

Mode d'emploi

KaVo PiezoLED Ultraschall Scaler



Distribution :

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

Fabricant :

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



Table des matières

1 Informations pour l'utilisateur.....	5
1.1 Guide de l'utilisateur	5
1.1.1 Abréviations	5
1.1.2 Sigles et symboles généraux	5
1.1.3 Groupe cible.....	6
1.2 Service.....	6
1.3 Transport et stockage	7
1.3.1 Dégradations lors du transport.....	7
1.3.2 Informations sur l'emballage :	8
1.4 Élimination	8
1.5 Élimination des appareils électriques et électroniques	8
2 Sécurité	10
2.1 Risque d'infection	10
2.2 État technique.....	10
2.3 Accessoires et utilisation combinée avec d'autres appareils.....	10
2.4 Qualification du personnel	11
2.5 Entretien courant et réparation	11
2.6 Champs électromagnétiques	12
3 Description du produit.....	13
3.1 Conditions requises – utilisation conforme	13
3.2 Produit	14
3.2.1 Composants.....	14
3.2.2 PIEZO Scaler Tips	14
3.2.3 PIEZO Paro Tips.....	15
3.2.4 PIEZO Endo Tips	15
3.2.5 PIEZO Prep Tips.....	15
3.2.6 Jeu de PIEZO Implant Tips.....	16
3.3 Données techniques	16
3.4 Conditions de transport et de stockage	16
4 Mise en service.....	18
4.1 Réduire le nombre de germes dans les aérosols	18
4.2 Fixer les pointes.....	18
4.3 Fixer le porte-lime	19
5 Utilisation	21
5.1 Mode de service P3 / P2 / P1 / E.....	22
5.2 Réglages d'utilisation généraux sur l'unité de soins	23
5.3 Indications sur l'insert	23
5.4 Inserts de détartrage.....	24
5.4.1 Choix de l'insert.....	24
5.4.2 Utilisation de PIEZO Scaler Tip 201	25
5.4.3 Utilisation de PIEZO Scaler Tip 202	25
5.4.4 Utilisation de PIEZO Scaler Tip 203	26
5.5 Inserts Paro	26
5.5.1 Choix de l'insert.....	26
5.5.2 Utilisation des PIEZO Paro Tip 210 et PIEZO Paro Tip 211.....	27

Table des matières

5.5.3	Utilisation des PIEZO Paro Tip 212 et PIEZO Paro Tip 213	28
5.5.4	Utilisation de PIEZO Paro Tip 214	29
5.6	Inserts Endo	29
5.6.1	Choix de l'insert	29
5.6.2	Utilisation de PIEZO Endo Tip 220	30
5.6.3	Utilisation de PIEZO Endo Tip 221	30
5.6.4	Utilisation des limes PIEZO Endo avec porte-limes	31
5.7	Inserts de préparation	32
5.7.1	Choix de l'insert	32
5.7.2	Utilisation de PIEZO Cem Tip 225	33
5.7.3	Utilisation de PIEZO Cem Tip 226	33
5.7.4	Utilisation des PIEZO Prep Tip 227 et PIEZO Prep Tip 228	34
5.7.5	Utilisation de PIEZO Prep Tip 229	34
5.8	Kit Implant	35
5.8.1	Choix de l'insert	35
5.8.2	Utilisation du kit PIEZO Implant Tip 222	35
6	Méthode de préparation selon ISO 17664	36
6.1	Préparation de la zone de travail	37
6.2	Procédé de nettoyage après une intervention chirurgicale	37
6.3	Nettoyage	38
6.3.1	Nettoyage des pièces à main	38
6.3.2	Nettoyage des inserts, limes d'endodontie, porte-lime, clés d'endodontie et clés dynamométriques	39
6.4	Désinfection	39
6.4.1	Désinfection des pièces à main	40
6.4.2	Désinfection des inserts, limes d'endodontie, porte-lime, clés d'endodontie et clés dynamométriques	40
6.5	Séchage	41
6.5.1	Séchage des pièces à main	41
6.5.2	Séchage des inserts, limes d'endodontie, porte-lime, clés d'endodontie et clés dynamométriques	41
6.6	Entretien courant	41
6.7	Emballage	42
6.8	Stérilisation	42
6.8.1	Stérilisation des pièces à main	42
6.8.2	Stérilisation des inserts, limes d'endodontie, porte-lime, clés d'endodontie et clés dynamométriques	44
6.9	Stockage	44
7	Traitement des dysfonctionnements	45
7.1	Remplacement de pièces défectueuses	46
8	Accessoires et outils de travail	48
9	Aperçu rapide des pointes	49
10	Conditions de garantie	52

1 Informations pour l'utilisateur

1.1 Guide de l'utilisateur

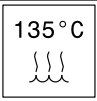
Condition préalable

Veuillez lire ces instructions avant la mise en service du produit afin d'éviter toute erreur de manipulation et tout dégât.

1.1.1 Abréviations

Abré-viation	Explication
ME	Mode d'emploi
IE	Instructions d'entretien
IM	Instructions de montage
IT	Indications techniques
CTS	Contrôle technique de sécurité
CEI	International Electrotechnical Commission
IR	Instructions de réparation
KR	Kit de rééquipement
EBS	Kit de montage
BT	Éléments fournis
CEM	Compatibilité électromagnétique
ME	Mode d'emploi

1.1.2 Sigles et symboles généraux

	Voir chapitre Sécurité / Symbole d'avertissement
	Informations importantes pour l'utilisateur et le technicien
	Demande d'action
	Numéro d'article
	Sigle CE selon la directive CE 93/42 sur les produits médicaux
	Utilisation conformément aux dispositions et aux conseils d'élimination
	Autoclavable 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
	Thermodésinfectable



Niveaux de danger

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



DANGER

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



AVERTISSEMENT

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



ATTENTION

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

AVIS

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

1.1.3 Groupe cible

1.2 Service



Service technique KaVo :

+49 (0) 7351 56-1000

service.einrichtungen@kavokerr.com ou service.treatmentunits@kavokerr.com

Les numéros de série du produit doivent être indiqués pour toutes demandes !

Plus d'informations sous : www.kavo.com

1.3 Transport et stockage

1.3.1 Dégradations lors du transport

En Allemagne



Indication

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

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

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

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

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

En dehors de l'Allemagne



Indication

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



Indication

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

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

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

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

1. Signaler immédiatement le dommage à l'entreprise de transport, au plus tard au 7ème jour .

- 2. Ne modifier ni le produit ni l'emballage.
- 3. Ne pas utiliser le produit endommagé.

1.3.2 Informations sur l'emballage :



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

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

	Transporter debout ; avec le haut dans le sens de la flèche !
	Protéger contre les chocs !
	Protéger contre l'humidité !
	Charge de gerbage autorisée
	Plage de température
	Humidité de l'air
	Pression d'air

1.4 Élimination



Indication
Éliminer ou recycler les déchets produits de manière à ce qu'ils ne présentent aucun danger pour l'homme et l'environnement tout en respectant les réglementations nationales.
Les réponses à toutes les questions sur l'élimination conforme du produit KaVo seront fournies par la filiale KaVo.

1.5 Élimination des appareils électriques et électroniques



Indication
Sur la base de la directive européenne 2012/19 concernant les dispositifs électriques et électroniques usagés, nous attirons votre attention sur le fait que le présent produit est soumis à la directive citée et doit, dans les pays de l'UE, faire l'objet d'une élimination spéciale.
Vous trouverez des informations complémentaire sur le site Internet www.kavo.com ou auprès des revendeurs de produits dentaires.

Pour l'élimination définitive :

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

1. Sur la page d'accueil www.enretec.de de la société enretec GmbH, vous trouverez sous la rubrique eom un formulaire à télécharger de commande d'élimination. Télécharger cette commande de recyclage ou la remplir en ligne.

2. Remplir le formulaire avec les indications correspondantes et le renvoyer à enretec GmbH en ligne ou par fax au +49 (0) 3304 3919-590.

Pour passer une commande de recyclage ou pour toutes questions, il vous est également possible de contacter la société par :

Téléphone : +49 (0) 3304 3919-500

E-mail : eom@enretec.de et

Courrier postal : enretec GmbH, Geschäftsbereich eomRECYCLING®

Kanalstraße 17

16727 Velten

3. Les appareils non fixés sont récupérés dans le cabinet médical.

Les appareils fixés sont récupérés à l'extérieur devant votre cabinet sur rendez-vous.

Les frais de démontage, de transport et d'emballage incombent au propriétaire ou à l'utilisateur de l'appareil.

International

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

2 Sécurité

2.1 Risque d'infection

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

- ▶ Utiliser des mesures appropriées pour la protection des personnes.
- ▶ Respecter le mode d'emploi des composants.
- ▶ Avant la première mise en service et après chaque utilisation, procéder au nettoyage du produit et de ses accessoires de manière appropriée.
- ▶ Procéder au nettoyage comme décrit dans le mode d'emploi. Procédure validée par le fabricant.
- ▶ En cas de procédure différente, s'assurer de l'efficacité du procédé de nettoyage.
- ▶ Avant l'élimination, procéder au nettoyage du produit et des accessoires de manière appropriée.

2.2 État technique

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

- ▶ N'utiliser le produit et ses composants que s'ils sont visiblement en bon état.
- ▶ Avant chaque utilisation, vérifier la sécurité de fonctionnement et le bon état du produit.
- ▶ Les pièces présentant des cassures ou des modifications de la surface sont à faire contrôler par le personnel de maintenance.
- ▶ Avant toute période de mise hors service prolongée, le produit doit être entretenu, nettoyé et stocké dans un endroit sec conformément aux instructions.
- ▶ Si les problèmes suivants surviennent sur le produit ou les accessoires, interrompre le travail et confier la réparation au personnel de maintenance :
 - Dysfonctionnements
 - Dommages
 - Bruits de fonctionnement irréguliers
 - Vibrations excessives
 - Surchauffe anormale
 - Pas de maintien ferme de l'insert

2.3 Accessoires et utilisation combinée avec d'autres appareils

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

- ▶ N'utiliser que des accessoires dont l'utilisation combinée avec le produit est autorisée par le fabricant.
- ▶ N'utiliser que des inserts KaVo Piezo.
- ▶ N'utiliser que des accessoires possédant des interfaces normalisées.
- ▶ N'effectuer des modifications sur le produit que si elles sont autorisées par le fabricant du produit.
- ▶ Ne pas utiliser de détartreurs ultrasoniques PIEZO Scaler, ni d'inserts d'un autre fabricant !

Il y a un risque de confusion avec les inserts d'autres fabricants.



① Insert KaVo

② Insert tiers

- ▶ Respecter le marquage des inserts.
- ▶ Respecter la caractéristique particulière d'un filetage profond des inserts KaVo.
- ▶ En cas de non utilisation de la clé dynamométrique fournie, il faut la laisser branchée sur la pièce à main !

2.4 Qualification du personnel

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

- ▶ S'assurer que l'utilisateur a lu et compris le mode d'emploi.
- ▶ N'utiliser le produit que si l'utilisateur a suivi une formation médicale spécialisée.
- ▶ Respecter les dispositions nationales et locales.
- ▶ Avant le traitement, vérifier que l'insert est bien fixé.
- ▶ Éviter le contact entre les tissus mous et l'insert Piezo Scaler vibrante, par ex. en évitant de la déposer sur les lèvres pendant le fonctionnement.
- ▶ Bien reposer le produit médical sur son support après un traitement sans outil.

2.5 Entretien courant et réparation

Les réparations, l'entretien courant et les essais récurrents sont à faire réaliser exclusivement par du personnel de maintenance formé. Les personnes suivantes y sont habilitées :

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

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

- ▶ Faire effectuer l'entretien et les opérations de contrôle selon l'Ordonnance sur l'exploitation des produits médicaux.
- ▶ Après les opérations de maintenance, les interventions ou les réparations effectuées sur l'appareil, et avant la remise en service, faire effectuer un contrôle technique de sécurité de l'appareil par le personnel de maintenance.
- ▶ Après un intervalle de maintenance interne au cabinet, faire évaluer par un spécialiste le nettoyage, l'entretien courant et le fonctionnement du produit médical. Déterminer l'intervalle de maintenance en fonction de la fréquence d'utilisation.

