



Piezotome 2

User's manual • Manuel d'utilisation • Manual de uso
Benutzerhandbuch • Manuale d'uso • Handleiding voor de gebruiker
Manual de utilização • Användningshandbok • Εγχειρίδιο χρήσης

FRANÇAIS

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	27		
2	AVERTISSEMENTS	27-28	Entretien du cordon détartreur	39
3	DESCRIPTION	29	Entretien des pièces à main ultrasons	39
	Description physique	29	Entretien des inserts	39-40
	Description technique	29-31	12 SURVEILLANCE/MAINTENANCE	41
4	INSTALLATION / MISE EN SERVICE	32	Surveillance	41
	Déballage de l'appareil	32	Maintenance	41
	Recommandations	32	Remplacement des fusibles	41
	Installation	32	Anomalies de fonctionnement	41-42
	Première mise en service	32	13 COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE	43
5	SOLUTION D'IRRIGATION	32	Emissions électromagnétiques	43
6	LIGNES D'IRRIGATION	32	Immunité électromagnétique.	44
7	REGLAGES / PARAMETRES / MODES / INTERFACE	33	Immunité électromagnétique/ équipements portables	
	Démarrage	33	radiofréquences	44
	Paramètres	33	Distances de séparation	
	Fontion irrigation	33	recommandées	45
	Fonction lumière	33	Longueur des câbles	46
	Fonction PIEZOTOME	34	14 ELIMINATION ET RECYCLAGE	46
	Fonction NEWTRON	35	15 RESPONSABILITE DU FABRICANT	46
	Boite à outils	35-36	16 REGLEMENTATION	46
8	SECURITES	36	17 SYMBOLIQUE	202-203
9	UTILISATION DE L'APPAREIL	36-37	18 RELATIONS CLIENTELES	204
10	ARRET DE L'APPAREIL	37	Identification du fabricant	204
11	ENTRETIEN/STERILISATION	38	Adresses filiales	204-205
	Entretien des lignes d'irrigation	38		
	Entretien de l'appareil	39		

La liste des accessoires mentionnés dans cette notice est non exhaustive. Consulter votre revendeur pour plus d'informations.

I - INTRODUCTION

Vous venez de prendre possession de votre appareil PIEZOTOME™ 2, nous vous en félicitons.

Créé par la société SATELEC®, PIEZOTOME 2 est un appareil multifonctions qui permet de réaliser :

- Des actes chirurgicaux (ostéotomie, ostéoplastie, chirurgies parodontale et implantaire) avec sa pièce à main PIEZOTOME 2 ou PIEZOTOME 2 LED.
- Des traitements mécanisés aux ultrasons (prophylaxie, parodontie, endodontie) avec sa pièce à main NEWTRON ou NEWTRON LED (selon option).

Afin de profiter pleinement et pendant longtemps de la haute technologie de ce produit, il vous est demandé de lire attentivement cette notice d'accompagnement avant toute mise en service, utilisation et entretien.

Les phrases comportant le symbole  sont des points sur lesquels nous attirons particulièrement votre attention.

II - AVERTISSEMENTS

ATTENTION :

La loi fédérale (Federal Law) des Etats-Unis restreint l'utilisation de cet appareil uniquement aux professionnels de santé dentaire diplômés, aptes et qualifiés ou sous leur contrôle.

Les inserts adaptés au PIEZOTOME 2 et à IMPLANT CENTER 2 ne sont pas compatibles avec le PIEZOTOME et l'IMPLANT CENTER, et vice versa.

Pour réduire les risques d'accident, il est impératif de se conformer aux précautions suivantes :

Utilisateurs de l'appareil :

- L'utilisation de PIEZOTOME 2 est limitée uniquement aux professionnels de santé dentaire diplômés, aptes et qualifiés dans le cadre habituel de leurs activités.
- Si vous avez reçu cet appareil par erreur, contactez le fournisseur de celui-ci afin de procéder à son enlèvement.

Interactions :

- PIEZOTOME 2 ne doit pas être utilisé si le patient et/ou l'opérateur portent un stimulateur cardiaque ou tout autre implant actif (implant cochléaire...).
- L'appareil est conforme aux normes de compatibilité électromagnétique en vigueur, néanmoins, l'utilisateur s'assurera que d'éventuelles interférences électromagnétiques ne créent pas un risque supplémentaire (présence d'émetteurs radiofréquences, appareils électroniques...).
- L'appareil n'est pas conçu pour supporter des chocs de défibrillateur électrique.
- Ne pas tenter de connecter des accessoires non fournis par SATELEC sur les connecteurs de PIEZOTOME 2.

Raccordement électrique :

- Faire exécuter les raccordements de votre appareil au réseau électrique par un technicien installateur dentaire agréé.
- Avertissement : Pour éviter tout risque de choc électrique, cet appareil doit être raccordé uniquement à un réseau d'alimentation équipé d'une terre de protection.
- Le réseau électrique de raccordement de l'appareil doit être conforme aux normes en vigueur de votre pays.

- Si au cours de l'utilisation, la perte de l'alimentation électrique peut créer un risque inacceptable, l'utilisateur veillera à raccorder l'appareil sur une source d'alimentation appropriée (onduleur, etc.).

Utilisation de l'appareil :

- Ne pas utiliser l'appareil si celui-ci semble endommagé ou défectueux.
- Avant de débrancher le cordon secteur, mettre l'appareil sur arrêt.
- Pour procéder au débranchement du cordon secteur, saisir la fiche du cordon et maintenir la prise murale.
- Ne jamais utiliser d'autres récipients de solution d'irrigation que ceux devant être suspendus aux potences fournies.
- L'appareil ne doit être utilisé qu'avec des flacons ou poches de sérum physiologique ou d'eau stérile.
- La capacité des récipients de solution d'irrigation utilisés ne doit pas excéder un litre.
- En cas de non utilisation ou d'absence prolongées, débrancher l'appareil du réseau d'alimentation électrique.
- Ne pas exercer de pression excessive sur l'écran.
- Ne pas déplacer l'appareil durant l'utilisation.

Environnement :

- Ne pas recouvrir l'appareil ou obstruer les ouïes d'aération.
- Ne pas immerger et ne pas utiliser en extérieur.
- Ne pas incliner l'appareil d'un angle de plus de 5°.
- Ne pas disposer l'appareil près d'une source de chaleur.
- Veiller à ce que les cordons n'entravent pas la libre circulation des personnes.
- Le stockage de l'appareil doit être effectué dans l'emballage d'origine, dans un lieu approprié, sans danger pour les personnes.
- L'appareil n'est pas conçu pour fonctionner en

présence de gaz anesthésiques ou tout autre gaz inflammable.

- Ne pas exposer l'appareil au brouillard d'eau ou aux projections d'eau.
- Toute condensation à l'intérieur d'un appareil électrique peut être dangereuse.
- Si l'appareil doit être transporté d'un endroit frais à un endroit chaud, il ne doit pas être utilisé immédiatement, mais seulement après avoir atteint la température ambiante.
- L'appareil n'est pas conçu pour fonctionner à proximité d'un rayonnement ionisant.
- Ne pas introduire d'objets métalliques dans l'appareil pour éviter tout risque de choc électrique, de court-circuit ou d'émission de substances dangereuses.

Entretien :

- Avant et après chaque utilisation, il est impératif de désinfecter votre appareil avec des produits recommandés par SATELEC.
- Avant chaque intervention, il est impératif d'utiliser des accessoires nettoyés, désinfectés et stérilisés.

Accessoires :

- L'appareil a été conçu et développé avec ses accessoires afin de vous garantir le maximum de sécurité et de performance.
- L'utilisation d'accessoires d'origine différente peut représenter un risque pour vous, vos patients ou votre appareil.

Réparation :

- Avertissement : Ne pas effectuer de réparations ou de modifications de l'appareil sans autorisation préalable de SATELEC.
- Avertissement : Si l'appareil est modifié ou réparé, des contrôles et des essais spécifiques doivent être réalisés pour s'assurer que l'appareil est toujours utilisable en toute sécurité.

- En cas d'anomalie, contacter le fournisseur de votre appareil plutôt que d'avoir recours à un quelconque réparateur qui pourrait rendre votre appareil dangereux pour vous et vos patients.

En cas de doute, contacter un revendeur agréé ou le service clients SATELEC :

- www.acteongroup.com
- Email : satelec@acteongroup.com.

III - DESCRIPTION

3.1 DESCRIPTION PHYSIQUE

PIEZOTOME 2 est composé comme suit :

- Un boîtier de commande (Fig. 1).
- Une pièce à main PIEZOTOME 2 LED avec son cordon (Fig. 1-2) (selon option).
- Une pièce à main NEWTRON LED (Fig. 1-3) (selon option).
- Un cordon détartreur NEWTRON (Fig. 1-4) (selon option).
- Un cordon secteur avec prise de terre (Fig. 1-5).
- Un écran LCD (Liquid Cristal Display) tactile (Fig. 1-6).
- Deux connecteurs de cordon pour les deux fonctions ultrasons (Fig. 1-7 et 8).
- Deux logements de pompes péristaltiques (Fig. 1-9).
- Deux potences pour solution d'irrigation (Fig. 1-10).
- Une pédale multifonctions (Fig. 8).

A l'arrière du boîtier se trouvent différents éléments :

- 1 embase secteur avec broche de terre (Fig. 2-1).
- 1 connecteur pédale (Fig. 2-2).
- 1 ventilateur (Fig. 2-3).
- 2 supports de potence (Fig. 2-4).
- 1 interrupteur secteur (Fig. 2-5).

3.2 DESCRIPTION TECHNIQUE

a) Ecran LCD tactile

L'écran LCD tactile (Fig. 3) permet de paramétrer le PIEZOTOME 2.

Le réglage du PIEZOTOME 2 s'effectue par appuis modérés sur les touches de l'écran.

