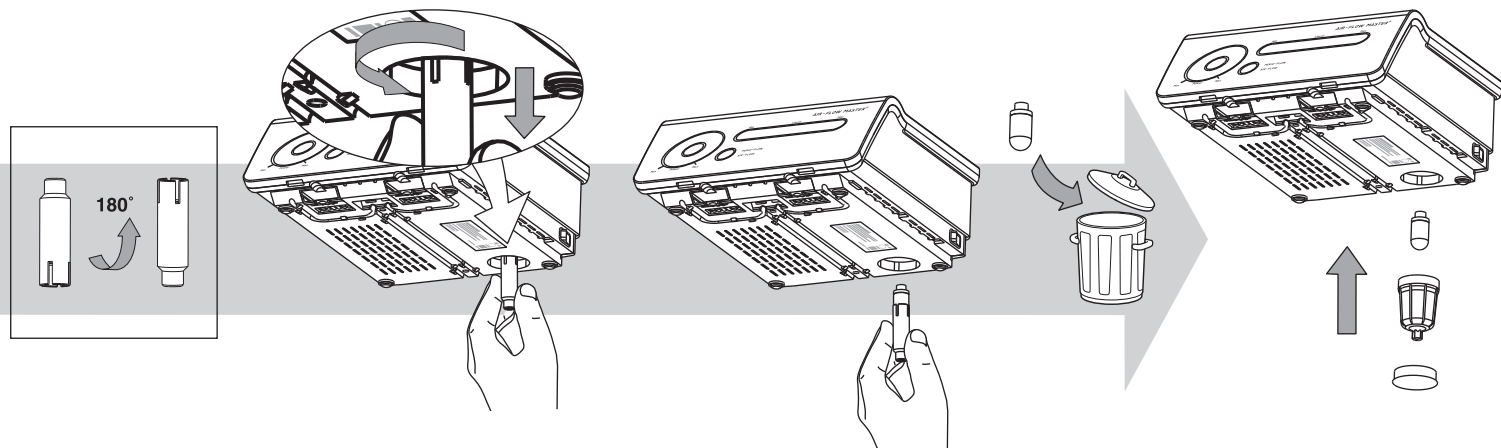
Air filter



Regularly control and purge the air filter.

The air filters are not reusable. Always install a new Hu-Friedy & EMS filter.

Filtre à air



Contrôler et purger le filtre à air régulièrement.

Les filtres à air ne sont pas réutilisables. Toujours remettre un filtre Hu-Friedy & EMS neuf.

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.

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

 Before each use, clean, disinfect and sterilize the different pieces and accessories of this product.

 Use only the powder recommended by Hu-Friedy & EMS for the subgingival application when the PERIO-FLOW handpiece is connected to the unit. Any other powder could cause premature wear of the nozzle and would consequently increase the risk of emphysema and damage to the unenameled dentine.

 This product has been investigated with regard to safety from electrical shock and fire hazard. CSA (Canadian Standard Association) has not investigated physiological effects.

 The powders provided by Hu-Friedy & EMS are specially designed for use with the unit. Do not use powders from other manufacturers as this could damage the unit or could adversely affect its efficiency.

 Never use an abrasive powder i.e. based on silica or alumina. This would damage the unit.

 Close the powder chamber after use, risk of device obstruction

 Always examine the product for damage before starting 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.

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 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.



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



Avant chaque utilisation, nettoyer, désinfecter et stériliser les différentes pièces et accessoires de ce produit.



N'utilisez que la poudre recommandée par Hu-Friedy & EMS pour l'application sous-gingivale lorsque la pièce à main PERIO-FLOW est connectée sur l'appareil. Toute autre poudre engendrerait une usure prématurée de la busette et augmenterait par conséquent les risques d'emphysème et des dommages à la dentine sans émail.



Ce produit a fait l'objet d'une étude en ce qui a trait aux risques de choc électrique et d'incendie. CSA (Canadian Standard Association) n'a pas étudié les effets physiologiques.