2.6 Champs électromagnétiques

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

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

- ▶ Avant de commencer le traitement, demander aux patients s'ils sont porteurs de stimulateur cardiaque ou tout autre système.
- ▶ Si l'appareil doit être utilisé à proximité immédiate d'autres appareils, observer les éventuels dysfonctionnements de l'appareil ou du système.

3 Description du produit

3.1 Conditions requises – utilisation conforme

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

Destination :

Ce produit KaVo est uniquement destiné à être utilisé dans le cadre de la médecine dentaire et sa manipulation est réservée au personnel médical spécialisé. Toute utilisation détournée est interdite.

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

Pour le produit médical KaVo, toutes les directives et dispositions nationales pertinentes ainsi que les ordonnances et règles techniques relatives à la mise en service des produits médicaux doivent être appliquées et respectées avant et pendant le fonctionnement.

La pièce à main à ultrasons est destinée aux applications dentaires avec les KaVo PIEZO Scaler Tips pour les domaines suivants :

PIEZO Scaler Tips (détartrage) :

- Élimination du tartre et des concrétions (supragingivales et subgingivales)
- Élimination de tâches de pigmentation

Piezo Paro Tips (traitement de parodontologie) :

- Détartrage et lissage radiculaire
- Concrétions subgingivales

Piezo Endo Tips et limes (endodontie) :

- Préparation et nettoyage des canaux radiculaires
- Préparation rétrograde des canaux radiculaires

Piezo Prep Tips (préparation) :

- Préparation de cavités

Piezo Cem Tips :

- Cémentation des restaurations

Contre-indications

Les vibrations ultrasoniques des produits PIEZOsoft peuvent endommager les stimulateurs cardiaques et les défibrillateurs. KaVo déconseille le traitement de patients porteurs d'un stimulateur cardiaque ou d'un défibrillateur.

Utilisation conforme :

L'utilisateur a l'obligation :

- d'utiliser uniquement des produits sans défaut

- de protéger patients, tiers et lui-même de tout danger
- d'éviter toute contamination par le biais du produit

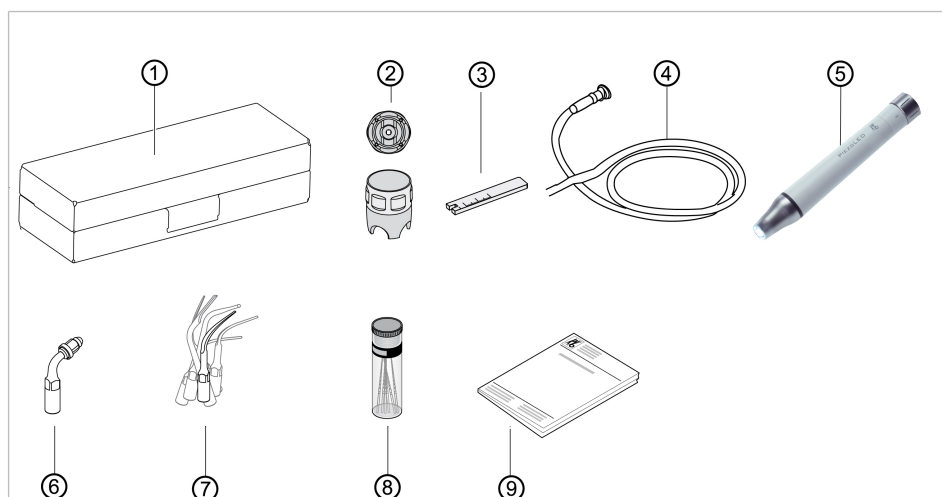
L'utilisation de l'appareil implique le respect des dispositions légales nationales en vigueur, plus particulièrement :

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

En Allemagne, les opérateurs, les personnes responsables d'appareils et les utilisateurs s'engagent à faire fonctionner leurs appareils dans le respect des dispositions de la loi allemande sur les articles médicaux (MPG).

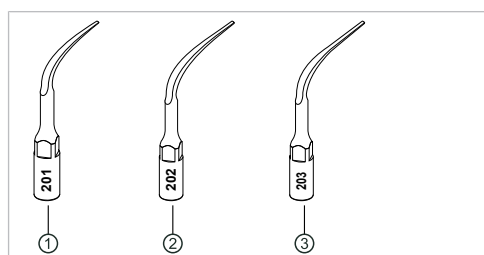
3.2 Produit

3.2.1 Composants



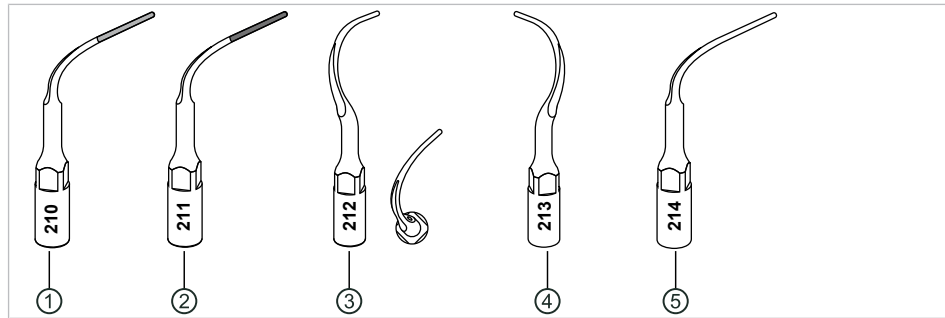
- | | |
|--|------------------------------------|
| ① Steri-Box ¼ DIN (représentation standard : boîte de 5 et de 6) | ② Clé dynamométrique |
| ③ Clé pour porte-lime | ④ Tuyau PIEZO Scaler R1300 |
| ⑤ Pièce à main PiezoLED | ⑥ Porte-lime de Piezo Endo Tip 222 |
| ⑦ Inserts (représentation standard) | ⑧ Boîte de limes (5 pièces) |
| ⑨ Mode d'emploi | |

3.2.2 PIEZO Scaler Tips



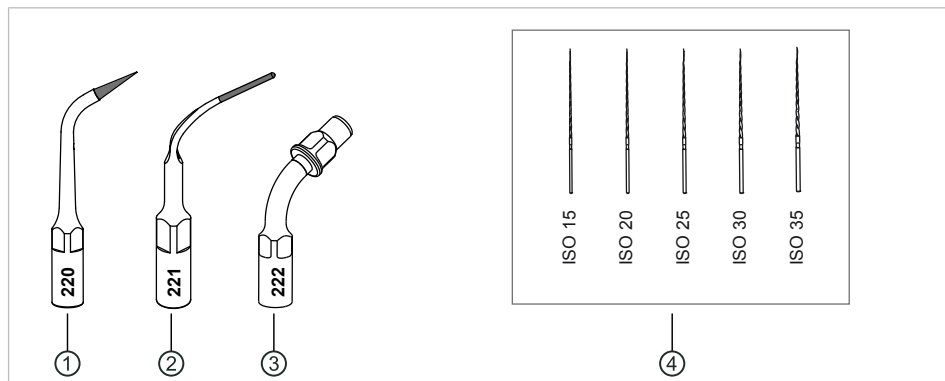
- | | |
|------------------------|------------------------|
| ① Piezo Scaler Tip 201 | ② Piezo Scaler Tip 202 |
| ③ Piezo Scaler Tip 203 | |

3.2.3 PIEZO Para Tips



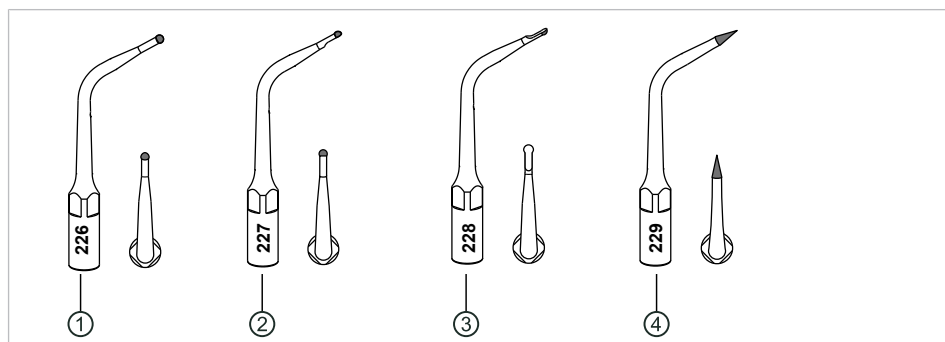
- ① Piezo Para Tip 210
- ② Piezo Para Tip 211
- ③ Piezo Para Tip 212
- ④ Piezo Para Tip 213
- ⑤ Piezo Para Tip 214

3.2.4 PIEZO Endo Tips



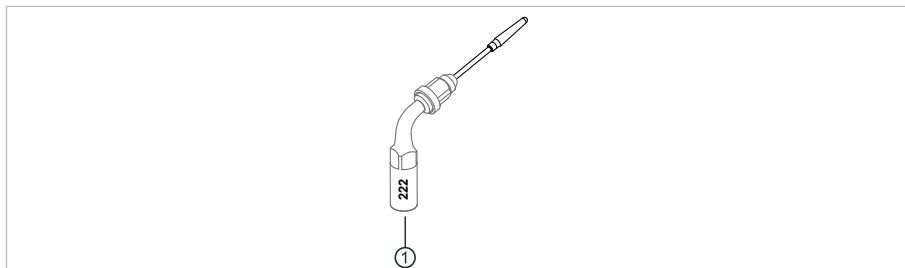
- ① Piezo Endo Tip 220
- ② Piezo Endo Tip 221
- ③ Piezo Endo Tip 222
- ④ Limes Piezo Endo Tip (ISO 15 à ISO 35)

3.2.5 PIEZO Prep Tips



- ① Piezo Prep Tip 226
- ② Piezo Prep Tip 227
- ③ Piezo Prep Tip 228
- ④ Piezo Prep Tip 229

3.2.6 Jeu de PIEZO Implant Tips



- ① Piezo Endo Tip 222 avec Piezo Implant Tip

3.3 Données techniques

Classification 93 / 42 CEE	Classe IIa
Classification EN 60601-1	Pièce d'application de type BF
Catégorie d'installation DIN EN 60664	CAT II

Système électrique

Tension d'alimentation	33 V CC
Puissance absorbée	20 VA
Spécifications relatives aux ultrasons	Puissance de sortie max. : 12 watts, plage de fréquence : 24-32 kHz
Durée d'activation	Avec liquide : fonctionnement continu, avec / sans liquide : cycle de travail, 10 % pendant 10 min. max.

Conditions de service

Température	+10 °C à +40 °C (+50 °F à +104 °F)
Humidité rel.	30 % à 75 %
Hauteur	3 000 m
Pression d'air	700 à 1 060 hPa (10 psi à 15 psi)
Degré d'encrassement	P2

3.4 Conditions de transport et de stockage

AVIS

Mise en service du produit médical après un stockage à température très froide.

Dysfonctionnement du produit médical

- Les produits à très basse température doivent être amenés à température comprise entre 20 °C et 25 °C (entre 68 °F et 77 °F) avant leur mise en service.



Température : -20 °C à +55 °C (-4 °F à +131 °F)

	Humidité relative : 10 à 95 %, sans condensation
	Pression d'air : 500 hPa à 1 060 hPa (7 psi à 15 psi)
	Protéger contre l'humidité

4 Mise en service



AVERTISSEMENT

Risque dû à des produits non stériles.

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

- ▶ Avant la première mise en service et après chaque traitement, procéder au nettoyage du produit et de l'accessoire.

Voir également :

 6 Méthode de préparation selon ISO 17664, Page 36



AVERTISSEMENT

Éliminer le produit de manière appropriée.

Risque d'infection.

- ▶ Avant l'élimination, procéder au nettoyage du produit et des accessoires.