Localisation des zones tactiles communes à tous les modes (Fig. 3) :

- 4 : Diminution du débit d'irrigation
- 5 : Augmentation du débit d'irrigation
- 6 : Diminution de valeur
- 7 : Augmentation de valeur

Localisation des zones d'affichage d'informations communes à tous les modes (Fig. 3) :

- 2 : Valeur du débit d'irrigation
- 9 : Indicateur de défaut de fonctionnement

Localisation des zones tactiles communes à tous les modes servant également d'affichage d'informations (Fig. 3) :

- 1 : Purge / amorçage
- 3 : Activation / désactivation de l'irrigation
- 8 : Sauvegarde, mémorisation des données
- 10 : Choix du mode de pédale
- 11 : Activation / désactivation de la lumière de la pièce à main
- 12 : Sélection du mode (selon le type de pièce à main connectée)

Zones tactiles et affichages spécifiques selon les modes sélectionnés :

Mode PIEZOTOME :

Localisation des zones d'affichage d'informations (Fig. 4) :

- 13 : Niveau de puissance du programme sélectionné

Localisation des zones tactiles servant également d'affichage d'informations (Fig. 4) :

- 14 : Sélection du programme D1, D2, D3, D4

Mode NEWTRON :

Localisation des zones d'affichage d'informations (Fig. 5) :

- 15 : Niveau de puissance du programme sélectionné

Localisation des zones tactiles servant également d'affichage d'informations (Fig. 5) :

- 16 : Sélection du programme Soft, Medium, High, Boost

Page de démarrage :

Localisation des zones tactiles (Fig. 6) :

- 17 : Entrée dans le mode «BOÎTE À OUTILS»

BOÎTE À OUTILS :

Localisation des zones d'affichage d'informations (Fig. 7) :

- 19 : Symbole du niveau sonore
- 20 : Symbole de la luminosité de l'écran
- 21 : Symbole de la temporisation de la fonction lumière
- 25 : Valeur relative du niveau sonore
- 26 : Valeur relative de la luminosité
- 27 : Valeur de la temporisation sélectionnée
- 28 : Version du logiciel

Localisation des zones tactiles (Fig. 7) :

- 18 : Réinitialisation des configurations d'usine
- 22 : Diminution de valeur
- 23 : Augmentation de valeur
- 24 : Validation de la configuration

b) Face arrière du boîtier de commande

L'embase secteur (Fig. 2-1) avec sa broche de prise de terre permet le raccordement du PIEZOTOME 2 au réseau électrique par l'intermédiaire d'un cordon secteur déconnectable.

Le connecteur de pédale (Fig. 2-2) permet le raccordement du PIEZOTOME 2 à la pédale de commande multifonctions.

Le ventilateur (Fig. 2-3) protégé par une grille métallique permet de maintenir le PIEZOTOME 2 à son niveau de performances maximales.

Les supports de potence (Fig. 2-4) permettent la mise en place des potences.

L'interrupteur secteur (Fig. 2-5) permet de mettre l'appareil sous tension ou hors tension.

c) Faces latérales du boîtier de commande

Les logements des pompes (Fig. 1-9) sont conçus pour recevoir des cassettes de ligne d'irrigation SATELEC.

La mise en place des cassettes d'irrigation se fait en levant les capots des pompes et en insérant horizontalement les cassettes dans les logements prévus à cet effet.

d) Face avant

Les deux connecteurs sont destinés à recevoir un connecteur de cordon NEWTRON / NEWTRON LED ou un connecteur du cordon de la pièce à main PIEZOTOME 2 / PIEZOTOME 2 LED (selon option).

e) Pédale de commande

L'accès à un grand nombre de fonctions disponibles sur la pédale de commande permet de travailler dans un environnement parfaitement stérile en évitant ainsi les risques de contamination croisée.

En effet, après le réglage des différents paramètres l'utilisateur n'a plus besoin d'intervenir sur le clavier.

Selon le type de modes, les touches de la pédale de commande prennent une fonction différente.

Mode PIEZOTOME :

Définition des touches de la pédale (Fig. 8)

- 1 : Activation des ultrasons (type ON/OFF ou progressif)
- 2 : Purge/amorçage
- 3 : Changement de programme (de D1 à D4)
- 4 : Activation/désactivation de l'irrigation
- 5 : Sélection de la pièce à main active

Mode NEWTRON :

Définition des touches de la pédale (Fig. 8)

- 1 : Activation des ultrasons (type ON/OFF ou progressif)
- 2 : Purge/amorçage
- 3 : Changement de programme (de Soft à Boost)
- 4 : Activation/désactivation de l'irrigation
- 5 : Sélection de la pièce à main active

f) Caractéristiques techniques

Fabricant : SATELEC

Nom de l'appareil : PIEZOTOME 2

Alimentation électrique :

- Tension : 100 VAC à 230 VAC
- Fréquence : 50 Hz / 60 Hz
- Puissance nominale : 150 VA à 230 VAC

Fonction PIEZOTOME

Fonctionnement :

Service intermittent : 10 min ON / 5 min OFF

Caractéristiques de sortie :

Tension à vide : 250 Volts (valeur nominale sans pièce à main)

Fréquence min. ultrasons : 28 kHz

Débit d'irrigation : de 10 à 120 ml/min (valeur nominale)

Réglage par pas de 10 ml/min (valeur nominale)

Débit de purge : 120 ml/min (valeur nominale)

Fonction NEWTRON

Fonctionnement :

Service intermittent : 10 min ON / 5 min OFF

Caractéristiques de sortie :

Tension à vide : 150 Volts (valeur nominale sans pièce à main)

Fréquence min. ultrasons : 28 kHz

Débit d'irrigation : de 10 à 40 ml/min (valeur nominale)

Réglage par pas de 1 ml/min (valeur nominale)

Débit de purge : 120 ml/min (valeur nominale)

Protection :

Classe électrique : Classe 1

Classe sécurité électrique :

Type BF en mode PIEZOTOME

Type BF en mode NEWTRON

Sécurités :

Sécurité contre les dysfonctionnements internes

2 fusibles (embase secteur) : 5 mm x 20 mm / 2 AT pour 100 VAC à 230 VAC

1 fusible interne non accessible à l'utilisateur référencé F1 : 5 mm x 20 mm - 10 AT / 250 VAC

Dimensions hors tout :

Boîtier de commande :

Largeur : 472,9 mm

Hauteur : 149,5 mm

Hauteur avec potence : 471,1 mm

Profondeur : 339,9 mm

Poids : 5 kg sans accessoires

Pédale :

Largeur : 311 mm

Profondeur : 209 mm

Hauteur : 181 mm

Poids : environ 3,5 kg

Ecran LCD :

Hauteur : 86 mm

Largeur : 115 mm

Cordon pièce à main détartreur : 2000 mm

(2900 mm en option)

Cordon pièce à main PIEZOTOME 2 : 2000 mm

(2900 mm en option)

Températures :

Fonctionnement : +10°C à +40°C

Stockage : -20°C à +70°C

Humidité :

Fonctionnement : 30% à 75%

Stockage : 10% à 100% condensation comprise

Pression atmosphérique :

Comprise entre 500 hPa et 1060 hPa

IV - INSTALLATION / MISE EN SERVICE

4. 1 DEBALLAGE DE L'APPAREIL

A la réception de l'appareil, repérer les éventuels dommages subis lors du transport.

Si besoin, contacter votre fournisseur.

4. 2 RECOMMANDATIONS

Faire exécuter les raccordements au réseau électrique par un technicien installateur dentaire agréé.

Le raccordement électrique du PIEZOTOME 2 doit être conforme aux normes en vigueur de votre pays.

Avertissement : Pour éviter tout risque de choc électrique, cet appareil doit être raccordé uniquement à un réseau d'alimentation équipé d'une terre de protection.

4. 3 INSTALLATION

 **Important :**

Veiller à ne pas installer le PIEZOTOME 2 à proximité ou sur un autre appareil.

Ne pas mettre le cordon secteur et le cordon de la pédale dans un cache fils ou dans un passe-câbles.

- Poser le boîtier de commande à sa place, sur un plan fixe et horizontal ou ne dépassant pas 5 degrés d'inclinaison.
- Vérifier que l'interrupteur secteur (Fig. 2-5) est en position 0 (arrêt).
- Connecter le cordon secteur à l'embase secteur de l'appareil.
- Connecter le cordon secteur à une prise du réseau électrique munie d'une broche de terre.
- Relier la pédale de commande au connecteur de pédale (Fig. 2-2).

- Placer la pédale de façon à la rendre aisément accessible au pied.
- Enficher les potences dans les supports de potences (Fig. 2-4).
- Relier le cordon détartreur NEWTRON ou le cordon pièce à main PIEZOTOME 2 au connecteur (Fig. 1-7 et/ou 8) (selon option).
- Connecter la pièce à main NEWTRON sur le cordon détartreur (livré selon option).
- Vérifier que l'appareil soit suffisamment proche de la zone de travail afin de ne pas appliquer d'effort de traction sur les cordons. Dans le cas contraire, rapprocher l'appareil.
- Poser la pièce à main NEWTRON ou PIEZOTOME 2 sur le support de pièce à main.
- Suspender les flacons ou les poches de sérum physiologique ou d'eau stérile aux potences.
- Régler le positionnement de votre appareil en fonction de votre angle de vision.

4. 4 PREMIERE MISE EN SERVICE

Avant la première utilisation du PIEZOTOME 2, il est impératif d'effectuer l'entretien et/ou la stérilisation de tout le matériel selon les procédures définies dans le chapitre 11.

V - SOLUTIONS D'IRRIGATION

PIEZOTOME 2 n'est pas conçu pour administrer des substances médicamenteuses et ne doit être utilisé qu'avec des flacons ou poches de sérum physiologique ou d'eau stérile n'excédant pas un litre de contenance chacun.