Les poudres fournies par Hu-Friedy & EMS sont spécialement conçues pour être utilisées avec le produit. Ne pas utiliser de poudre provenant d'autres fabricants car le produit pourrait être endommagé ou son efficacité compromise.



Ne jamais utiliser de poudre abrasive par ex. à base de silice ou d'alumine. Cela endommagerait l'appareil.



Bien refermer la chambre à poudre après usage, risque d'obstruction de l'appareil.

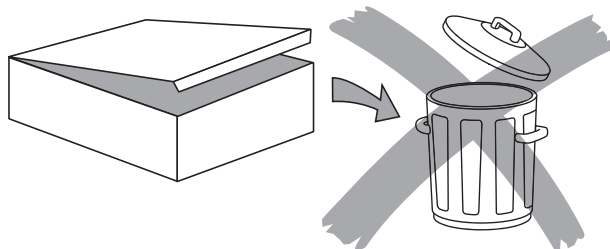


Vérifier avant chaque traitement que le produit ne présente pas de défauts. Un accessoire ou un appareil endommagé ne doit plus être utilisé. Il doit être remplacé. N'utiliser que des pièces et des accessoires Hu-Friedy & EMS d'origine.



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

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 chapter "Cleaning, disinfecting and sterilizing",
- Remove the screw of the water filter to empty the unit,
- Pack the product and all accessories in the original packaging.

 The powder should not be stored near acids or heat sources.

Please refer to the bottles of powders for the transport and storage conditions.

ENTREPOSAGE DU PRODUIT



Conserver l'emballage d'origine jusqu'à la mise au rebut du produit. Il peut ainsi être utilisé 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",
- Dévisser le bouchon du filtre à eau pour vider l'appareil,
- Ranger le produit et les accessoires dans l'emballage d'origine.



La poudre ne doit pas être stockée à proximité d'acides ou de sources de chaleur.

Tenir compte des conditions de stockage et de transport décrites sur les bouteilles de poudre.

PRODUCT 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

Damages due to non-adherence to the operating instructions or 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 à 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.



Before dispatching your product including all accessories, please clean, disinfect and sterilize as described in the operating instructions.

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

SERVICE HU-FRIEDY & EMS

Pour toute autre intervention de maintenance ou de réparation, envoyer le produit à votre distributeur ou directement à un 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, utilisez de préférence l'emballage d'origine. Votre produit sera mieux protégé contre les incidents de transport.



Avant d'expédier le produit avec l'ensemble de ses accessoires, le nettoyer, le désinfecter et le stériliser conformément au mode d'emploi.

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

SYMBOLS

SYMBOLES

	Manufacturer's logo Logo du fabricant
	Distributor's logo Logo du distributeur
	Caution! Attention!
	Manufacturer Fabricant
	Year of manufacture Année de fabrication
	Applied part, type BF Partie appliquée du type BF
IP ..	Degree of protection against water permeability Degré de protection contre la pénétration de l'eau
	Read the operation instructions Veuillez lire le mode d'emploi
	Disposal of old electrical & electronic equipment (applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems) 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)

	Power switch "ON" Interrupteur général "ON"
	Power switch "OFF" Interrupteur général "OFF"
	Alternating current (AC) Courant alternatif (AC)
	Output Sortie
	Fuse Fusible
	Foot pedal connection Connexion pour la pédale de commande
	Catalogue number Numéro de référence
	Serial number Numéro de série
	The handpiece should not be exposed to temperatures >135°C La pièce à main ne doit pas être exposée à une température > 135°C

	Irrigation Irrigation
	Without irrigation Sans irrigation
PERIO-FLOW	"PERIO-FLOW" function Fonction "PERIO-FLOW"
AIR-FLOW	"AIR-FLOW" function Fonction "AIR-FLOW"
POWER	"Power" adjustment function Fonction d'ajustement "Power"
LIQUID	"Liquid" adjustment function Fonction d'ajustement "Liquid"
MAX	Maximum setting Réglage maximum
MIN	Minimum setting Réglage minimum
PURGE	Purge switch Bouton de purge