4.1 Réduire le nombre de germes dans les aérosols

Lors de l'utilisation d'inserts dentaires oscillants, le liquide de rinçage requis implique l'utilisation d'aérosols de pulvérisation.

KaVo recommande de réduire le nombre de germes par l'adjonction d'Oxygenal dans l'unité de soins.

Le nombre de germes dans le brouillard de pulvérisation est ainsi réduit.

La charge bactérienne dans les conduites de liquide s'en trouve réduite.

4.2 Fixer les pointes

AVIS

Nettoyage des pièces de raccord à l'air comprimé.

Domages irréparables sur le système.

- ▶ Ne jamais appliquer directement l'air comprimé sur les zones de contact et orifices.



ATTENTION

Position incorrecte de l'insert.

Schéma de pulvérisation du liquide de rinçage inapproprié.

Surchauffe de la substance dentaire et des tissus mous.

Domages dus aux brûlures.

Domage mécanique de la substance dentaire.

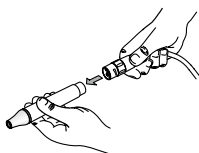
- ▶ Positionner correctement l'insert.
- ▶ Faire attention aux bruits émis lors de la mise en service de l'insert. Ils peuvent indiquer que l'insert n'est pas suffisamment serré dans le porte-insert.

- ▶ Afin d'assurer un parfait raccordement électronique, les différents composants doivent être secs.



Indication

Pour fixer les pointes à la pièce à main au couple approprié, utiliser exclusivement la clé dynamométrique fournie. Cette clé dynamométrique est l'association d'une clé dynamométrique et d'un porte-lime individuel. Il garantit une installation conformément aux spécifications correspondantes, un rangement ordonné des pointes et la protection contre les blessures et contaminations.



- ▶ Enfiler la pièce à main sur le couplage.



- ▶ Visser les pointes à fond.



- ▶ Serrer les pointes d'un quart de tour supplémentaire à l'aide de la clé dynamométrique.

⇒ Le couple requis est ainsi garanti.

4.3 Fixer le porte-lime

AVIS

Fixation incorrecte des vis.

Préservation insuffisante des inserts fragiles.

- ▶ a) Pour fixer le porte-lime sur la pièce à main, uniquement utiliser la clé fournie.
- ▶ b) Pour fixer les inserts et les limes dans le mandrin de serrage, uniquement utiliser la clé fournie.
- ▶ c) Ne serrer l'écrou-raccord du mandrin de serrage que lorsque des limes ou des inserts sont introduites dans le mandrin de serrage.
- ▶ d) Ne pas trop serrer les vis.

⚠ ATTENTION

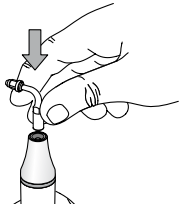
Position incorrecte de la lime ou de la pointe.

Schéma de pulvérisation du liquide de rinçage inapproprié. Rupture des limes et alé-soirs sur les parois du canal radiculaire et élargissement accidentel de l'ouverture apicale.

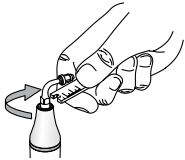
- ▶ Positionner correctement la lime ou la pointe.
- ▶ Faire attention aux bruits émis lors de la mise en service de la lime ou de la pointe. Ils peuvent indiquer que la lime ou la pointe n'est pas suffisamment serrée dans le porte-lime.



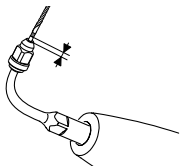
Positionner la lime



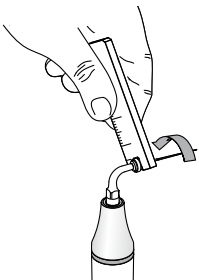
- Visser le porte-lime sur la pièce à main.



- Fixer le porte-lime à la pièce à main à l'aide de la clé dynamométrique.



- Glisser la lime dans le porte-lime jusqu'au repère.



- Serrer avec précaution l'écrou-raccord à l'aide de la clé.

5 Utilisation



⚠ ATTENTION

Utilisation de pièces à main non stérilisées.

L'utilisation de pièces à main ou d'inserts non stérilisés peut provoquer des infections bactériennes ou virales.

- ▶ Stériliser toutes les pièces à main et inserts avant chaque utilisation.

Voir également :

📄 6 Méthode de préparation selon ISO 17664, Page 36



⚠ ATTENTION

Inserts à arêtes vives.

Risque de blessure.

- ▶ En cas de non utilisation de la clé dynamométrique fournie, il faut la laisser branchée sur la pièce à main PiezoLED !



⚠ ATTENTION

Risques de brûlures dus à l'insert PIEZOscaler oscillant.

Pendant l'utilisation, le contact avec des parties non refroidies de l'insert PIEZOscaler peut provoquer des brûlures.

- ▶ Éviter le contact entre les tissus mous et l'insert PIEZOscaler vibrant, par ex en évitant de la déposer sur les lèvres pendant le fonctionnement.



⚠ ATTENTION

Travaux avec des inserts Piezo à sec.

Les inserts de travail des instruments s'échauffent très rapidement lorsqu'ils sont utilisés à sec.

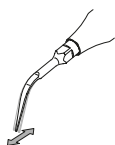
- ▶ S'assurer systématiquement qu'il y a assez de liquide de rinçage.
- ▶ Ne travailler avec des inserts à sec que lorsque cette possibilité est expressément prévue.

AVIS

Travaux sur des restaurations et prothèses dentaires.

Détérioration de restaurations ou de prothèses dentaires.

- ▶ N'utiliser les inserts sur les restaurations métalliques ou céramiques et les prothèses dentaires que lorsque cette possibilité est expressément prévue.



Les inserts Piezo oscillent en un mouvement avant-arrière contrôlé. À réglage de puissance identique sur l'appareil, un insert long et fin fournit une efficacité clinique inférieure.

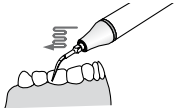
Indications sur la technique de travail



Indication

La profondeur d'insertion d'un insert Piezo doit présenter un écart d'1 mm par rapport au repère.

- ▶ Pendant le traitement, toujours tenir l'insert tangentiellement à la surface de la dent.
Ne jamais tenir l'insert de face contre l'émail.
Ne diriger les inserts d'instruments directement sur la surface de la dent que lorsque cette possibilité est expressément prévue.



- ▶ Déplacer la pièce à main par mouvements de pinceau en n'appliquant qu'une légère pression latérale.
- ▶ Choisir un insert plus long pour un traitement non agressif.
Pour les traitements à efficacité clinique plus élevée, choisir un insert plus court.

Indications sur l'utilisation de inserts diamantés

Les inserts diamantés sont particulièrement efficaces.

- ▶ Utiliser toujours ces inserts avec suffisamment de liquide.
- ⇒ Cela permet d'éviter les lésions des tissus mous et durs et une usure prématurée des inserts.
- ⇒

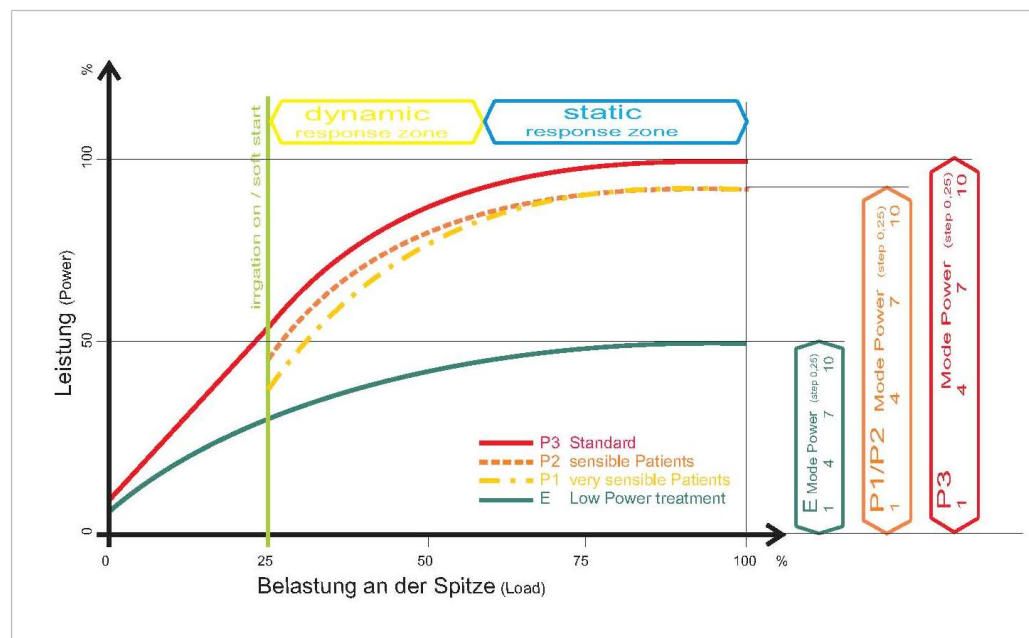
Lorsque l'insert de l'instrument est soumis à une très forte pression, les vibrations ultrasonores ne sont pas optimales.

- ▶ N'exercer qu'une légère pression sur l'insert.
- ⇒ On obtient ainsi une performance optimale tout en protégeant les tissus.
- ⇒ Une usure de l'insert aussi faible que possible est ainsi obtenue.

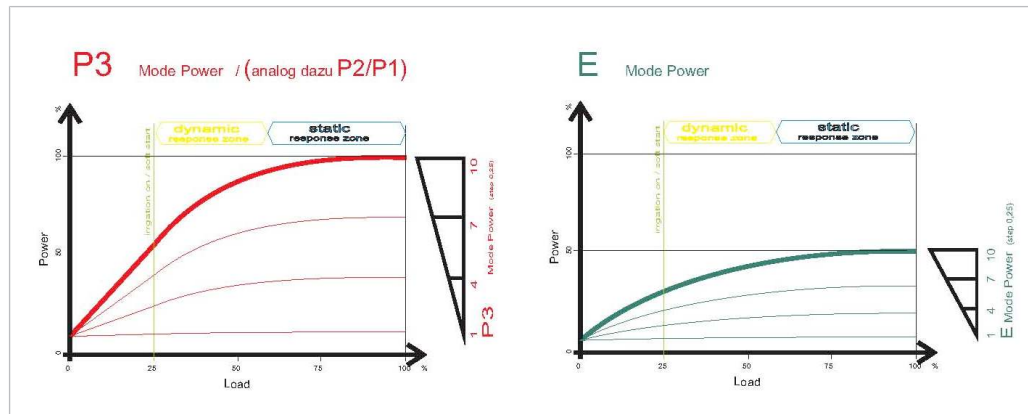
L'usure du revêtement réduit considérablement l'efficacité de l'insert.

- ▶ Avant l'utilisation, contrôler visuellement le bon état du diamantage.
- ▶ Utiliser toujours la pièce à main avec le protecteur buccal.
- ▶ Vérifier systématiquement le bon siège du protecteur buccal.

5.1 Mode de service P3 / P2 / P1 / E



Puissance délivrée en fonction du mode de service et de la charge de l'insert



Puissance délivrée en fonction du pré-réglage de l'appareil (rhéostat au pied) et de la charge de l'insert (par ex. représentation mode P3 et E)



Indication

Travailler dans la plage de réaction dynamique pour assurer un traitement en douceur. La puissance est adaptée à la charge.

5.2 Réglages d'utilisation généraux sur l'unité de soins

- Le choix du module se fait sur l'unité de soins
- La régulation de la puissance est réalisée à l'aide du rhéostat au pied ou de l'affichage
- Présélection de l'eau de spray via le rhéostat au pied ou l'affichage
- Régulation de l'eau de spray via la bague de réglage sur PIEZOscaler
- Respecter le mode d'emploi et le fonctionnement spécifique de l'unité de soins correspondante.