VI - LIGNES D'IRRIGATION

PIEZOTOME 2 doit impérativement être utilisé avec des lignes d'irrigation de SATELEC.

VII - REGLAGES / PARAMETRES / MODES / INTERFACE

7. 1 DEMARRAGE

Important :

Il est recommandé d'attendre 4 secondes entre chaque arrêt et redémarrage de l'appareil.

Par défaut, lors de la mise sous tension, la pièce à main du côté droit est sélectionnée.

Si aucune pièce à main n'est connectée, l'appareil sélectionne le côté droit en mode PIEZOTOME.

7. 2 PARAMETRES

Les paramètres sont mémorisés lors de la configuration de chaque programme et sont rappelés à chaque sélection du programme.

7. 3 FONCTION IRRIGATION

a) Purge / amorçage

La fonction purge / amorçage est présente sur l'écran LCD et sur la pédale.

L'appui sur le bouton  (Fig. 3-1) ou sur la touche de la pédale (Fig. 8-2) permet d'activer la fonction purge / amorçage.

Cette fonction est active durant tout le temps de l'appui.

L'activation de la purge peut être réalisée pendant l'utilisation de l'appareil.

b) Réglage de débit

Le réglage de débit d'irrigation se fait par

l'intermédiaire des touches  et  (Fig. 3-4 et 5). Chaque appui sur les touches correspondantes permet de régler le débit. Un appui long sur les

touches  et  (Fig. 3-4 et 5) permet de faire défiler les valeurs de débit.

La valeur réglée est alors affichée sur l'écran LCD (Fig. 3-2) et mémorisée dans le programme en cours d'utilisation.

Le réglage de débit peut être réalisé pendant l'utilisation de l'appareil.

c) Activation / désactivation de l'irrigation

L'activation ou la désactivation de l'irrigation se fait par

l'intermédiaire d'une impulsion sur le bouton  (Fig. 3-3) ou sur la touche de la pédale (Fig. 8-4).

Lorsque l'irrigation est sélectionnée, le symbole

 est en surbrillance.

Lorsque l'irrigation est désélectionnée, le

symbole  est de couleur sombre.

7. 4 FONCTION LUMIERE

La fonction lumière est présente sur l'écran LCD.

Un appui sur la touche  (Fig. 3-11) permet l'activation ou la désactivation de la fonction lumière disponible pour la fonction NEWTRON ou PIEZOTOME.

Par défaut, la fonction lumière est dotée d'une temporisation à l'extinction de 9 secondes.

La désactivation de la fonction lumière sera prise en compte lorsque la durée de la temporisation sera atteinte.

Si nécessaire, l'utilisateur peut augmenter la durée de la temporisation (voir 7.7).

7. 5 FONCTION PIEZOTOME

⚠ Important :

Les paramètres de la fonction PIEZOTOME sont personnalisables par l'utilisateur.

Il est possible d'effectuer le réglage de la fonction PIEZOTOME lorsqu'aucune pièce à main PIEZOTOME 2 n'est connectée à l'appareil.

Le programme D1 est le programme proposant le plus de puissance.

	Programme	Fonctions principales
Très puissant	D1	Ostéotomie, ostéoplastie
Puissant	D2	
Moyen	D3	
Doux	D4	Décollement des tissus mous

Sélectionner la fonction PIEZOTOME en appuyant sur

le bouton  (Fig. 3-12) ou en appuyant sur la touche de la pédale (Fig. 8-5).

Sur l'écran LCD, l'onglet PIEZOTOME doit être en surbrillance.

Sélectionner le programme devant être utilisé à

l'aide des touches , ,  ou

 (Fig. 4-14) ou à l'aide de la touche de la pédale (Fig. 8-3), le programme sélectionné apparaît en surbrillance sur l'écran LCD.

Régler les programmes et le niveau de puissance selon les préconisations des fiches relatives aux inserts.

Modifier si nécessaire la fonction irrigation (valeur de débit...) voir chap. 7.3.

Modifier si nécessaire le niveau de puissance du programme de 1 à 5 à l'aide des boutons 

(Fig. 3-6) et  (Fig. 3-7).

Le niveau de puissance du programme concerné est indiqué sous la forme d'un chiffre et d'un

bargraph  (Fig. 4-13).

Modifier si nécessaire le type de pédale en

appuyant sur le bouton  (Fig. 3-10) pour sélectionner alternativement le type ON/OFF

 ou progressif .

⚠ Important :

En mode progressif, pour les programmes D1 à D3, la puissance délivrée évoluera entre le niveau de puissance 1 du programme D3 et la configuration réglée par l'utilisateur (programme et niveau de puissance).

En mode progressif, la puissance délivrée par le programme D4 évoluera uniquement entre le niveau 1 et 5 en fonction de la valeur réglée par l'utilisateur.

Sélectionner, si nécessaire, l'activation de la fonction lumière de la pièce à main en appuyant

sur le bouton  (Fig. 3-11).

Valider les nouveaux réglages en appuyant sur le

bouton  (Fig. 3-8).

La mémorisation des différents paramètres est confirmée par un signal sonore et visuel (clignotement du bouton).

Répéter si nécessaire cette séquence afin de régler tous les programmes.

Attention : Les inserts adaptés au PIEZOTOME 2 et à IMPLANT CENTER 2 ne sont pas compatibles avec le PIEZOTOME et l'IMPLANT CENTER, et vice versa.

7. 6 FONCTION NEWTRON

Important :

Un cordon détartreur avec sa pièce à main NEWTRON doit être connecté à l'appareil pour pouvoir configurer les différents paramètres. Les paramètres de la fonction NEWTRON sont personnalisables par l'utilisateur.

Sélectionner la fonction NEWTRON en appuyant sur le bouton  (Fig. 3-12) ou en appuyant sur la touche de la pédale (Fig. 8-5).

Sur l'écran LCD, l'onglet NEWTRON doit être en surbrillance.

Sélectionner le programme devant être paramétré en appuyant sur les touches ,

,  ou  (Fig. 5-16) ou en appuyant sur la touche de la pédale (Fig. 8-3).

Régler le niveau de puissance selon les préconisations du *TIPBOOK*.

Modifier si nécessaire le niveau de puissance du programme de 1 à 10 à l'aide des boutons 

(Fig. 3-6) et  (Fig. 3-7).

Le niveau de puissance du programme concerné est indiqué sous la forme d'un chiffre et d'un

bargraph  (Fig. 5-15).

Modifier si nécessaire le type de pédale en

appuyant sur le bouton  (Fig. 3-10) pour sélectionner alternativement le type ON/OFF ou progressif.

Sélectionner, si nécessaire, l'activation de la fonction lumière de la pièce à main en appuyant

sur le bouton  (Fig. 3-11).

Valider les nouveaux réglages en appuyant sur le

bouton  (Fig. 3-8).

La mémorisation des différents paramètres est confirmée par un signal sonore et visuel (clignotement du bouton).

Répéter si nécessaire cette séquence afin de régler tous les programmes

7. 7 BOITE A OUTILS

Important :

PIEZOTOME 2 est doté d'une fonction BOITE A OUTILS permettant de réaliser différents réglages, tels que la luminosité, la temporisation à l'extinction de la lumière le niveau sonore, la ré-initialisation en configuration d'usine.

Pour activer la fonction *BOITE A OUTILS*, éteindre l'appareil, attendre 4 secondes, mettre l'appareil

sous tension, et appuyer sur le bouton  (Fig. 6-17) dès l'apparition de l'écran d'accueil (Fig. 6).

a) Réglage du niveau sonore

Ajuster la valeur du niveau sonore  (Fig.

7-19) à l'aide des touches  et  (Fig. 7-22 et 23). Le niveau sonore est réglable de 0% à 100%.

La valeur relative du niveau sonore est indiquée (Fig. 7-25).

b) Réglage de la luminosité de l'écran

Ajuster la valeur du contraste de la luminosité

 (Fig. 7-20) à l'aide des touches  et  (Fig. 7-22 et 23). La luminosité est réglable de 30% à 100%.

Le niveau de réglage de l'intensité lumineuse est indiqué (Fig. 7-26).

c) Réglage de la temporisation à l'extinction de la lumière

Régler la valeur de la durée de temporisation

 (Fig. 7-21) en appuyant sur les touches 

et  (Fig. 7-22 et 23).

La durée de la temporisation réglable (de 9 secondes à 18 secondes) est indiquée (Fig. 7-27).

d) Mémorisation des réglages

Pour mémoriser les paramètres modifiés, appuyer

sur la touche  (Fig. 7-24). L'écran de la Fig. 6 apparaît à nouveau.

e) Ré-initialisation en configuration d'usine

Appuyer sur le bouton  (Fig. 7-18) pour restaurer les paramètres de la configuration usine. Les différentes configurations d'usine relatives aux fonctions PIEZOTOME et NEWTRON seront

effectives en appuyant sur la touche  (Fig. 7-24). L'écran de la figure 6 apparaît à nouveau.

f) Version du logiciel

La version du logiciel est indiquée dans le bas de l'écran (Fig. 7-28).

PIEZOTOME 2 est configuré en usine selon les paramètres suivants :

Mode PIEZOTOME :

	Programme	Puissance	Irrigation	Fonctions principales
Très puissant	D1	3	60 ml/min.	Ostéotomie, ostéoplastie
Puissant	D2	3	60 ml/min.	
Moyen	D3	3	60 ml/min.	
Doux	D4	3	60 ml/min.	Décollement des tissus mous

Mode NEWTRON :

Programme		Puissance	Irrigation	Fonctions principales
Vert	Soft	P=5	15 ml/min.	Parodontie
Jaune	Medium	P=5	15 ml/min.	Endodontie
Bleu	High	P=5	15 ml/min.	Détartrage
Orange	Boost	P=5	15 ml/min.	Descellement

VIII - SECURITES

PIEZOTOME 2 est doté d'un système permettant de détecter les dysfonctionnements de l'appareil.