	GOST R marking for products in conformance with Russian standards GOST R marquage pour les produits conformes aux exigences russes
	CSA marking with "C" identification for products in conformance with Canadian standards and "US" for products in conformance with US standards Marquage CSA avec identification "C" pour produit conforme aux normes canadiennes et "US" pour produit conforme US
	DEKRA INMETRO identification for products in conformance with Brazilian electrical standards Identification DEKRA INMETRO pour les produits en conformité avec les normes électriques brésiliennes
	CE marking: refers to directive 93/42 EEC, including EN 60601-1 and EN 60601-1-2 Marquage de conformité CE : se rapporte à la directive 93/42 CEE, y compris EN 60601-1 et EN 60601-1-2
	Expiry date Date de péremption

TECHNICAL DATA

Description

Manufacturer	EMS SA, CH-1260 Nyon, Switzerland
Model	AIR-FLOW MASTER®
Classification EN 60601-1	- Class I - Applied part, Type BF - IP 20 unit - IP X1, foot pedal
Classification 93/42/EEC	Class IIa
Operating mode	Continuous operation
Supply voltage	100-240 VAC 50-60Hz
Power consumption	max. 100 VA
Fuses	T 1.6 A 250 VAC (Ø5 X 20mm, time lag, low breaking capacity)
Water supply	1 to 5 Bar (100 to 500 kPa)
Compressed air supply	5.5 to 7.5 Bar (550 to 750 kPa)
Weight (approx.)	5.0 kg
Dimensions in mm (HxWxD)	225 x 225 x 295
Operating conditions	+10°C to +40°C 30% to 75% relative humidity Altitude max. 3000 m
Validated life time of the handpiece	500 sterilization cycles
Storage and transport conditions	-10°C to +40°C 10% to 95% relative humidity 500 hPa to 1060 hPa air pressure

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Description

Fabriquant	EMS SA, CH-1260 Nyon, Suisse
Modèle	AIR-FLOW MASTER®
Classification EN 60601-1	- Classe I - Partie appliquée du Type BF - IP 20 appareil - IP X1, pédale de commande
Classification 93/42/CEE	Classe IIa
Mode de fonctionnement	Service continu
Tension d'alimentation	100-240 VAC 50-60Hz
Puissance nominale	max. 100 VA
Fusibles	T 1.6 A 250 VAC (Ø5 x 20mm, temporisés, bas pouvoir de coupure)
Alimentation en eau	1 à 5 Bar (100 à 500 kPa)
Alimentation en air comprimé	5.5 à 7.5 Bar (550 à 750 kPa)
Poids (approx..)	5.0 kg
Dimensions en mm (HxLxP)	225 x 225 x 295
Conditions de fonctionnement	+10°C à +40°C 30% à 75% d'humidité relative Altitude max. 3000 m
Durée de vie validée de la pièce à main	500 cycles de stérilisation
Conditions de stockage et de transport	de l'appareil: -10°C à +40°C 10% à 95% d'humidité relative pression atm. 500 hPa à 1060 hPa

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

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

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

 This product should not be used adjacent to or stacked with another unit. If adjacent or stacked use is necessary, this product should be observed to verify normal operation in the configuration in which it will be used.

 The use of accessories and cables other than those specified or sold by Hu-Friedy & EMS as replacement parts may result in increased emissions or decreased immunity of this product.

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE



Ce produit nécessite des précautions particulières concernant la compatibilité électromagnétique. Il doit être installé et mis en service selon la notice „Compatibilité Électromagnétique“.



Certains types d'appareils mobiles de télécommunication sont susceptibles d'interférer avec ce produit. Les distances de séparation recommandées dans la notice „Compatibilité Électromagnétique“ doivent être respectées.



Ce produit ne doit pas être utilisé à proximité d'un autre appareil ou empilé sur ce dernier. Si cette configuration ne peut être évitée, il est impératif avant l'utilisation de vérifier son bon fonctionnement dans les conditions d'utilisation.



L'utilisation d'accessoires ou de câbles autres que ceux spécifiés ou vendus par Hu-Friedy & EMS comme pièces de remplacement peut avoir comme conséquence une augmentation des émissions ou une diminution de l'immunité de ce produit.