5.3 Indications sur l'insert

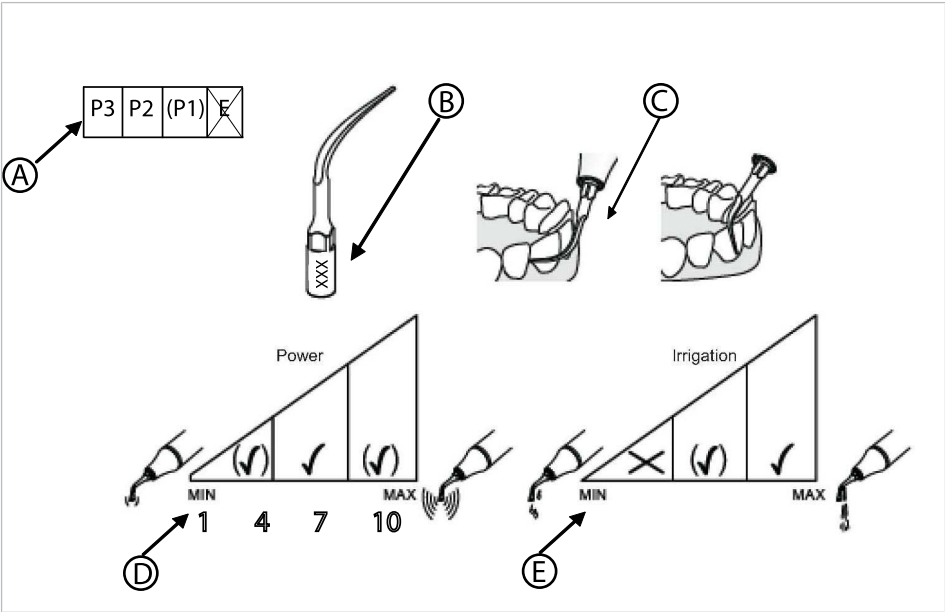
- Indication sur les modes autorisés
- Indication de la puissance admissible
- Indication sur la quantité de spray admissible

Explications sur le mode de service :

P3	P2	(P1)	E
----	----	------	---

Symbole	Explication
☐	autorisé
☐	possible
☒	non autorisé

Exemple :



- A Mode de fonctionnement
B Désignation du produit
C Indications
D Réglage de la puissance admissible
E Quantité d'eau de spray admissible

5.4 Inserts de détartrage



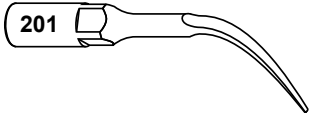
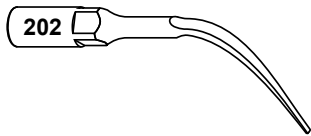
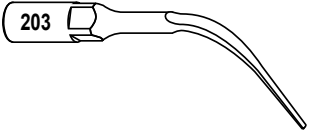
! ATTENTION

Échauffement trop important de l'insert des instruments.

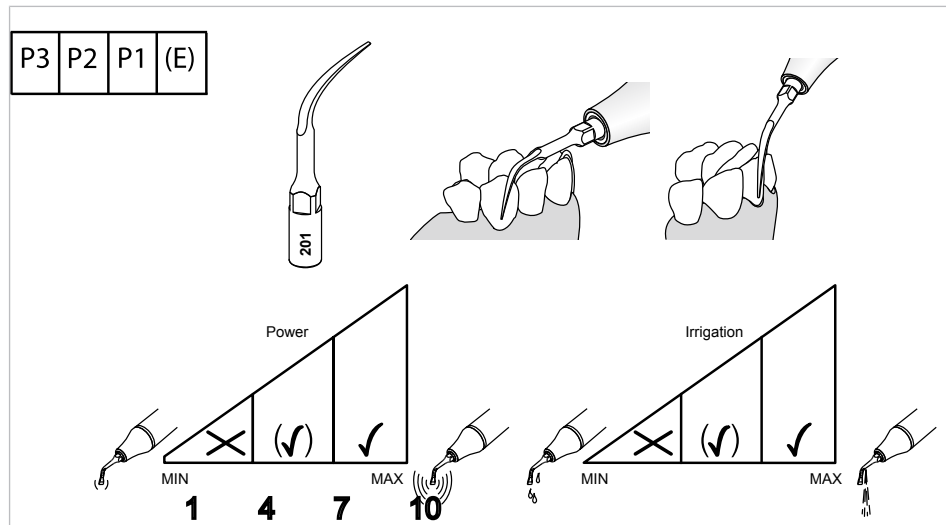
Refroidissement insuffisant de la dent.

- Distance à la pointe avec aspiration de brouillard de spray.
- La capacité de refroidissement doit être garantie.

5.4.1 Choix de l'insert

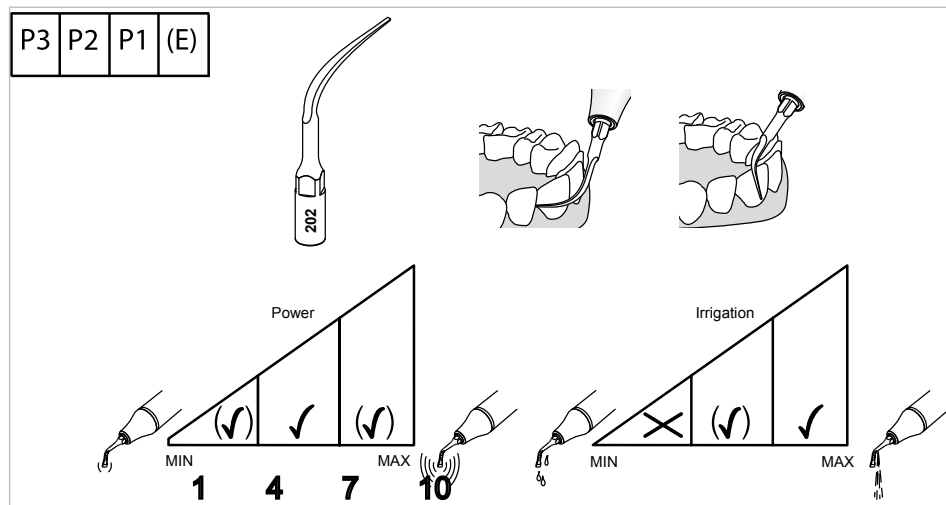
	Piezo Scaler Tip 201	Insert Scaling à usage universel pour l'élimination du tartre dentaire supragingival dans tous les plans.
	Piezo Scaler Tip 202	Insert Perio pour l'élimination de concrétions supra-gingivales et subgingivales dans tous les plans, notamment dans les interstices dentaires et au niveau des sillons.
	Piezo Scaler Tip 203	Insert Perio filigrane pour l'élimination des dépôts subgingivaux sur les surfaces des racines et pour le rinçage des poches avec des solutions antimicrobiennes. Convient également pour les traitements parodontaux d'entretien.

5.4.2 Utilisation de PIEZO Scaler Tip 201



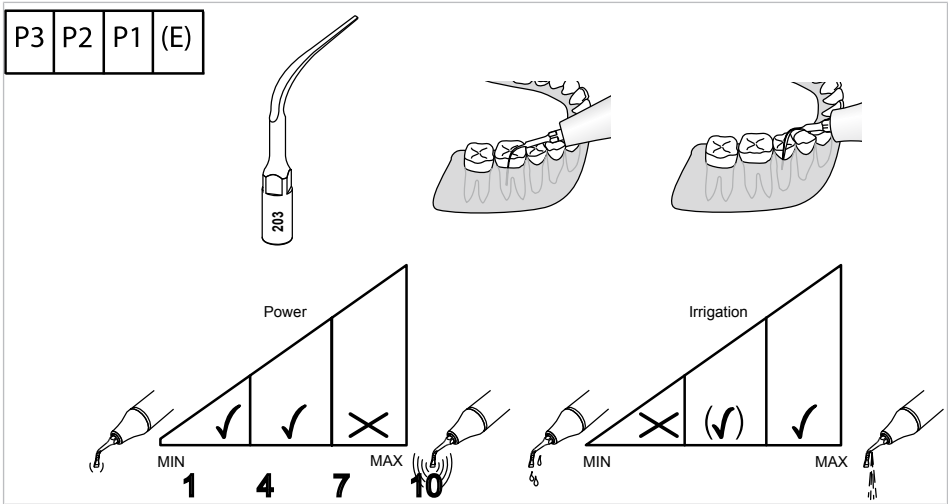
Puissance	Pour les concrétions dures.
	Moyen par défaut.
	Bas pour les patients sensibles à la douleur et les traitements d'entretien.
Débit	Haut à moyen.

5.4.3 Utilisation de PIEZO Scaler Tip 202



Puissance	Pour les concrétions dures et traitement initiaux.
	Moyen pour les patients sensibles à la douleur.
Débit	Haut à moyen.

5.4.4 Utilisation de PIEZO Scaler Tip 203



Puissance	Pour les concrétions dures.
	Moyen par défaut.
	Bas pour les patients sensibles à la douleur ou les traitements d'entretien.
Débit	Haut à moyen.

5.5 Inserts Paro



⚠ ATTENTION

Échauffement trop important de l'insert des instruments.

Refroidissement insuffisant de la dent.

- ▶ Respecter la distance préconisée entre l'insert et l'aspiration du brouillard de spray.
- ▶ La capacité de refroidissement doit être garantie.



⚠ ATTENTION

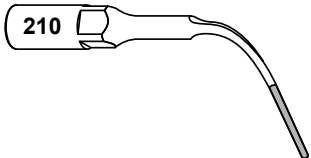
Erreur d'application.

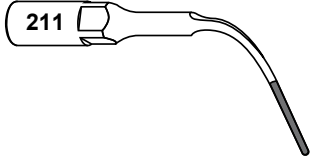
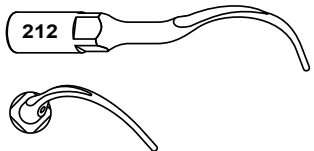
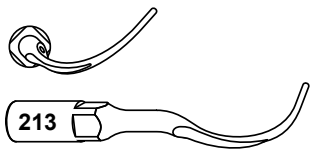
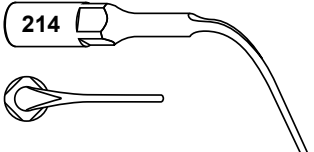
Blessure de la surface de la dent

- ▶ Ne jamais diriger l'insert de l'instrument directement sur la surface de la dent.
- ▶ Ne pas tenir l'insert de face contre l'émail.

Toutes les surfaces latérales (y compris la face avant et arrière) des inserts courbes peuvent être utilisées pour le traitement.

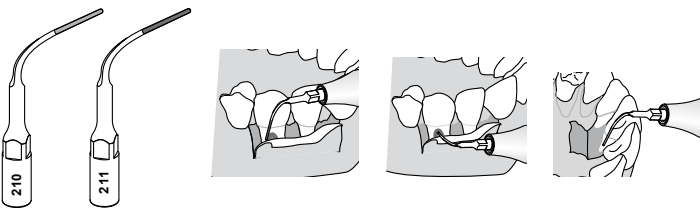
5.5.1 Choix de l'insert

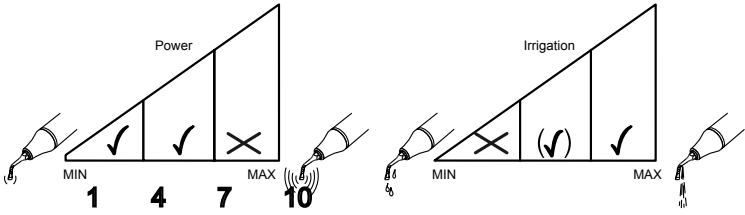
	Piezo Paro Tip 210	Insert diamanté à grain de 15 µm pour le polissage des surfaces après le nettoyage et le modelage.
---	--------------------	--

	Piezo Para Tip 211	Insert diamanté à grain de 70 µm pour un nettoyage intégral de la racine en vision directe (lambeau), lissage des rebords de restauration et élargissement des toits de furcation.
	Piezo Para Tip 212 courbe gauche	Convient particulièrement au débridement parodontal pour les faces proximales et les furcations radiculaires.
	Piezo Para Tip 213 courbe droite	
	Piezo Para Tip 214	Pour le rinçage et la désinfection des poches gingivales parodontales.