Lorsqu'une erreur de fonctionnement interne se produit, le symbole n°1 (Chap XVII - Symboles) s'allume dans la zone erreur (Fig. 3-9) et 4 bips sonores retentissent.

Il est recommandé d'arrêter l'appareil avec l'interrupteur secteur (Fig. 2-5) et de remettre l'appareil sous tension.

IX - UTILISATION DE L'APPAREIL

Important :

- Ne pas déconnecter les cordons de pièce à main lorsque l'appareil est sous tension et la pédale appuyée.
- Ne pas déconnecter la pièce à main NEWTRON lorsque l'appareil est sous tension et la pédale appuyée.
- Ne pas visser ou dévisser les inserts lorsque les pièces à main sont actives.
- Tous les accessoires utilisés doivent être préalablement nettoyés, désinfectés et stérilisés.

- Pour votre sécurité et celle de votre patient, PIEZOTOME 2 ne doit pas être utilisé avec des accessoires autres que ceux fournis ou recommandés par SATELEC.
- Surveiller avant et après chaque utilisation l'intégrité de l'appareil et de ses accessoires afin de déceler tout problème.
- Le cas échéant, ne pas utiliser l'appareil et remplacer tout élément défectueux.

La mise en œuvre du PIEZOTOME 2 se réalise de la façon suivante :

- Veiller à ce que l'appareil soit correctement branché et bien isolé.
- Mettre l'interrupteur secteur (Fig. 2-5) en position I (sous tension).
- Suspendre les flacons ou les poches de sérum physiologique ou d'eau stérile aux potences.
- Lever le capot des pompes d'irrigation.
- Insérer horizontalement les cassettes de ligne d'irrigation dans les logements prévus à cet effet.
- Baisser les capots.
- Relier les perforateurs des lignes d'irrigation aux flacons ou aux poches de sérum physiologique et ouvrir l'opercule situé sur le perforateur.
- Effectuer les réglages des paramètres souhaités (débit d'irrigation, mode de puissance, programme...), voir chapitre 7.

Nota : Cette séquence est à réaliser dans un contexte d'asepsie contrôlée pour la sécurité de vos patients. Un(e) aide opératoire peut être requis(e).

Nota : Une mise en mémoire automatique permet de conserver les paramètres d'affichage précédemment utilisés lors du basculement des différents modes.

Fonction PIEZOTOME

- Relier le cordon de la pièce à main PIEZOTOME 2 à l'un des connecteurs de l'appareil (Fig. 1-7 et 8).
- Visser l'insert sélectionné sur la pièce à main à l'aide d'une clef à inserts (selon les

- préconisations des livrets cliniques).
- Fixer la ligne d'irrigation au cordon par l'intermédiaire des clips pour ligne.
- Relier l'extrémité de la ligne d'irrigation à la pièce à main PIEZOTOME 2.
- Amorcer le circuit d'irrigation en appuyant sur le bouton de purge de l'écran (Fig. 3-1) ou de la pédale multifonctions (Fig. 8-2).
- A l'arrivée de la solution d'irrigation en bout d'insert, relâcher la pédale.
- Utiliser le PIEZOTOME 2 conformément à l'état de l'art dentaire.

Fonction NEWTRON

- Vérifier l'absence de traces d'humidité au niveau des connexions de la pièce à main NEWTRON et du cordon détartreur, sinon les faire disparaître (essuyer et souffler au moyen de la seringue multifonctions alimentée par de l'air filtré de qualité médicale).
- Relier le cordon détartreur à l'un des connecteurs de l'appareil (Fig. 1-7 et 8).
- Enficher la pièce à main NEWTRON sur le cordon détartreur, en ayant préalablement aligné les contacts électriques.
- Visser l'insert sélectionné sur la pièce à main à l'aide d'une clef à inserts (selon les préconisations du TIPBOOK).
- Fixer la ligne d'irrigation au cordon par l'intermédiaire des clips pour ligne.
- Relier l'extrémité de la ligne d'irrigation au cordon détartreur.
- Amorcer le circuit d'irrigation en appuyant sur le bouton de purge de l'écran (Fig.3-1) ou de la pédale multifonctions (Fig.8-2).
- A l'arrivée de la solution d'irrigation en bout d'insert, relâcher la pédale.
- Utiliser le PIEZOTOME 2 conformément à l'état de l'art dentaire.

X - ARRET DE L'APPAREIL

A la fin de l'acte dentaire, il faut :

- Retirer les flacons ou les poches de sérum physiologique ou d'eau stérile des potences.
- Retirer les perforateurs des lignes d'irrigation des flacons ou des poches.
- Immerger les perforateurs des lignes d'irrigation dans un récipient d'eau distillée.
- Rincer alternativement les lignes d'irrigation ainsi que la pièce à main en actionnant la fonction purge jusqu'à vider complètement le récipient et les lignes d'irrigation.
- Retirer les clips pour ligne d'irrigation.
- Déconnecter les lignes d'irrigation des pièces à main et les jeter dans un conteneur de sécurité pour éléments médicaux souillés (ligne d'irrigation à usage unique).
- Déconnecter la pièce à main PIEZOTOME 2 ou la pièce à main NEWTRON et le cordon détartreur.
- Mettre l'appareil sur arrêt (O).

XI - ENTRETIEN ET STERILISATION

 Important :

L'appareil doit être impérativement arrêté lors des procédures de nettoyage / désinfection.

Seules les lignes d'irrigation stérilisables peuvent être stérilisées.

Pendant la stérilisation, des pièces métalliques de nature différente ne doivent pas se toucher. Tout contact entraînerait la création de couples électrolytiques qui provoqueraient une détérioration locale.

Afin d'éviter ce phénomène, placer les éléments unitairement dans un sac stérilisable ou dans une boîte de stérilisation.

Afin de maintenir les conditions de stérilité ou d'asepsie des accessoires (cordons, pièces à main...) veiller à les conserver dans des sachets ou des conteneurs hermétiques et adaptés à l'art médical.

Les consignes d'entretien et/ou de stérilisation qui suivent doivent être opérées avant chaque utilisation de l'appareil.

Eviter d'utiliser des produits de nettoyage et de désinfection contenant des agents inflammables.

Dans le cas contraire, veiller à s'assurer de l'évaporation du produit et de l'absence de tout combustible sur l'appareil et ses accessoires avant toute mise en fonctionnement.

Il est nécessaire de laisser les éléments stérilisés refroidir et sécher jusqu'aux conditions de températures ambiantes avant de les réutiliser.

Avant toute stérilisation, vérifier la propreté de votre autoclave ainsi que la qualité de l'eau utilisée.

Après chaque cycle de stérilisation, sortir immédiatement les éléments de l'autoclave afin de réduire les risques de corrosion des parties métalliques.

11. 1 ENTRETIEN DES LIGNES D'IRRIGATION

Ligne d'irrigation stérile

Les lignes d'irrigation fournies par SATELEC, à usage unique, doivent être systématiquement éliminées après chaque utilisation. Ré-utiliser une ligne d'irrigation à usage unique peut entraîner la contamination de vos patients et engage, de fait, votre responsabilité. Ne pas tenter de re-stériliser les lignes d'irrigation à usage unique. Ne pas tenter de modifier les lignes d'irrigation.

Ligne d'irrigation stérilisable

Se référer à la notice livrée avec le matériel.

11. 2 ENTRETIEN DE L'APPAREIL



Important :

Ne pas utiliser de produit abrasif pour nettoyer l'appareil.

Ne pas utiliser de spray ou de liquides pour le nettoyage et la désinfection du boîtier de commande du PIEZOTOME 2.

L'appareil, les potences et la pédale multifonctions ne sont pas stérilisables.

Le boîtier de commande du PIEZOTOME 2 ainsi que la pédale de commande et la potence doivent être nettoyés et désinfectés (à l'alcool, produits de désinfection, lingettes désinfectantes de cabinet dentaire, type SEPTOL™ Lingettes) de façon systématique après chaque intervention.

La surveillance régulière du boîtier du PIEZOTOME 2 est nécessaire afin de déceler tout problème.

Il est important de surveiller l'état de propreté des ouïes de ventilation du boîtier de commande afin d'éviter un échauffement anormal.

11. 3 ENTRETIEN DU CORDON DETARTREUR



Important :

Ne pas utiliser de produit abrasif pour nettoyer les cordons.

Ils ne doivent pas être immergés, ni désinfectés avec des agents contenant de l'acétone, du chlore ou de l'eau de javel.

Ne pas nettoyer dans une cuve à ultrasons.

a) Nettoyage et désinfection

Les cordons doivent être nettoyés, désinfectés et stérilisés (alcool, produits de désinfection, lingettes désinfectantes de cabinet dentaire, type SEPTOL™ Lingettes) de façon systématique après chaque intervention.

b) Stérilisation

Les cordons sont stérilisables en autoclave selon les paramètres suivants :

- Autoclave : Classe B

- Température de stérilisation : 134°C sous 2 bars

- Durée du plateau de stérilisation : 18 minutes

ATTENTION : Tous les autoclaves ne peuvent pas atteindre 134°C. Tous les autoclaves n'établissent pas une pré-dépressurisation. Pour connaître les consignes de stérilisation applicables, consulter le fabricant de l'autoclave.

11. 4 ENTRETIEN DES PIÈCES A MAIN ULTRASONS

Après chaque utilisation, le circuit d'irrigation des pièces à main doit être rincé à l'eau distillée ou déminéralisée pendant 20 à 30 secondes.

Déconnecter la pièce à main NEWTRON de son cordon avant nettoyage, désinfection et stérilisation.