TROUBLESHOOTING

Symptom	Solution
The unit does not start or stop	• Check the electrical connections and power supply at the mains • Check the fuses on back panel • Check main switch function: at least one LED must be visible on adjustments and working mode areas • The unit is in "standby" mode, tap on any sensitive zone to exit standby • Send the unit to an authorized Hu-Friedy & EMS Repair Center
The foot pedal does not activate the unit	• Check that the foot pedal is properly connected • Replace the foot pedal • Send the unit to an authorized Hu-Friedy & EMS Repair Center
The unit is still activated when the foot pedal is released	• The foot pedal is active, check for jam at foot pedal • The switch in the pedal is blocked. Turn the unit off at the power switch • Replace the foot pedal • Send the unit to an authorized Hu-Friedy & EMS Repair Center
User interface displays an error: there is one acoustic signal and all LEDs are blinking	• Powder chamber pressure is too low or too high • The air or liquid regulator is switched off • Foot pedal and purge commands are not recognized by system. Check connections
The handpiece does not remain on the magnetic support	• Install the magnetic support on a metallic part of the unit • The support is demagnetized • Replace magnetic support
The handpiece does not hold on the handpiece cord	• Check for presence of the O-ring seal and replace if necessary • Replace the handpiece • Replace the handpiece cord • Send the handpiece and the handpiece cord to an authorized Hu-Friedy & EMS Repair Center
No water jet coming from the handpiece	• Check the water supply and water filter • Check the water adjustment of your unit • Check the connections between the unit, the cord and the handpiece • Check for presence of water at the cord outlet port • Send the handpiece to an authorized Hu-Friedy & EMS Repair Center
No powder/air jet coming from the handpiece	• Check the quantity of powder in your unit • Check the compressed air supply and air filter • Check for presence of powder/air at cord outlet port • Eliminate residual powder present in the channels using the cleaning needles provided • AIR-FLOW PERIO+ PLUS powder chamber only: remove the diffuser and empty the powder. Blow the diffuser with compressed air before installing it again and refilling. • Send the system to an authorized Hu-Friedy & EMS Repair Center

Water leakage between the handpiece cord and the handpiece	• Check the condition of the handpiece connecting O-rings • Send the system and the handpiece cord to an authorized Hu-Friedy & EMS Repair Center
Water leakage between the handpiece and the nozzle	• Verify the position of the nozzle and its position on the handpiece • Verify that no residual remains between the nozzle and the handpiece • Verify that nothing affects the alignment or prevents fixing the nozzle on its holder. • Replace the nozzle • Replace the handpiece • Send the system and the handpiece cord to an certified Hu-Friedy & EMS Repair Center
Air and powder leakage on the main unit	• Verify the positioning of the bottles • Check the O-rings under the silicone caps of the powder chamber holders • Verify the cap of the powder chamber and the O-ring positioning • Verify the check valve and the O-ring under the powder chamber • Remove all powder dust between the bottle holder and the powder chamber • Send the unit to an authorized Hu-Friedy & EMS Repair Center
Air and powder is leaking at powder chamber	• Check the seal condition and the cleanness of the thread of the powder chamber cap • Replace the seals if necessary • Clean the sealing surfaces carefully • Replace the powder chambers • Send the unit to an authorized Hu-Friedy & EMS Repair Center
Handpiece efficiency becomes weak or decreases during use	• Verify the quantity of powder in your unit • Eliminate residual powder present in the channels using a cleaning needle • Send the system and the handpiece cord to an certified Hu-Friedy & EMS Repair Center
Leakage on the unit water supply	• Check the water supply connection and inlet pressure • Send the unit to an authorized Hu-Friedy & EMS Repair Center

MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCIDENT

Dysfonctionnement	Solution
L'appareil ne s'allume pas, ou s'éteint	• Vérifier les connexions électriques • Vérifier les fusibles à l'arrière de l'appareil • Essayer l'interrupteur principal: au moins une LED doit être visible dans les zones de réglage et de mode de travail • L'appareil est en mode "stand-by", appuyer sur une fonction de la face avant • Envoyer l'appareil à un centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS
La pédale n'active pas l'appareil	• Vérifier que la pédale de commande est bien connectée • Remplacer la pédale de commande • Envoyer l'appareil à un centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS
L'appareil continue de fonctionner quand la pédale est relâchée	• La pédale est active, vérifier si elle n'est pas coincée • Le contact de la pédale est bloqué. Éteindre l'appareil avec l'interrupteur principal • Remplacer la pédale • Envoyer l'appareil à un centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS
L'interface de l'utilisateur affiche une erreur: Il y a un signal acoustique, les LEDs clignotent	• La pression d'air dans les chambres à poudre est trop faible ou trop forte • Le régulateur d'air ou de liquide est éteint • La pédale de commande et la purge n'ont pas été reconnues par le système. Contrôler leurs connections
La pièce à main ne tient pas sur le support magnétique	• Poser le support sur une partie métallique de l'appareil • Le support est démagnétisé • Remplacer le support magnétique
La pièce à main ne tient pas sur le cordon	• Vérifier la présence du joint type o-ring et le remplacer si nécessaire • Remplacer la pièce à main • Remplacer le cordon • Envoyer la pièce à main avec le cordon à un centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS
Aucun jet d'eau ne sort de la pièce à main	• Contrôler le réseau d'eau et le filtre à eau • Contrôler le réglage d'eau de votre appareil • Contrôler les connexions entre l'appareil, le cordon et la pièce à main • Contrôler la présence de l'eau à la sortie du cordon sans pièce à main • Envoyer le système à un centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS
Aucun jet de poudre/air ne sort de la pièce à main	• Contrôler la quantité de poudre dans votre appareil • Contrôler l'alimentation en air comprimé et le filtre à air • Contrôler la présence de poudre/air à la sortie du cordon • Éliminer la poudre résiduelle présente dans les canaux en utilisant les aiguilles de nettoyage fournies • Uniquement pour les chambres à poudre AIR-FLOW PERIO+PLUS: sortir le diffuseur et vider la poudre. Souffler le diffuseur avant de le remettre en place et remplir à nouveau. • Envoyer le système à un centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS

Suite page suivante

Fuite d'eau entre le cordon de la pièce à main et la pièce à main	• Contrôler l'état des joints du raccord de la pièce à main • Envoyer le système et le cordon de pièce à main à un centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS
Fuite d'eau entre la busette et la pièce à main	• Repositionner la busette et contrôler la position de la busette sur la pièce à main • Vérifier qu'aucun résidu ne soit en contact entre la busette et la pièce à main • Contrôler que rien n'affecte l'alignement ou n'empêche la fixation de la busette sur son support • Changer la busette • Changer de pièce à main • Envoyer la pièce à main à un centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS
Fuite d'air et de poudre au niveau de l'appareil	• Contrôler le positionnement des bouteilles • Vérifier les joints sous les capuchons en silicone des supports de chambre à poudre • Vérifier le bouchon de la chambre et le positionnement de son joint • Vérifier le clapet et le joint sous le pot à poudre • Éliminer tout résidu entre la chambre à poudre et son support • Envoyer l'appareil à un centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS
De l'air et/ou de la poudre s'échappent de la chambre à poudre	• Vérifier l'état du joint et la propreté du filetage du capuchon de la chambre à poudre • Remplacer les joints si nécessaire • Nettoyer soigneusement les surfaces des joints • Remplacer les chambres à poudre • Envoyer l'appareil à un centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS
L'efficacité de la pièce à main devient faible ou diminue durant l'utilisation	• Vérifier la quantité de poudre dans votre appareil • Éliminer les restes de poudre présent dans les canaux en utilisant une aiguille de nettoyage • Envoyer le système et le cordon de pièce à main à un centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS
Fuite à l'alimentation d'eau	• Contrôler la connexion d'eau de l'appareil et la pression d'entrée • Envoyer l'appareil à un centre de réparation agréé Hu-Friedy & EMS

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