5.5.2 Utilisation des PIEZO Para Tip 210 et PIEZO Para Tip 211

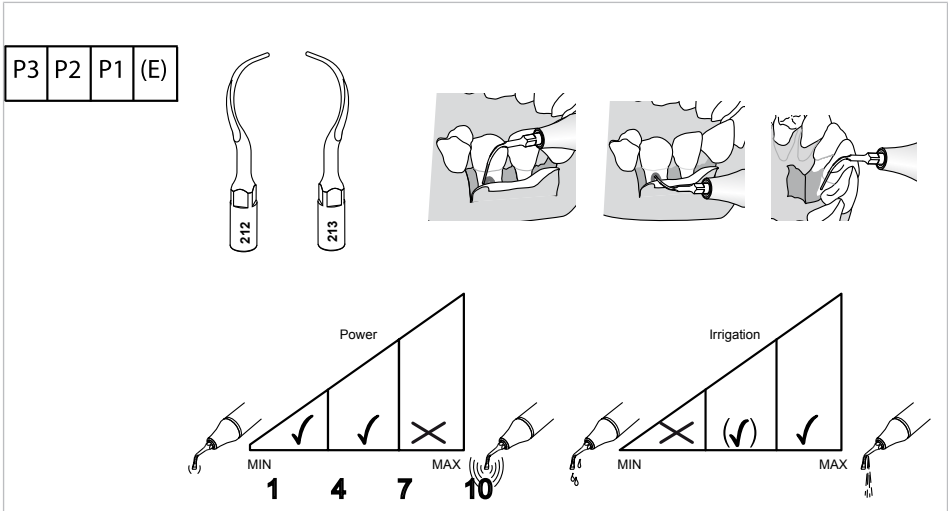
P3	P2	P1	(E)
----	----	----	-----



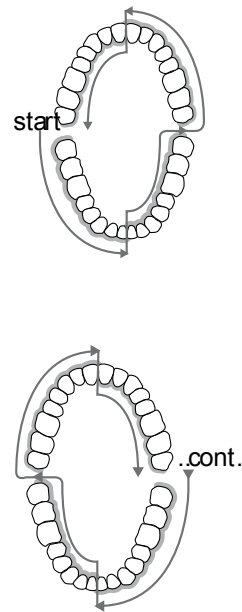


Puissance	Bas à moyen.
Débit	Haut à moyen.

5.5.3 Utilisation des PIEZO Para Tip 212 et PIEZO Para Tip 213

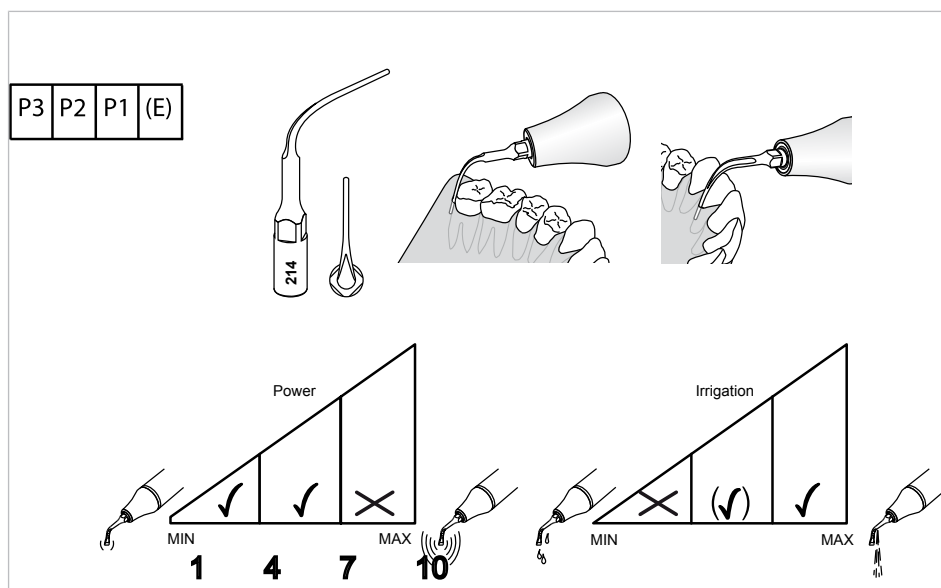


Pour le traitement de la dentition complète, un seul changement d'insert est requis.



- Guider Piezo Para Tip 212 (courbe gauche) dans la direction de la flèche. Appliquer seulement une légère pression latérale.
- Remplacer l'insert.
- Guider Piezo Para Tip 213 (courbe droite) dans la direction de la flèche. Appliquer seulement une légère pression latérale.

5.5.4 Utilisation de PIEZO Paro Tip 214

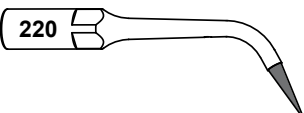
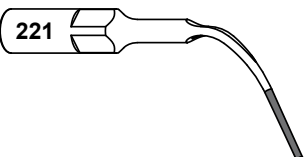
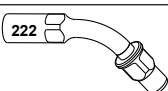


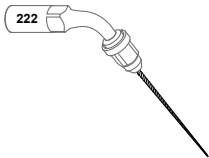
Puissance	Même sur les concrétions dures, pas plus que moyen.
	Bas par défaut.
Débit	Haut à moyen.

5.6 Inserts Endo

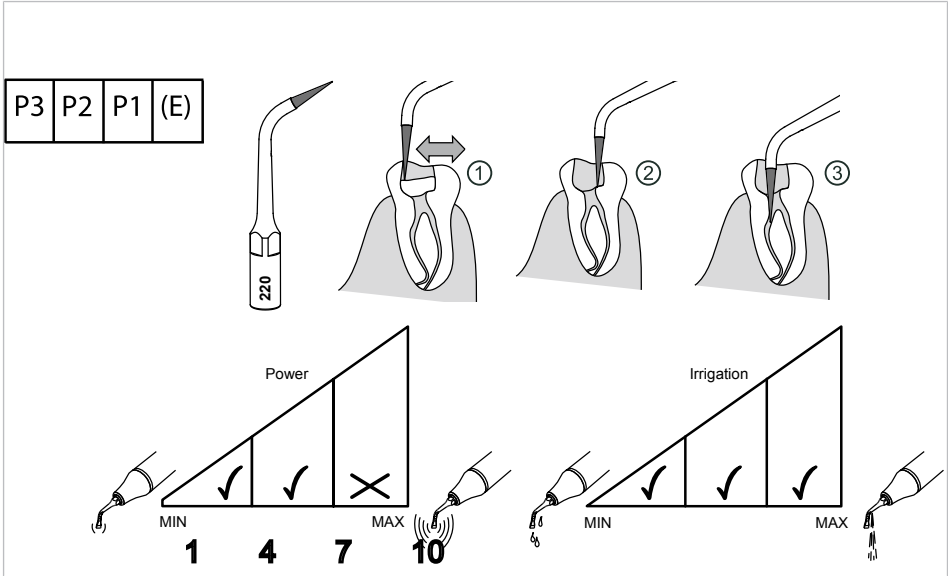
5.6.1 Choix de l'insert

Les inserts conviennent aux interventions dans la chambre pulpaire, pour le traitement de la section coronaire et un traitement de révision efficace des canaux radiculaires, par ex. pour le retrait d'inserts d'instruments cassés, le limage ou l'élimination de matériaux de comblement.

	Piezo Endo Tip 220	Insert conique diamanté pour l'exploration des canaux radiculaires et l'élimination des calcifications dans le tiers coronaire du système de canaux radiculaires.
	Piezo Endo Tip 221	Insert diamanté fin pour l'élimination de palier et d'autres obstacles et la formation d'un accès droit vers une section d'insert cassé dans le canal radiculaire.
	Piezo Endo Tip 222	Porte-lime pour limes Piezo Endo Tip et kit Piezo Implant Tip. Voir également : inserts de détartrage

	Limes Piezo Endo Tip	Limes en acier inoxydable pour la préparation, le nettoyage et la désinfection du système de canaux radiculaires, à utiliser avec un porte-lime. À utiliser en mode Endo uniquement.
---	----------------------	--

5.6.2 Utilisation de PIEZO Endo Tip 220



Puissance	Bas à moyen.
Débit	Bas à élevé.

- Élimination des calcifications, sans appliquer de pression sur l'insert.

5.6.3 Utilisation de PIEZO Endo Tip 221

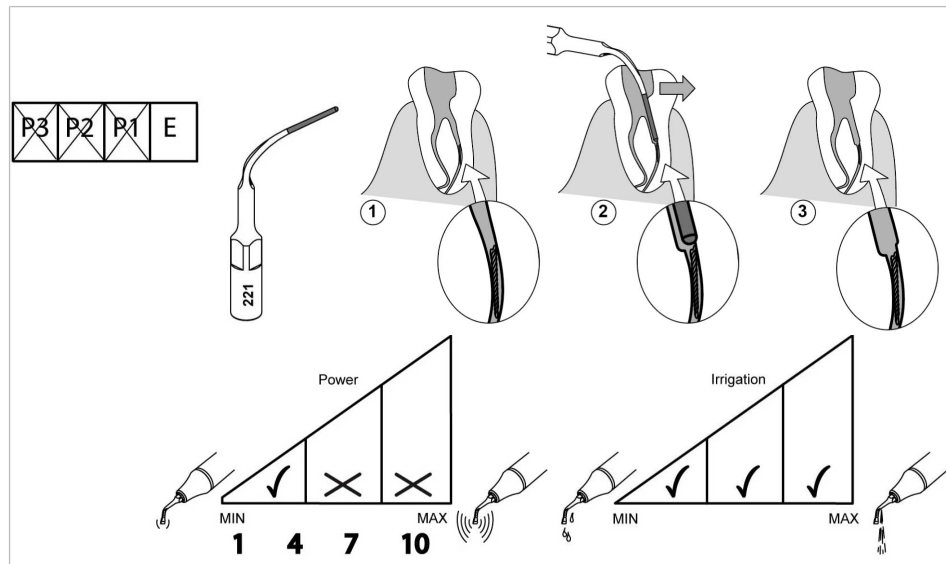


! ATTENTION

Pression axiale sur l'insert cassé.

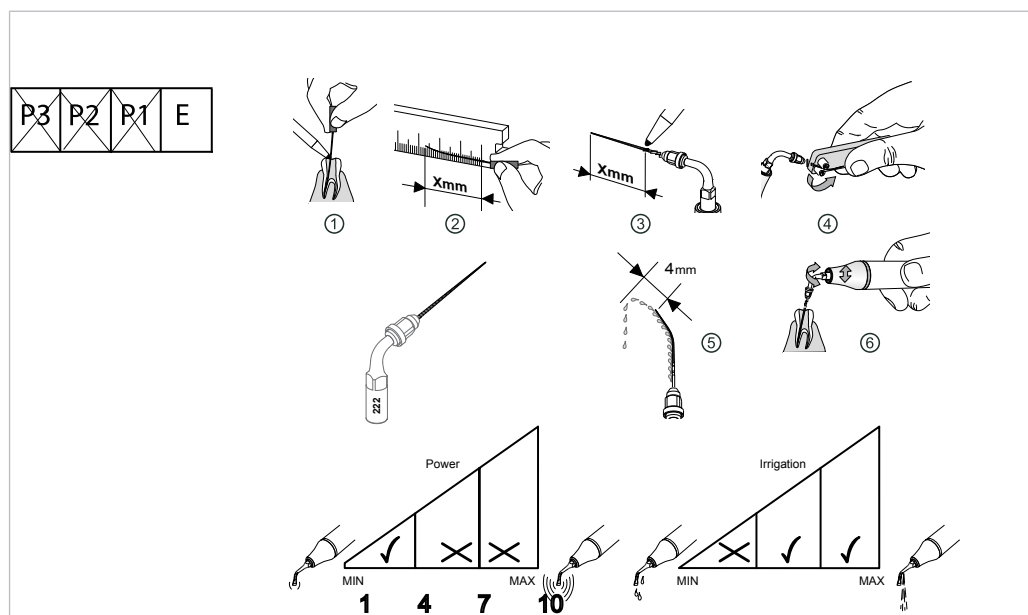
Enfoncement supplémentaire de la section d'insert cassée dans le canal radiculaire.