Nettoyage et désinfection :

Les pièces à main doivent être nettoyées, désinfectées et stérilisées (alcool, produits de désinfection, lingettes désinfectantes de cabinet dentaire, type SEPTOL™ Lingettes) de façon systématique après chaque intervention.

Pour la stérilisation des pièces à main, se reporter à la notice spécifique du produit.

11. 5 ENTRETIEN DES INSERTS

a) Durée de vie

La forme et la masse des inserts sont les caractéristiques déterminantes pour obtenir le rendement maximal du générateur à ultrasons.

La vigilance de l'utilisateur sur ces deux caractéristiques permettra de conserver les meilleures performances de l'appareil.

En conséquence, il est vivement déconseillé de modifier la structure des inserts en les limant, en

les tordant ou en réalisant d'autres types de modifications.

De même, le vieillissement d'un insert entraîne par phénomène d'usure normale, une modification de ses caractéristiques.

Procéder systématiquement au remplacement d'un insert qui a subi une détérioration par l'usure ou par un choc accidentel (chute, déformation...). Utiliser la *TIPCARD* pour vérifier l'usure des inserts de détartage. Renouveler au minimum une fois par an les inserts couramment utilisés.

b) Prédésinfection / Nettoyage chimique

Cette opération doit être réalisée avec des gants épais, immédiatement après la réalisation de l'acte. Immerger dans une cuve à ultrasons (solution détergente / désinfectante enzymatique à base d'ammonium quaternaires) en respectant la concentration et le temps de contact prescrits par le fabricant de la solution.

Utiliser une solution ayant le marquage CE ou conforme à toute norme éventuellement requise par une réglementation nationale.

Rincer à l'eau courante pendant 30 secondes minimum.

c) Nettoyage mécanique/chimique

Cette opération doit être réalisée avec des gants épais, immédiatement après la prédésinfection / nettoyage chimique.

Brosser les produits, dans un bain neuf contenant la même solution détergente / désinfectante enzymatique à base d'ammonium quaternaires, à l'aide d'une brosse à poils métalliques pendant 30 secondes minimum, dans tous les cas jusqu'à disparition des éventuelles traces de contamination encore présentes.

Rincer à nouveau avec l'eau courante pendant 30 secondes minimum.

d) Séchage

Sécher à l'aide d'un support non tissé propre à usage unique, de manière à ne plus avoir de traces liquides.

Conditionner dans des sachets ou gaines de stérilisation à usage unique, conformes aux spécifications définies dans la norme EN ISO 11607-1 ou dans toute norme équivalente éventuellement requise par une réglementation nationale.

e) Stérilisation

Les inserts et limes endodontiques doivent être stérilisés individuellement en autoclave selon les paramètres suivants :

- Autoclave : Type B conforme à la norme EN 13060
- Température de stérilisation : 134°C
- Durée du plateau de stérilisation : 18 minutes
- Pression : 2 Bars minimum

f) Stockage

Stocker ensuite les produits stérilisés dans un endroit sec, à l'abri de la poussière.

Avant réutilisation, en cas de non conformité de l'intégrité de l'emballage, reconditionner et restériliser selon le protocole défini.

En cas de contaminations visibles dans le sachet, détruire le produit.

g) Elimination du produit

Eliminer le produit dans des réceptacles pour déchets d'activités de soins à risques infectieux.

ATTENTION : Tous les autoclaves ne peuvent pas atteindre 134°C. Tous les autoclaves n'établissent pas une pré-dépressurisation. Pour connaître les consignes de stérilisation applicables, consulter le fabricant de l'autoclave.

XII - SURVEILLANCE / MAINTENANCE

Important :

En cas d'anomalie, il est recommandé de contacter le fournisseur de votre appareil plutôt que d'avoir recours à un quelconque réparateur qui pourrait rendre votre appareil dangereux pour vous et vos patients.

12. 1 SURVEILLANCE

La surveillance régulière de l'appareil et de ses accessoires est nécessaire afin de déceler tout défaut d'isolation ou toute dégradation. Les remplacer le cas échéant.

Il est important de surveiller l'état de propreté des grilles de ventilation du boîtier de commande afin d'éviter un échauffement anormal.

12. 2 MAINTENANCE

PIEZOTOME 2 ne nécessite aucune maintenance préventive autre que la surveillance des accessoires et l'entretien courant de nettoyage / désinfection.

12. 3 REMPLACEMENT DES FUSIBLES

PIEZOTOME 2 est protégé par deux fusibles présents dans l'embase secteur (Fig. 2-1).

Pour effectuer le remplacement, réaliser les opérations suivantes :

- Arrêter l'appareil (position 0).
- Débrancher le cordon secteur du réseau électrique.
- Débrancher le cordon secteur de l'embase secteur (Fig. 2-1).

- Insérer la pointe d'un tournevis plat dans l'encoche située au dessus du tiroir à fusibles pour le dégager.
- Ôter les fusibles usagés.
- Remplacer les fusibles usagés par des fusibles de même type et de même valeur.
- Replacer le tiroir à fusibles dans son logement en le poussant jusqu'à entendre un déclic qui confirme un positionnement correct.
- Brancher le cordon secteur à l'embase (Fig. 2-1).
- Brancher le cordon secteur au réseau électrique.

Nota :

L'appareil dispose également d'un fusible interne non accessible à l'utilisateur.

Contacter le service après vente SATELEC (voir Chap 2 - Réparation).

SATELEC tient à la disposition et sur demande du personnel technique du réseau de revendeurs agréés par SATELEC, toutes les informations nécessaires à la réparation des éléments défectueux sur lesquels ils peuvent intervenir.

12. 4 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

Se reporter au tableau suivant :

Anomalies Constatées	Causes Possibles	Solutions
Aucun fonctionnement (Ecran LCD éteint)	Raccordement défectueux du cordon secteur.	Vérifier la prise secteur. Retour au S.A.V. SATELEC.
	Interrupteur secteur en position O.	Mettre l'interrupteur secteur en position I.
	Pas de tension secteur.	Faire appel à un électricien.
	Fusible(s) de l'embase secteur hors-service.	Remplacer les fusibles de l'embase secteur.
	Fusible interne hors-service.	Retour au S.A.V. SATELEC.
Aucun fonctionnement (Ecran LCD allumé)	Défaut de transmission.	Eteindre l'appareil, puis le mettre sous tension. Retour au S.A.V. SATELEC.
Pas de spray	Poche ou flacon de solution d'irrigation vide.	Remplacer la poche ou le flacon de solution d'irrigation.
	Irrigation inactivée.	Appuyer sur le bouton ON/OFF irrigation.
	Ligne d'irrigation bouchée.	Changer la ligne d'irrigation.
Spray inadapté	Mauvais réglage du débit d'irrigation.	Régler le débit d'irrigation.
Défaut de puissance vibrations faibles des inserts	Insert usé ou déformé.	Remplacer l'insert.
	Mauvais réglage de la puissance.	Se reporter au <i>TIPBOOK</i> ou livret clinique pour les informations nécessaires.
	Mauvaise utilisation : angle d'attaque incorrect ou pression inadéquate sur la dent.	Se reporter au <i>TIPBOOK</i> ou livret clinique pour les informations nécessaires.
	Présence de liquide ou d'humidité entre pièce à main et cordon.	Bien assécher les contacts électriques.
Pas d'ultrasons	Serrage incorrect de l'insert.	Resserrer l'insert avec la clé.
	Contact du connecteur défectueux.	Nettoyer les contacts des connecteurs.
	Fils du cordon pièce à main coupés.	Retour au S.A.V. SATELEC pour changer le cordon.
Pas de lumière	Anneau lumière de la pièce à main absent.	Mettre en place l'anneau de lumière.
	Anneau de lumière défectueux.	Remplacer l'anneau de lumière.
	Contacts des connecteurs de l'anneau lumière défectueux.	Nettoyer les contacts de l'anneau lumière des connecteurs.
	Polarité inversée de l'anneau lumière.	Positionner l'anneau lumière selon l'ergot de détrompage.
	Contacts des connecteurs pièce à main et/ou cordon défectueux.	Nettoyer les contacts des connecteurs pièce à main et / ou cordon.
	Autre.	Contactez votre installateur-intégrateur.
Fuite entre la pièce à main NEWTRON et le cordon de pièce à main	Usure du joint d'étanchéité 1,15x1 de la pièce à main.	Changer le joint (kit F12304).
Fuite de liquide dans la pompe d'irrigation	Rupture d'un tuyau dans la cassette de ligne d'irrigation.	Remplacer la ligne d'irrigation.

XIII - COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Important :

Le cordon secteur, les cordons de pièce à mains ultrasons et le cordon de la pédale multifonctions doivent être éloignés les uns des autres.

PIEZOTOME 2 nécessite de prendre des précautions particulières en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique.

Il doit être installé et mis en service selon le chapitre 4.

Certains types d'appareils mobiles de télécommunication tels que les téléphones portables sont susceptibles d'interférer avec PIEZOTOME 2.

Les distances de séparation recommandées du présent paragraphe doivent donc être respectées.

PIEZOTOME ne doit pas être utilisé à proximité ou sur un autre appareil.

Si cela ne peut être évité, il est nécessaire avant l'utilisation de contrôler son bon fonctionnement dans les conditions d'utilisation.

L'emploi d'accessoires autres que ceux spécifiés ou vendus par SATELEC comme pièce de remplacement, peuvent avoir comme conséquence une augmentation de l'émission ou une diminution de l'immunité de PIEZOTOME 2.