- Éviter le contact avec la section d'insert cassée.
- Ne pas appliquer de pression en direction axiale sur l'insert.



Puissance	Bas.
Débit	Bas à élevé.

5.6.4 Utilisation des limes PIEZO Endo avec porte-limes



Puissance	Bas, max. 30 %.
Débit	Moyen à haut.

Utilisation des limes d'endodontie

- ▶ Mesurer la longueur du canal radiculaire ①.
- ▶ Repérer la longueur du canal radiculaire sur la règle avec un feutre étanche à l'eau par exemple ②.
- ▶ Reporter le repère sur la lime d'endodontie ③.
- ▶ Courber la lime pour la mettre en forme ④.
- ▶ Tenir l'insert vers le haut, activer la fonction de rinçage et d'ultrasons et vérifier que le jet de liquide est pulvérisé à 4 mm au-dessus de l'insert de la lime ⑤.
- ▶ Activer la lime pendant 4 secondes. Veiller à ce que la lime ne soit jamais activée plus de 10 secondes ⑥.

⚠ ATTENTION**Erreur d'application et contrôle manquant****Rupture de la lime**

- ▶ Ne travailler qu'en mode Endo.
- ▶ Activer la lime uniquement avec du liquide de rinçage ou hors du canal radiculaire.
- ▶ Poser un canal de guidage à la lime à main.
- ▶ Inspecter fréquemment la lime pour détecter toute trace de fatigue du matériau et la remplacer aussi rapidement que possible conformément au principe de prévention.

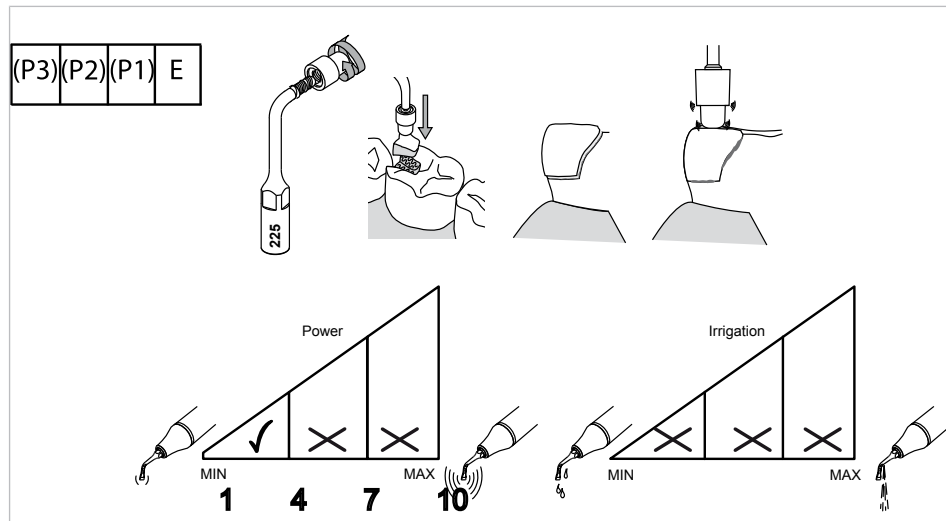
Poser un canal de guidage à la lime à main**⚠ AVERTISSEMENT****Déglutition ou aspiration de pièces détachées ou de substances par le patient.****Risque d'étouffement.**

- ▶ Avant tout traitement, poser impérativement une digue dentaire pour des raisons de sécurité.
- ▶ Si nécessaire, adapter la lime à main ISO 15 à la forme du canal radiculaire.
- ▶ Limer le canal radiculaire selon la méthode « Stepback » en effectuant des mouvements circulaires descendants et ascendants lents.
- ▶ Poser un canal de guidage.
- ▶ Retirer la lime lentement et avec précaution en exerçant une pression très faible.

5.7 Inserts de préparation**5.7.1 Choix de l'insert**

	Piezo Cem Tip 225	Pour le collage d'inlays et d'onlays céramiques, de facettes avec des ciments composites hautement thixotropes bi-composants à durcisseur.
	Piezo Prep Tip 226	Insert diamanté pour l'ouverture de petits défauts occlusaux et buccaux.
	Piezo Prep Tip 227	Insert diamanté pour le biseautage et la finition des bords de cavité mésiaux.
	Piezo Prep Tip 228	Insert diamanté pour le biseautage et la finition des bords de cavité distaux.
	Piezo Prep Tip 229	Insert diamanté pour le nettoyage et l'élargissement de fissures avant le scellement.

5.7.2 Utilisation de PIEZO Cem Tip 225

**⚠ ATTENTION**

Production de chaleur due au dépassement de la période d'activation admissible et de la durée d'utilisation.

Risque de brûlure !

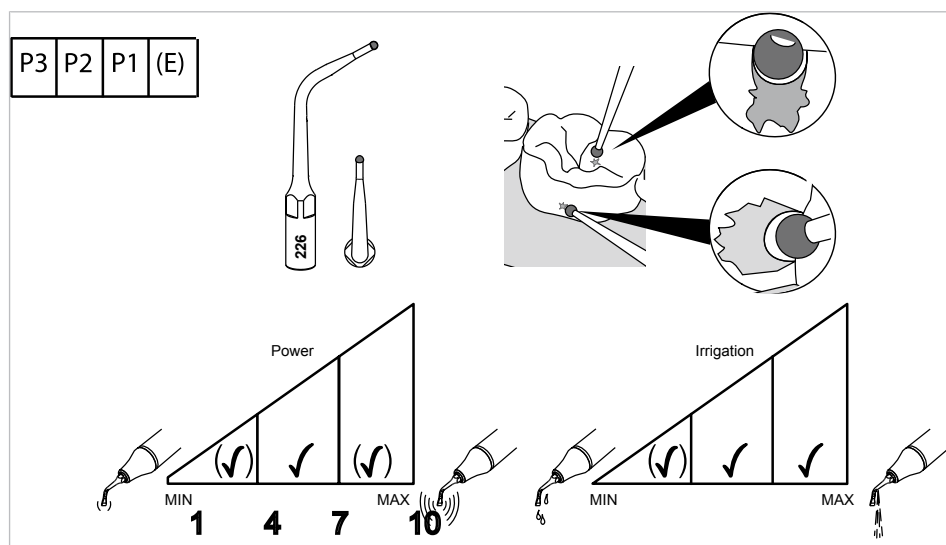
Endommagement de la surface dentaire.

- ▶ Ne pas dépasser une durée d'activation maximale d'1 minute pour une durée d'utilisation maximale de 10 minutes.

Contrairement aux autres inserts Piezo, l'embout Piezo Cem Tip 225 s'utilise sans liquide de rinçage.

Les vibrations ultrasonores de l'insert sont transmises aux inlays et onlays sur le ciment dentaire composite. Ce dernier possède des propriétés thixotropes. Sous l'action des ultrasons, il est brièvement liquéfié et se répartit uniformément dans la cavité.

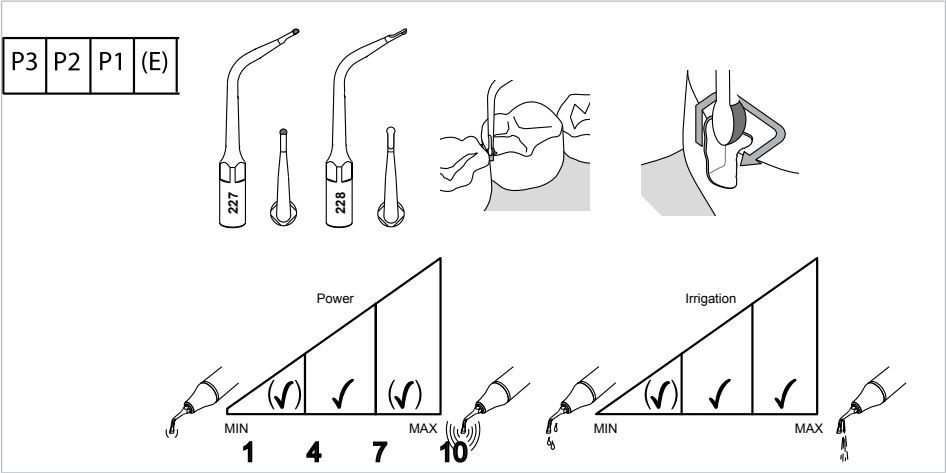
5.7.3 Utilisation de PIEZO Cem Tip 226



Puissance	Moyen par défaut.
	Bas ou élevé, selon les besoins.
Débit	Moyen à haut.

- Placer l'insert sur le défaut et l'insérer lentement en exerçant une légère pression.

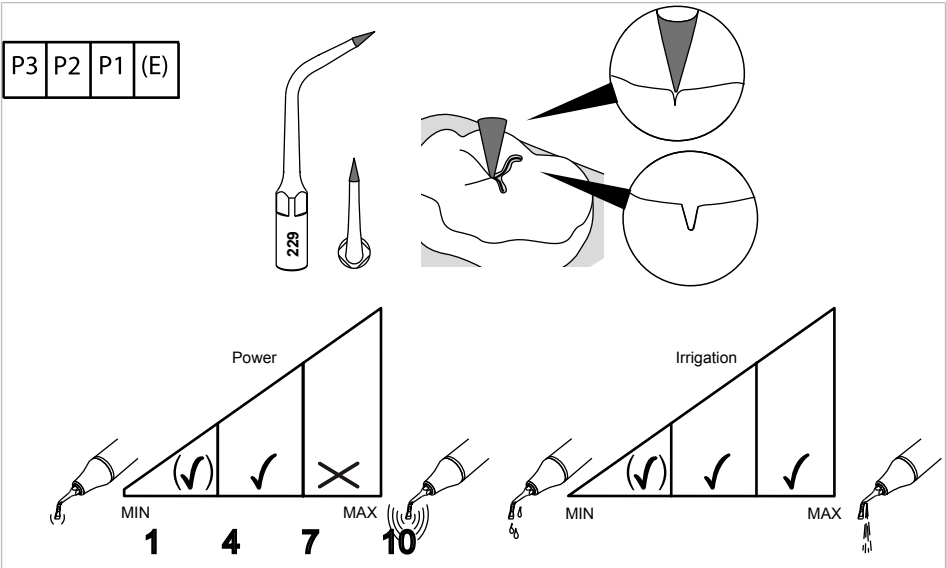
5.7.4 Utilisation des PIEZO Prep Tip 227 et PIEZO Prep Tip 228



Puissance	Moyen par défaut.
	Bas ou élevé, selon les besoins.
Débit	Moyen à haut.

- Placer l'insert sur le bord de la cavité et la passer lentement sur le bord de la cavité en exerçant une légère pression.

5.7.5 Utilisation de PIEZO Prep Tip 229

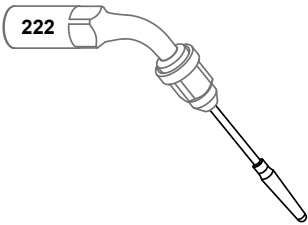


Puissance	Moyen à bas.
Débit	Moyen à haut.

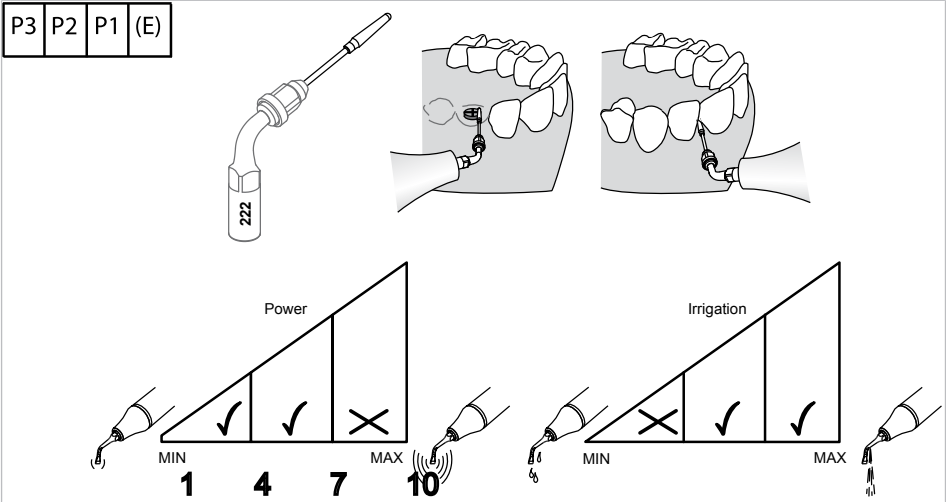
- Placer l'insert sur la fissure et la guider dans la fissure en exerçant une légère pression.

5.8 Kit Implant

5.8.1 Choix de l'insert

	Kit Piezo Implant Tip	Pour l'élimination de la plaque et du tartre sur les surfaces d'implants et restaurations en métal ou céramique. Pour le nettoyage des surfaces des prothèses. À utiliser obligatoirement avec Piezo Endo Tip 222. Voir également : inserts d'endodontie
---	-----------------------	--

5.8.2 Utilisation du kit PIEZO Implant Tip 222



Puissance	Bas ou moyen pour les concrétions dures.
Débit	Haut à moyen.



! ATTENTION

Ingestion ou aspiration d'un fragment désolidarisé ou cassé.
Risque d'étouffement !
► S'assurer que le revêtement plastique de l'insert n'est pas usé ou endommagé.



! ATTENTION

Niveau de puissance trop élevé ou maximum sélectionné.
Rupture des inserts
► Utiliser uniquement les niveaux de puissance autorisés.

6 Méthode de préparation selon ISO 17664



⚠ ATTENTION

Procédé de nettoyage et réutilisation de produits dont le cycle de vie est dépassé.

Risque d'infection !

- ▶ N'utiliser qu'une fois les produits à usage unique.
- ▶ Remplacer les produits réutilisables selon les cycles d'utilisation préconisés par le fabricant.



⚠ ATTENTION

Stérilisation non conforme.

Risque d'infection.

- ▶ Ne procéder à la stérilisation qu'après avoir terminé le nettoyage et la désinfection.
- ▶ S'assurer que la solution de désinfection ne mousse pas.
- ▶ S'assurer de n'utiliser que des solutions fraîchement dosées.
- ▶ S'assurer de n'utiliser que des instruments et des procédés disposant des homologations requises pour le nettoyage/la désinfection et la stérilisation.
- ▶ S'assurer que les paramètres valides sont respectés après chaque cycle.
- ▶ S'assurer que les concentrations indiquées par le fabricant des produits nettoyant et désinfectant et les temps de contacts sont respectés.

AVIS

Dommages entraînés par un nettoyage et une désinfection non conformes.

Limitation du fonctionnement ou endommagement de l'appareil.

- ▶ Ne nettoyer que les surfaces extérieures !
- ▶ Uniquement utiliser un chiffon doux et des produits de nettoyage et de désinfection appropriés !
- ▶ Ne pas utiliser de solvants ou de produits chimiques agressifs !

AVIS

Dommages causés par des liquides à l'intérieur de l'appareil

L'utilisation non conforme avec des liquides peut entraîner des restrictions de fonctionnement ou une destruction à l'intérieur de l'appareil.

- ▶ Veiller à ce qu'aucun liquide nettoyant ou désinfectant ne pénètre à l'intérieur de l'appareil !
- ▶ Ne pas placer de produits médicaux dans un bain de désinfection !



Indication

Le manque d'entretien courant et de maintenance adéquats peut mener à une usure prématurée et à des pannes.

KaVo ne garantit le fonctionnement irréprochable des produits KaVo qu'en parallèle à l'utilisation des produits désinfectants disponibles, car ces derniers ont été spécialement développés et contrôlés avec les produits KaVo et pour leur utilisation conforme.



Indication

Les réglementations légales locales ainsi que les prescriptions d'hygiène de l'hôpital ou de la clinique doivent être respectées. De même, il convient de respecter les exigences supplémentaires pour l'inhibition de la réplique des prions.

KaVo recommande de procéder au nettoyage de l'instrument dès que possible, après son utilisation.

L'objectif du procédé de nettoyage des produits réutilisables est de réduire la numération bactérienne totale et d'assurer la stérilité des produits. C'est la seule manière d'exclure tout risque d'infection lors de la réutilisation des produits.

- Nettoyer tout d'abord toutes les pièces de la structure.
- Réaliser ensuite une stérilisation à la vapeur.

Longévité

- Les produits ont été conçus pour un grand nombre de cycles de thermodésinfection ou de stérilisation.
- Les contraintes thermiques et chimiques subies lors de chaque traitement entraînent toutefois un vieillissement des produits.
- Si le nombre de cycles de stérilisation renouvelés admissibles est restreint, il en est fait mention dans les notices spécifiques aux produits.
- L'utilisation de bains à ultrasons et de liquides de nettoyage et désinfectants agressifs (pH alcalin > 9 ou pH acide < 5) peut réduire la durée de vie des produits. Le fabricant n'endosse aucune responsabilité dans ce cas.
- Les produits ne doivent pas être exposés à des températures supérieures à 138 °C.

6.1 Préparation de la zone de travail



AVERTISSEMENT

Risque dû à des produits non stériles.

Les produits médicaux contaminés présentent un risque d'infection.

- Utiliser des mesures appropriées pour la protection des personnes.
- Retirer l'insert du produit médical.
- Retirer immédiatement les résidus de ciment, de composite ou de sang.
- Le produit médical doit être nettoyé le plus rapidement possible après le traitement.
- Transporter le produit médical sec pour le procédé de nettoyage.
- Ne pas le déposer dans des solutions ou d'autres produits similaires.

6.2 Procédé de nettoyage après une intervention chirurgicale

Le traitement doit être réalisé immédiatement après une opération, ou au plus tard dans une période 30 minutes au maximum après la fin de l'opération. Des informations complémentaires sont disponibles si nécessaire dans les modes d'emploi des produits correspondants.



Indication

Uniquement utiliser de l'eau distillée.

Seule de l'eau distillée/désionisée stérilisée ou qui contient une numération microbienne (< 10 UFC/ml) peut être utilisée pour toutes étapes de rinçage. Uniquement utiliser de l'eau distillée/désionisée dont la concentration en endotoxines et en particules est suffisamment basse (par ex. Aqua purificata, certifiée par la Pharmacopée Européenne ou USP).

Rincer les surfaces extérieures

- Éliminer avec précaution toutes les salissures sur les faces extérieures à l'aide d'eau distillée et d'une brosse souple ou d'un chiffon.

- Rincer ensuite les salissures à la surface du produit.

6.3 Nettoyage

AVIS

Ne jamais procéder au nettoyage du produit médical dans un appareil à ultrasons.

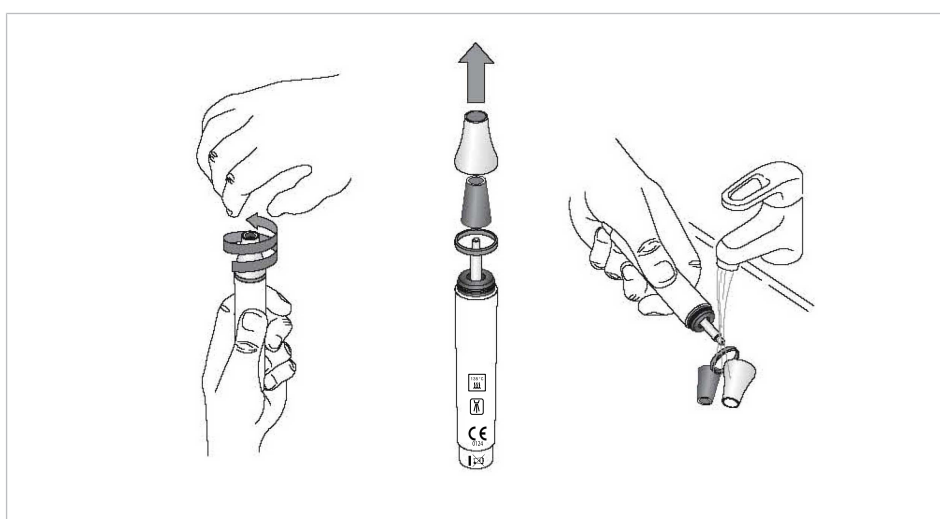
Dysfonctionnements et dégâts matériels.

- Nettoyer uniquement dans le thermodésinfecteur ou à la main.

Le nettoyage/la désinfection consécutif/tive doit avoir débuté dans les 2 heures qui suivent.

6.3.1 Nettoyage des pièces à main

Nettoyage extérieur manuel



- Dévisser le capuchon de fermeture et le conducteur de lumière.
- Nettoyer avec précaution les pièces détachées sous l'eau à l'aide d'une brosse souple ou d'un chiffon doux.
- Monter l'insert jetable (au moins 50 ml) sur la buse du produit.
- Rincer toutes les ouvertures du produit (par ex. les raccords de rinçage et d'aspiration) au moins cinq fois dans le sens du flux. Ne pas rincer dans le sens inverse du flux.
- Rincer abondamment le boîtier extérieur de la pièce à main.

Nettoyage intérieur manuel

- Eau distillée, désionisée
- (par ex. Aqua purificata, spécifiée par la Pharmacopée Européenne ou USP)
 - avec numération microbienne < 10 UFC/ml ou stérilisée
 - avec concentration en endotoxine et particules suffisamment basse
- Fixer la seringue jetable à la buse arrière.
- Rincer dans le sens normal du flux, pas dans le sens inverse.
- Si une solution de nettoyage et de désinfection sans aldéhyde est utilisée, rincer au moins trois fois à l'eau distillée ou désionisée.

Nettoyage externe et interne en machine

AVIS

Préparation incorrecte avec des produits de soin lubrifiants

Luminosité limitée par l'obscurcissement au niveau du conducteur de lumière.

- ▶ Retirer le conducteur de lumière avant le procédé de nettoyage.
- ▶ N'utiliser aucun produit de soin lubrifiants pour le procédé de nettoyage.



KaVo recommande les thermodésinfecteurs selon la norme EN ISO 15883-1, qui fonctionnent avec des produits d'entretien alcalins d'une valeur pH de max. 10. La validation a été réalisée dans un thermodésinfecteur BHT INNOVA 1080 avec le programme « P3 (VARIO-TD) », le produit nettoyant « neodisher® MediZym » et de l'eau désionisée lors du rinçage final.

- ▶ Sélectionner les réglages du programme et les produits nettoyant et désinfectant à utiliser selon le mode d'emploi du thermodésinfecteur.
- ▶ Afin d'empêcher toute détérioration du produit médical KaVo, s'assurer que le produit médical est sec à l'intérieur et à l'extérieur après la fin du cycle et l'huiler immédiatement avec du produit d'entretien du système d'entretien KaVo.

6.3.2 Nettoyage des inserts, limes d'endodontie, porte-lime, clés d'endodontie et clés dynamométriques



Indication

Pour le nettoyage des inserts KaVoPIEZO, des adaptateurs de nettoyage appropriés sont nécessaires.



Indication

Les temps d'application et les concentrations des produits désinfectants figurent dans les indications des fabricants.

- ▶ Poser les produits dans la solution de désinfection au minimum pendant la durée indiquée par le fabricant du produit désinfectant.
- ▶ Éliminer en brossant avec précaution toutes les salissures sur les faces extérieures à l'aide d'une brosse souple ou d'un chiffon doux.
- ▶ Rincer au moins cinq fois et abondamment les produits à l'eau distillée fraîche ou à l'eau désionisée (au moins 50 ml).
- ▶ Si le dernier rinçage n'est pas limpide ou si le produit contient encore des salissures visibles, recommencer la procédure de nettoyage.

6.4 Désinfection

AVIS

Utilisation du bain de désinfection ou du produit désinfectant contenant du chlore.

Dysfonctionnements et dégâts matériels.