13. 1 EMISSIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

PIEZOTOME 2 est destiné à une utilisation dans l'environnement électromagnétique du tableau ci-dessous. L'utilisateur et/ou l'installateur devra s'assurer que PIEZOTOME 2 est utilisé dans l'environnement décrit ci-dessous :

Test d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique - remarques
Emission RF - CISPR 11	Groupe 1	PIEZOTOME 2 utilise de l'énergie RF pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions de radiofréquence sont très faibles et ne sont pas susceptibles de créer une quelconque interférence avec les équipement voisins.
Emission RF - CISPR 11	Classe A	PIEZOTOME 2 convient pour une utilisation dans tous les établissements, autre que domestiques et ceux directement reliés au réseau public d'alimentation d'énergie basse tension alimentant des bâtiments utilisés dans des buts domestiques.
Emission de courants harmoniques IEC61000-3-2	Classe A	
Fluctuation de tension et flicker IEC61000-3-3	Conforme	

13. 2 IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

PIEZOTOME 2 est destiné à une utilisation dans l'environnement électromagnétique du tableau ci-dessous. L'utilisateur et/ou l'installateur devra s'assurer que son appareil est utilisé dans un tel environnement électromagnétique.

Test d'immunité	Niveau de test selon IEC60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - remarques
Décharges électrostatiques (ESD) IEC61000-4-2	± 6 kV en contact ± 8 kV à l'air	± 6 kV en contact ± 8 kV à l'air	Les sols doivent être en bois, en béton, ciment ou en carrelage. Si les sols sont couverts de matériaux synthétiques (moquette...), l'humidité relative doit être de 30% minimum.
Transitoires électriques rapides IEC61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique	± 2 kV pour les lignes d'alimentation électrique	La qualité de l'alimentation électrique doit être équivalente à celle d'un environnement commercial typique ou d'un établissement hospitalier (hôpital, clinique).
Ondes de chocs IEC61000-4-5	± 1 kV en mode différentiel ± 2 kV en mode commun	± 1 kV en mode différentiel ± 2 kV en mode commun	La qualité de l'alimentation électrique doit être équivalente à celle d'un environnement commercial typique ou d'un hôpital.
Creux de tension, coupures brèves et variation de tension IEC61000-4-11	<5% Ur (>95% baisse de Ur) pour 0,5 cycles 40% Ur (60% baisse de Ur) pour 5 cycles 70% Ur (30% baisse de Ur) pour 25 cycles <5% Ur (>95% baisse de Ur) pour 250 cycles	<5% Ur (>95% baisse de Ur) pour 0,5 cycles 40% Ur (60% baisse de Ur) pour 5 cycles 70% Ur (30% baisse de Ur) pour 25 cycles <5% Ur (>95% baisse de Ur) pour 250 cycles	La qualité de l'alimentation électrique doit être équivalente à celle d'un environnement commercial typique ou d'un hôpital. Si l'utilisation de PIEZOTOME 2 requiert une alimentation électrique sans interruption, il est fortement recommandé d'alimenter le produit à partir d'une alimentation autonome (onduleur...).

13. 3 IMMUNITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE / ÉQUIPEMENTS PORTABLES RADIOFRÉQUENCES

PIEZOTOME 2 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique du tableau ci-dessous. L'utilisateur et/ou l'installateur devra s'assurer que son appareil est utilisé dans un tel environnement électromagnétique.

Test d'immunité	Niveau de test selon IEC60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - remarques
Les appareils portables et mobiles de communication radiofréquences ne doivent pas être utilisés à proximité du PIEZOTOME 2 (y compris les câbles) à une distance inférieure à celle recommandées et calculée d'après la fréquence et la puissance de l'émetteur.			
Perturbation conduite radiofréquence. IEC61000-4-6	3 V/m 150 kHz à 80 MHz	3 V/m	Distance de séparation recommandée : $d = 1,2 \sqrt{P}$
Champs électromagnétique radiofréquence rayonné. IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz. $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz. Où P est la puissance nominale maximale de l'émetteur en Watts (W) selon les spécifications du fabricant et d est la distance minimale en mètres (m) de séparation recommandée.
Les intensités des champs électromagnétiques des émetteurs radiofréquences fixes, comme déterminés par une mesure d'environnement électromagnétique (a), doivent être inférieures au niveau de conformité pour chaque gamme de fréquence (b).  Des interférences peuvent se produire à proximité d'équipements identifiés par le symbole suivant :			

Remarque 1 : A 80 MHz et 800 MHz, la gamme de fréquence la plus élevée s'applique.

Remarque 2 : Ces spécifications peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

(a) : Les intensités des champs électromagnétiques des émetteurs radiofréquences fixes, telles que stations de base pour les téléphones portables (cellulaires / sans fil), radios mobiles, radio-amateurs, émissions radios AM/FM et émissions TV ne peuvent être déterminées avec exactitude par la théorie. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs fixes radiofréquence une mesure d'environnement électromagnétique doit être effectuée. Si l'intensité mesurée du champ radiofréquence dans l'environnement immédiat d'utilisation du produit excède le niveau de conformité radiofréquence spécifié ci-dessus, il est nécessaire de tester les performances du produit pour vérifier qu'elles sont conformes aux spécifications. Si des performances anormales sont constatées, des mesures additionnelles peuvent être nécessaires, comme ré-orienter ou déplacer le produit.

(b) : Dans la gamme de fréquence 150 kHz à 80 Mhz, les champs électromagnétiques doivent être inférieures à 3 V/m.

13. 4 DISTANCES DE SÉPARATION RECOMMANDÉES

PIEZOTOME 2 est destiné à une utilisation dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations dues au rayonnement RF sont contrôlées.

L'utilisateur et/ou l'installateur de PIEZOTOME 2 peut aider à éviter toute interférence électromagnétique en maintenant une distance minimale, fonction de la puissance maximale du matériel de transmission radiofréquence portatif et mobile (émetteurs), entre l'appareil et PIEZOTOME 2 comme recommandé dans le tableau ci-dessous.

Puissance nominale max de l'émetteur en Watts	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur en mètres (m)		
	De 150 kHz à 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	De 80 MHz à 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	De 800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12 m	0,12 m	0,23 m
0,1	0,38 m	0,38 m	0,73 m
1	1,2 m	1,2 m	2,3 m
10	3,8 m	3,8 m	7,3 m
100	12 m	12 m	23 m

Pour les émetteurs de puissance max non listée ci-dessus, la distance recommandée d de séparation en mètres (m) peut être estimée en utilisant l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur où P est la puissance max de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant.

Remarque 1 : A 80 MHz et 800 MHz, la gamme de fréquence la plus élevée s'applique.

Remarque 2 : Ces spécifications peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est atténuée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

13. 5 LONGUEUR DES CÂBLES

Câbles et accessoires	Longueur Maximale	En conformité avec :
Cordon de Pièce à Main	Inférieur à 3 m	Emission RF, CISPR 1 - Classe A / Groupe 1
Cordon de la pédale de commande		Emission de courants harmoniques : IEC61000-3-2
Cordon secteur		Fluctuation de tension : IEC61000-3-3
		Immunité aux décharges électrostatiques : IEC61000-4-2
		Immunité aux transitoires électriques rapides en salve : IEC61000-4-4
		Immunité aux ondes de choc : IEC61000-4-5
		Immunité aux creux de tension, coupures brèves et variation de tension : IEC61000-4-11
		Immunité conduite - Perturbation conduite radiofréquence : IEC61000-4-6
		Immunité rayonnée - Champs électromagnétiques : IEC61000-4-3

XIV - ELIMINATION ET RECYCLAGE

En tant qu'Equipements Electriques et Electroniques, l'élimination de l'appareil doit être réalisée selon une filière spécialisée de collecte, d'enlèvement, et de recyclage ou destruction (en particulier sur le marché européen, en référence à la Directive n°2002/96/CE du 27/01/2003).

Lorsque votre appareil est arrivé en fin de vie, nous vous recommandons de contacter votre revendeur de matériels dentaires (ou à défaut, le site ACTEON GROUP, dont la liste figure au chapitre 18) le plus proche, afin que vous soit indiquée la marche à suivre.

XV - RESPONSABILITÉ DU FABRICANT

La responsabilité du fabricant ne sera pas engagée en cas :

- du non-respect des recommandations du fabricant lors de l'installation (tension réseau, environnement électromagnétique...).
- d'intervention, de modification ou de réparation effectuées par des personnes non autorisées par le constructeur.

- d'utilisation sur une installation électrique non conforme aux réglementations en vigueur.
- d'utilisations autres que celles spécifiées dans ce manuel.
- d'utilisation d'accessoires (inserts, pièce à main, lignes d'irrigation...) autres que ceux fournis par SATELEC.
- du non-respect des consignes contenues dans ce document.

Nota : le fabricant se réserve le droit de modifier l'appareil et/ou le manuel d'utilisation sans préavis.

XVI - RÉGLEMENTATION

Ce dispositif médical est classé IIa selon la directive européenne relative aux Dispositifs Médicaux applicable.

Ce matériel est fabriqué en conformité avec la norme en vigueur suivante : IEC60601-1.

Ce matériel a été conçu et fabriqué selon un système d'assurance qualité certifié EN ISO 13485.

XVII - SYMBOL / SYMBOLES / SÍMBOLOS / SYMBOLE / SIMBOLI / SYMBOLEN / SÍMBOLOS / SYMBOLER / ΣΥΜΒΟΛΑ

	Transmission fault / Défaut de transmission / Fallo de transmisión / Übertragungsfehler / Difetto di trasmissione / Transmissieprobleem / Defeito de transmissão / Transmissionsfel / Ελληνής μετάδοση
	Toolbox / Boite à outils / Caja de herramientas / Toolbox / Strumenti / Werkset / Caixa de ferramentas / Verktøyslåda / Εργαλειοθήκη
	Reduce a value / Diminution d'une valeur / Disminución de un valor / Verringerung eines Werts / Diminuzione di un valore / Waarde verlagen / Diminuição de um valor / Minskning av värdet / Μείωση μιας τιμής
	Increase a value / Augmentation d'une valeur / Aumento de un valor / Erhöhung eines Werts / Aumento di un valore / Waarde verhogen / Aumento de um valor / Ökning av värdet / Αύξηση μιας τιμής
	Reduce flow rate / Diminution du débit / Disminución del caudal / Verringerung der Durchflussleistung / Diminuzione della portata / Debiet verkleinen / Diminuição do caudal / Minskning av flödet / Μείωση της ροής
	Increase flow rate / Augmentation du débit / Aumento del caudal / Erhöhung der Durchflussleistung / Aumento della portata / Debiet vergroten / Aumento do caudal / Ökning av flödet / Αύξηση της ροής
	Flush prime / Purge / Purga / Entleeren-Ansaugen / Scarico / Lozen / Purga / Tömning / Εξαερισμός
	Irrigation / Irrigation / Irrigación / Spülen / Irrigazione / Irrigatie / Irrigação / Spolning / Καταιονισμός
	Light / Lumière / Luz / Licht / Luce / Licht / Luz / Ljus / Φως
	PIEZOTOME function / Fonction PIEZOTOME / Función PIEZOTOME / PIEZOTOME-Funktion / Funzione PIEZOTOME / PIEZOTOME functie / Função PIEZOTOME / Funktion PIEZOTOME / Λειτουργία PIEZOTOME
	NEWTRON function / Fonction NEWTRON / Función NEWTRON / NEWTRON-Funktion / Funzione NEWTRON / NEWTRON functie / Função NEWTRON / Funktion NEWTRON / Λειτουργία NEWTRON
	Footswitch ON/OFF mode / Pédale mode ON/OFF / Pedal modo ON/OFF / Fußschalter in ON-/OFF-Betriebsart / Pedale modalità ON/OFF / Pedaal in ON/OFF stand / Pedal modo ON/OFF / Pedaldrift ON/OFF / Λειτουργία πεντάλ ON/OFF
	Footswitch progressive mode / Pédale mode progressif / Pedal modo progresivo / Fußschalter in progressiver Betriebsart / Pedale modalità progressiva / Pedaal in progressieve stand / Pedal modo progressivo / Pedaldrift progressiv / Προοδευτική λειτουργία εξωτερικού κομβίου
	Storing of settings / Mémorisation des paramètres / Memorización de los parámetros / Abspeichern der Parameter / Memorizzazione di parametri / Parameters opslaan / Memorização dos parâmetros / Lagring av parametrarna / Αποθήκευση των παραμέτρων
	PIEZOTOME program / Programme PIEZOTOME / Programa PIEZOTOME / Programm PIEZOTOME / Programma PIEZOTOME / PIEZOTOME programma / Programa PIEZOTOME / Program PIEZOTOME / Πρόγραμμα PIEZOTOME
	Soft program / Programme Soft / Programa Soft / Programm Soft / Programma Soft / Soft programma / Programa Soft / Program Soft / Πρόγραμμα Soft
	Medium program / Programme Medium / Programa Medium / Programm Medium / Programma Medium / Medium programma / Programa Medium / Program Medium / Πρόγραμμα Medium

	High program / Programme High / Programa High / Programm High / Programma High / High programma / Programa High / Program High / Πρόγραμμα High
	Boost program / Programme Boost / Programa Boost / Programm Boost / Programma Boost / Boost programma / Programa Boost / Program Boost / Πρόγραμμα Boost
	Confirmation / Validation / Confirmación / Bestätigung / Convalida / Bevestigen / Validação / Validering / Επιβεβαίωση
	Audio level / Niveau sonore / Nivel sonoro / Lautstärke / Livello acustico / Geluidsterkte / Nivel sonoro / Ljudnivå / Ένταση ήχου
	Brightness / Luminosité / Luminosidad / Kontrast / Luminosità / Helderheid / Luminosidade / Ljusstyrka / Φωτεινότητα
	Time-out length / Durée de temporisation / Duración del temporizador / Abschaltzeit / Durata di temporizzazione / Wachtijd / Duração de temporização / Fördröjningstid / Διάρκεια χρονομέτρου
	Factory configuration / Configuration usine / Configuración de fábrica / Werksseitige Konfiguration / Configurazione di fabbrica / Fabrieksinstellingen / Configuração de fábrica / Fabriksinställning / Εργοστασιακές ρυθμίσεις
	Refer to the accompanying documentation / Se référer à la documentation d'accompagnement / Consultar documentación que acompaña / Siehe Begleitunterlagen / Fare riferimento alla documentazione allegata / Meegeleverde documenten raadplegen / Consultar a documentação de acompanhamento / Se medföljande dokumentation / Ανατρέξτε στα συνοδευτικά έγγραφα
	Class BF / Classe BF / Clase BF / Niederfrequenz / Classe BF / Klasse BF / Classe BF / Κλάση BF
I	Class 1 / Classe 1 / Clase 1 / Klasse 1 / Classe 1 / Klasse 1 / Classe 1 / Klass BF / Klass 1 / Κλάση 1
	Sterilization at 134°C in an autoclave / Stérilisation à 134°C dans un autoclave / Esterilización a 134°C en autoclave / Sterilisation im Autoklav bei 134°C / Sterilizzazione a 134°C in autoclave / Sterilisatie op 134°C in een autoclaaf / Esterilização a 134°C numa autoclave / Sterilisering vid 134°C i autoklav / Αποστείρωση στους 134°C σε αυτόκλειστο
	EC marking / Marquage CE / Marca CE / CE-Kennzeichnung / Marcatura CE / CE-markering / Marcação CE / CE-märkning / Σήμηση CE
	Do not dispose of in household waste / Ne pas jeter dans les poubelles domestiques / No tirar en los contenedores domésticos / Nicht mit Hausmüll entsorgen / Non gettare nei cassonetti dei rifiuti domestici / Niet bij het huishoudelijke afval zetten / Não deitar no lixo doméstico / Ej hushållsavfall / Μην απορρίπτετε σε κάδους για οικιακά απορρίμματα
	Year of manufacture / Année de fabrication / Año de fabricación / Baujahr / Anno di fabbricazione / Bouwjaar / Ano de fabrico / Tillverkningsår / Έτος κατασκευής
	Alternating current / Courant alternatif / Corriente alterna / Wechselstrom / Corrente alternata / Wisselstroom / Corrente alternativa / Växelström / Εναλλασσόμενο ρεύμα
	Control footswitch / Pédale de commande / Pedal de mando / Fußpedalkabel / Pedale di comando / Bedieningspedaal / Pedal de comando / Kontrollpedal / Εξωτερικό κομβίο ελέγχου
0	Device power OFF / Appareil hors tension / Equipo sin tensión / Gerät AUS / Apparecchio fuori tensione / Apparaat Uit / Aparelho fora de tensão / Apparat ur spänning / Απενεργοποιημένη συσκευή
I	Device power ON / Appareil sous tension / Equipo con tensión / Gerät EIN / Apparecchio sotto tensione / Apparaat Aan / Aparelho sob tensão / Apparat under spänning / Ενεργοποιημένη συσκευή
	Ultrasound part ON / Partie active ultrasons / Pieza activa ultrasonido / Aktives Ultraschallteil / Parte attiva ultrasuoni / Actieve ultrasone deel / Parte activa ultra-sons / Aktiv del ultraljud / Ενεργό μέρος υπέρηχοι

XVIII -
CUSTOMER RELATIONS /
RELATIONS CLIENTELE /
RELACIÓN CON EL CLIENTE /
ANSCHRIFTEN / RELAZIONI
CON I CLIENTI /
KLANTENBETREKKINGEN /
RELAÇÕES COM OS CLIENTES
KUNDRELATIONER /
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΠΕΛΑΤΩΝ

18. 1 MANUFACTURER IDENTIFICATION /
IDENTIFICATION DU FABRICANT /
IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE /
IDENTIFIKATION DES HERSTELLERS /
IDENTIFICAZIONE DEL PRODUTTORE /
IDENTIFICATIE VAN DE FABRIKANT /
IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE /
IDENTIFIERING AV TILLVERKAREN
/ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

SATELEC

A Company of Acteon Group

17, avenue Gustave Eiffel - BP 30216

33708 MERIGNAC cedex - FRANCE

Tél. +33 (0) 556.34.06.07

Fax. +33 (0) 556.34.92.92

E.mail : satelec@acteongroup.com

www.acteongroup.com



18. 2 SUBSIDIARIES / ADRESSE FILIALES /
DIRECCIÓN FILIALES / ADRESSEN DER
TOCHTERGESELLSCHAFTEN / INDIRIZZI
DELLE FILIALI / ADRESSEN VAN FILIALEN
/ MORADA DAS FILIAIS /
DOTTERBOLAGSADRESSER /
ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΘΥΓΑΤΡΙΚΩΝ

FRANCE

SATELEC ACTEON GROUP

17 av. Gustave Eiffel - B.P. 30216 - 33708

MERIGNAC cedex - FRANCE

Tel. +33 (0) 556 34 06 07

Fax. +33 (0) 556 34 92 92

e-mail : satelec@acteongroup.com

U.S.A.

ACTEON NORTH AMERICA

124 Gaither Drive, Suite 140

Mt Laurel, NJ 08054 - USA

Tel. +1 856 222 9988

Fax. +1 856 222 4726

e-mail : info@us.acteongroup.com

GERMANY

ACTEON GERMANY

Industriestrasse 9 - 40822 METTMANN - GERMANY

Tel. +49 21 04 95 65 10

Fax. +49 21 04 95 65 11

e-mail : info@de.acteongroup.com

SPAIN

ACTEON IBERICA

Avda Principal nº 11 H - Poligono Industrial Can

Clapers - 08181 SENTMENAT (BARCELONA) -

SPAIN

Tel. +34 93 715 45 20

Fax. +34 93 715 32 29

e-mail : info@es.acteongroup.com

U.K.

SATELEC (UK) LIMITED

Unit 1B - Steel Close - Eaton Socon, St Neots
CAMBS PE19 8TT - UK
Tel. +44 1480 477 307
Fax. +44 1480 477 381
e-mail : info@uk.aceongroup.com

MIDDLE EAST

ACTEON MIDDLE EAST

Numan Center - 1st Floor N°111 - Gardens
Street - PO Box 468 - AMMAN 11953 - JORDAN
Tel. +962 6 553 4401
Fax. +962 6 553 7833
e-mail : info@me.aceongroup.com

CHINA

ACTEON CHINA

Office 401 - 12 Xinyuanxili Zhong Street -
Chaoyang District - BEIJING 100027 - CHINA
Tel. +86 10 646 570 11/2/3
Fax. +86 10 646 580 15
e-mail : beijing@cn.aceongroup.com

PHILIPPINES

ACTEON PHILIPPINES

4th Floor Alco Building - No. 391 Sen. Gil Puyat
Avenue - Makati City 1200 - PHILIPPINES
Tel. +632 899 78 66 or 67
Fax. +632 899 78 43
e-mail : info@ph.aceongroup.com

THAILAND

ACTEON (THAILAND) LTD

23/45 Sorachai Building 16th floor - Sukumvit 63
Road, Klongton Nua - Wattana, BANGKOK 10110
- THAILAND
Tel. +66 2 714 3295
Fax. +66 2 714 3296
e-mail : info@th.aceongroup.com

KOREA

ACTEON KOREA

8F Hanil B/D - 132-4 1Ga Bongrae-dong -
JOONG-GU - SEOUL - KOREA
Tel. +82 2 753 41 91
Fax. +82 2 753 41 93
e-mail : info@kr.aceongroup.com

INDIA

ACTEON INDIA

E-145, G.I.D.C. Electronic Estate - Sector 26 -
GANDHINAGAR 382028 (Gujarat) - INDIA
Tel. +91-79-2328 7473
Fax. +91-79-2328 7480
e-mail : info@in.aceongroup.com

COSTA RICA

ACTEON LATIN AMERICA

Apdo. Postal 978/2070 - Sabanilla - COSTA RICA
Tel./Fax.: +506 2273 4033
Celular: +506 8981 5815
e-mail : am.latina@es.aceongroup.com

RUSSIA

ACTEON RUSSIA

Valdajski Proezd 16 - Building 1 - office 253 -
125445 Moscow - RUSSIA
Tel./Fax. +7 495 451 80 50
e-mail : info@acteongroup.ru

AUSTRALIA/NEW ZEALAND

ACTEON AUSTRALIA/NEW ZEALAND

L3, Suite 23, 6-8 Crewe Place, 2018 Rosebery,
NSW AUSTRALIA
Tel. +612 966 24400
Fax. +612 966 24600
e-mail : sandy.junior@au.aceongroup.com

Fig. / Abb. 1

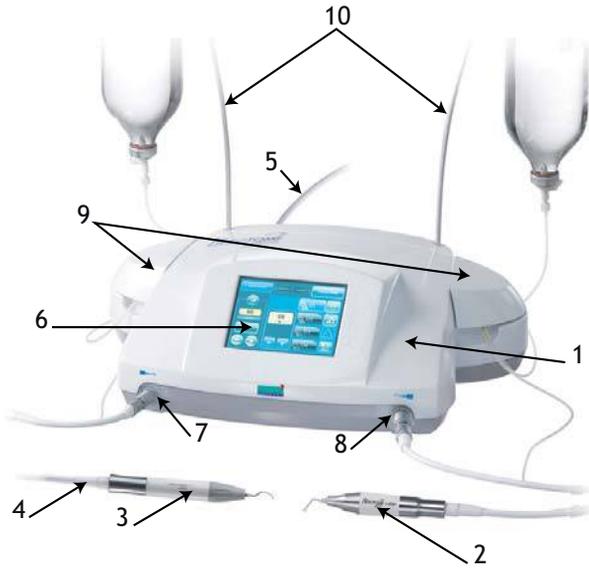


Fig. / Abb. 2

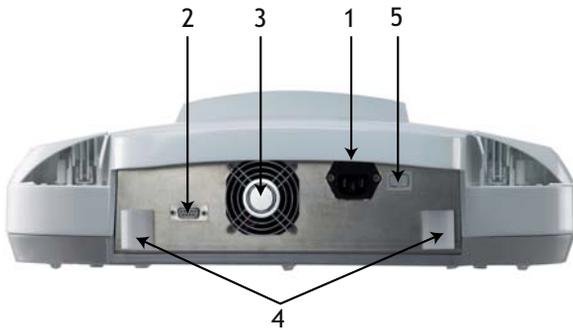


Fig. / Abb. 3

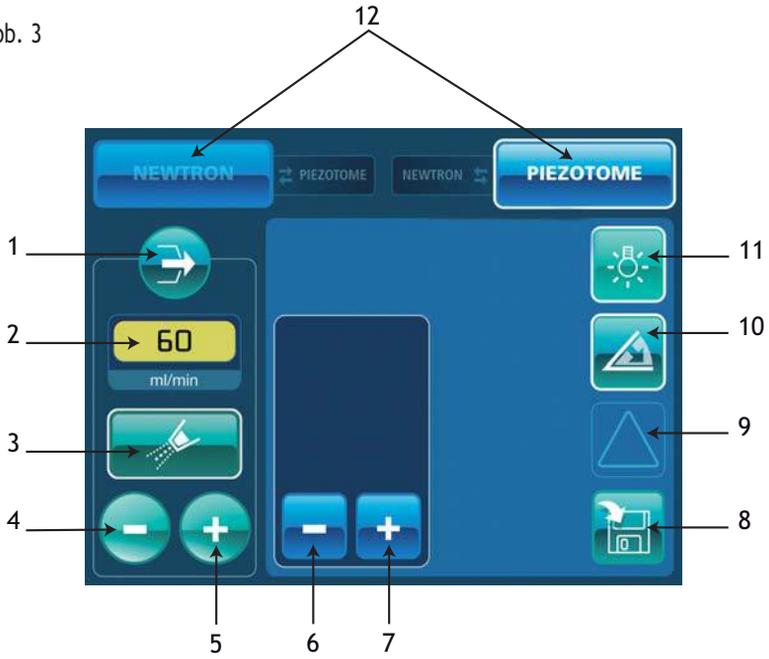


Fig. / Abb. 4



Fig. / Abb. 5



Fig. / Abb. 6



Fig. / Abb. 7

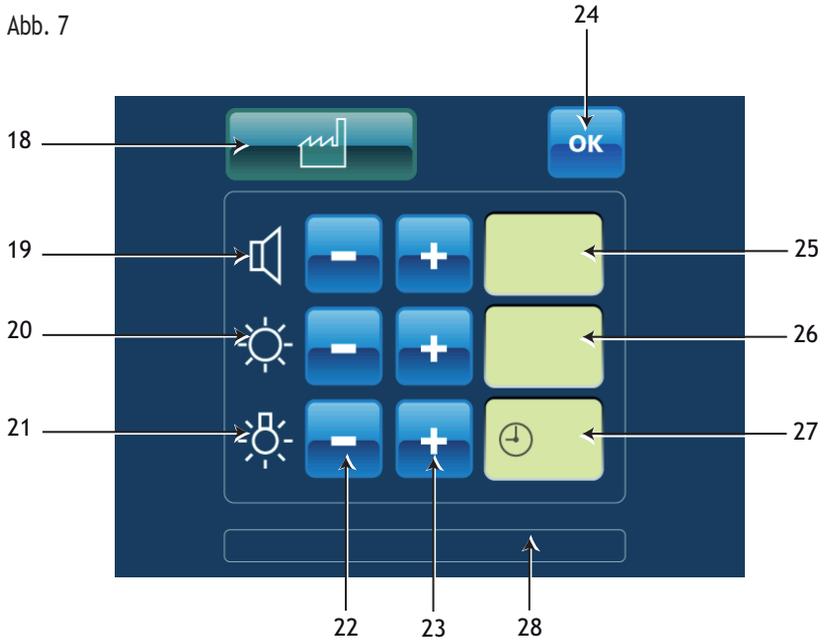
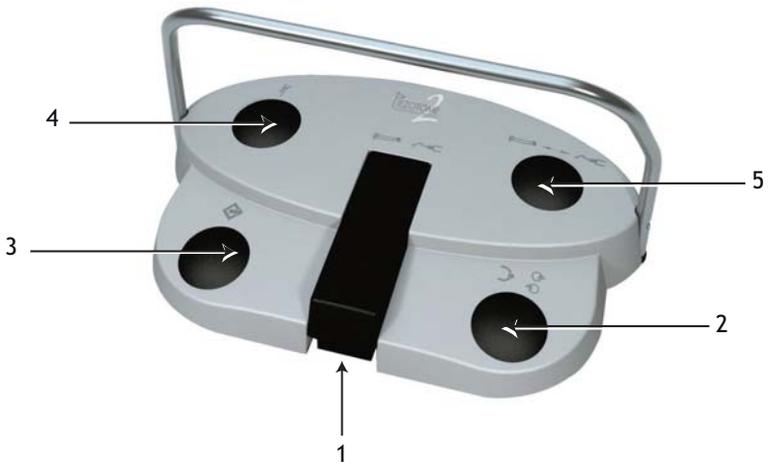


Fig. / Abb. 8





A Company of Acteon Group • 17 av. Gustave Eiffel • BP 30216 • 33708 MERIGNAC cedex • France • Tel. +33 (0) 556 34 06 07
Fax. +33 (0) 556 34 92 92 • E.mail : satelec@acteongroup.com • www.acteongroup.com • www.piezotome.com

I57420 - T9 - V3