- ▶ Ne pas désinfecter le produit dans un bain de désinfection ni avec un produit désinfectant contenant du chlore.

6.4.1 Désinfection des pièces à main



Indication

Concentration de produit désinfectant

Respecter les temps et les concentrations préconisés par les fabricants des produits de nettoyage/désinfectants.

Désinfection extérieure manuelle

KaVo recommande les produits suivants en fonction de la compatibilité du matériel. L'efficacité microbiologique doit être garantie par le fabricant du produit désinfectant.

- Mikrozid AF de la société Schülke & Mayr (liquide ou lingettes)
- FD 322 de la société Dürr
- Incidin (lingettes ou liquide) de la société EcoLab
- CaviCide de la société Metrex
- ▶ Monter l'insert jetable (au moins 50 ml) sur la buse du produit.
- ▶ Rincer toutes les ouvertures du produit (par ex. les raccords de rinçage et d'aspiration) au moins cinq fois dans le sens du flux.
Ne pas rincer dans le sens inverse du flux.
- ▶ Si le dernier rinçage n'est pas limpide ou si le produit contient encore des salissures visibles, recommencer la procédure de nettoyage.
- ▶ Nettoyer la surface à l'aide de lingettes désinfectantes à base d'alcool.
- ▶ Sécher les produits avec de l'air comprimé filtré (max. 3 bars).
- ▶ Si nécessaire, répéter le séchage dans un endroit propre.
- ▶ Emballer les produits immédiatement après le séchage (voir paragraphe Emballage et stérilisation).

Désinfection mécanique externe et interne



KaVo recommande les thermodésinfecteurs selon la norme EN ISO 15883-1, qui fonctionnent avec des produits d'entretien alcalins d'une valeur pH de max. 10. La validation a été réalisée dans un thermodésinfecteur BHT INNOVA 1080 avec le programme « P3 (VARIO-TD) », le produit nettoyant « neodisher® MediZym » et de l'eau désionisée lors du rinçage final.

- ▶ Sélectionner les réglages du programme et les produits nettoyant et désinfectant à utiliser selon le mode d'emploi du thermodésinfecteur.

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

- ▶ Afin d'empêcher toute détérioration du produit médical KaVo, s'assurer que le produit médical est sec à l'intérieur et à l'extérieur après la fin du cycle et l'huiler immédiatement avec du produit d'entretien du système d'entretien KaVo.

6.4.2 Désinfection des inserts, limes d'endodontie, porte-lime, clés d'endodontie et clés dynamométriques

- ▶ Poser les produits dans la solution de nettoyage au moins pendant le temps indiqué par le fabricant du produit de nettoyage/désinfectant.
- ▶ Éliminer en brossant avec précaution toutes les salissures sur les faces extérieures à l'aide d'une brosse souple ou d'un chiffon doux.
- ▶ Rincer au moins cinq fois et abondamment les produits à l'eau distillée fraîche ou à l'eau désionisée (au moins 50 ml).

- ▶ Si le dernier rinçage n'est pas limpide ou si le produit contient encore des salissures visibles, recommencer la procédure de nettoyage.



Indication

Au choix, il est également possible de procéder à une désinfection mécanique dans un thermodésinfecteur.



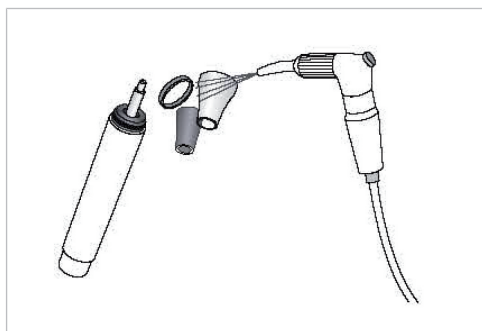
KaVo recommande les thermodésinfecteurs selon la norme EN ISO 15883-1, qui fonctionnent avec des produits d'entretien alcalins d'une valeur pH de max. 10. La validation a été réalisée dans un thermodésinfecteur BHT INNOVA 1080 avec le programme « P3 (VARIO-TD) », le produit nettoyant « neodisher® MediZym » et de l'eau désionisée lors du rinçage final.

- ▶ Sélectionner les réglages du programme et les produits nettoyant et désinfectant à utiliser selon le mode d'emploi du thermodésinfecteur.

6.5 Séchage

6.5.1 Séchage des pièces à main

Séchage manuel



- ▶ Souffler l'extérieur et purger l'intérieur avec de l'air comprimé jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune goutte d'eau visible.

6.5.2 Séchage des inserts, limes d'endodontie, porte-lime, clés d'endodontie et clés dynamométriques

- ▶ Sécher les produits avec de l'air comprimé filtré (max. 3 bars).
- ▶ Si nécessaire, répéter le séchage dans un endroit propre.
- ▶ Emballer les produits immédiatement après le séchage (voir paragraphe Emballage et stérilisation).

6.6 Entretien courant



⚠ ATTENTION

Utilisation de composants de fabricants tiers.

Blessure du praticien ou du patient.

- ▶ N'utiliser que des composants d'origine.

Avant chaque utilisation, effectuer les contrôles suivants :

- ▶ Inspecter la pièce à main et le tuyau avant l'utilisation en vue de déceler les dommages visibles.

- ▶ Inspecter les inserts pour les dommages visibles et l'usure avant utilisation.
- ▶ Remplacer les pièces endommagées ou usées.

Contrôle des inserts Piezo

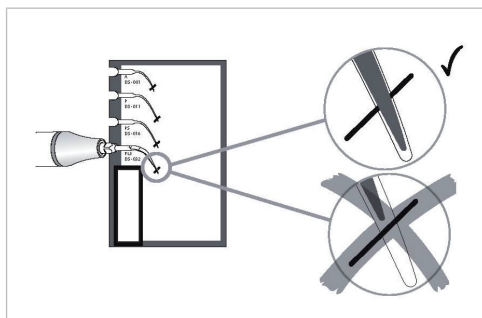


Indication

Utilisation d'inserts usés

Les inserts à ultrasons s'usent lors de l'utilisation et se raccourcissent. Les inserts usés sont moins efficaces et peuvent provoquer des douleurs aux patients.

« KaVo recommande de n'utiliser les composants que durant la durée de vie indiquée.



- ▶ Contrôler régulièrement les inserts de détartrage à l'aide de la carte d'inserts Piezo.
- ▶ Remplacer les inserts dont le diamantage est usé.
- ▶ Contrôler régulièrement les joints toriques et les pièces à main en vue de déceler les dommages.

6.7 Emballage



Indication

Le sachet de stérilisation doit être suffisamment grand pour l'instrument, afin que l'enveloppe ne soit pas surtendue.

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

- ▶ Enfermer le produit médical dans un emballage stérile.

6.8 Stérilisation

6.8.1 Stérilisation des pièces à main

Stérilisation dans un stérilisateur à vapeur (autoclave) - ISO 17665-1

AVIS

Entretien courant et maintenance inappropriés.

Usure prématurée et raccourcissement de la durée de vie du produit.

- ▶ Entretenir le produit médical avant chaque cycle de stérilisation avec des produits d'entretien.

AVIS**Risque de corrosion dû à l'humidité.**

Endommagements du produit.

- ▶ Sortir immédiatement le produit du stérilisateur à vapeur après le cycle de stérilisation.

⚠ AVERTISSEMENT**Pièces à main non stérilisées**

L'utilisation de pièces à main non stérilisées peut entraîner des infections bactériennes ou virales.

- ▶ Stériliser les pièces à main avant chaque utilisation.
- ▶ Après chaque utilisation, procéder au nettoyage des instruments conformément aux instructions.
- ▶ Ne travailler qu'avec des instruments préparés.



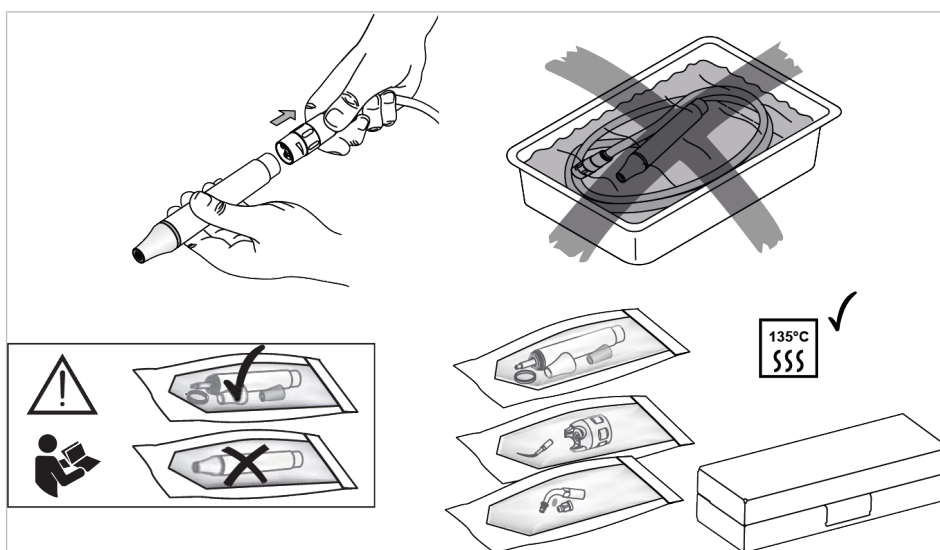
135 °C

**Indication**

Respecter les dispositions nationales actuelles en vigueur relatives à la réutilisation et à l'élimination des appareils.

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

- ▶ Sceller les pièces à main nettoyées et désinfectées séparées dans des emballages pour produits stérilisés (par ex. des sachets KaVo STERiClave N° réf. 0.411.9912).



Autoclave avec triple vide primaire, au moins 4 minutes à 134 °C ± 1 °C
(273,2 °F ± 33,8 °F)

Domaine d'utilisation conformément au mode d'emploi du fabricant.

Uniquement pour les pièces à main avec douille de conducteur de lumière

- ▶ Si la douille du conducteur de lumière N° réf. 1.007.4021 perd sa luminosité en raison de la stérilisation, remplacer la douille du conducteur de lumière.

La source de lumière à l'intérieur de la pièce à main ne peut être remplacée.

6.8.2 Stérilisation des inserts, limes d'endodontie, porte-lime, clés d'endodontie et clés dynamométriques



Indication

Le nombre maximal de cycles de stérilisation ne doit pas être dépassé.



Indication

La stérilisation à l'air chaud et la radiostérilisation sont interdites (destruction des produits). KaVo décline toute responsabilité pour l'utilisation de procédés non autorisés tels que la stérilisation par monoxyde d'éthylène, par formaldéhyde, basse température et plasma.



Indication

Seuls les produits nettoyés et désinfectés peuvent être stérilisés.



Indication

Respecter les dispositions nationales actuelles en vigueur relatives à la réutilisation et à l'élimination des appareils.

- ▶ Sceller les inserts, les limes Endo, les supports de limes, les clés Endo et les clés dynamométriques séparément dans les emballages pour produits stérilisables (par ex. sachets KaVo STERlclave N° réf. **0.411.9912**) ou stériliser dans une cassette de stérilisation (par ex. cassette de stérilisation KaVo N° réf. **0.411.9101**).

Exigences relatives au récipient de stérilisation :

- DIN EN 868-8 et ISO 11607-1
- Résistant jusqu'à 138 °C avec une perméabilité à la vapeur appropriée
- Entretien courant régulier

Les exigences s'appliquent également pour les emballages de stérilisation doubles à usage unique.

Appareils de stérilisation autorisés :

- Appareils de stérilisation avec paramètres de cycle validés
- Appareils de stérilisation avec paramètres de cycle non validés, répondant à la norme DIN EN ISO 14161-1

Procédés autorisés :

Procédé	Durée/température
Vide préliminaire fractionné	3 à 20 minutes à 132 °C/134 °C
Appareil de stérilisation à la vapeur (AAMI TIR n° 12, DIN EN ISO 14161-1, DIN EN ISO 17665-1) (DQ, IQ, OQ et PQ)	138 °C

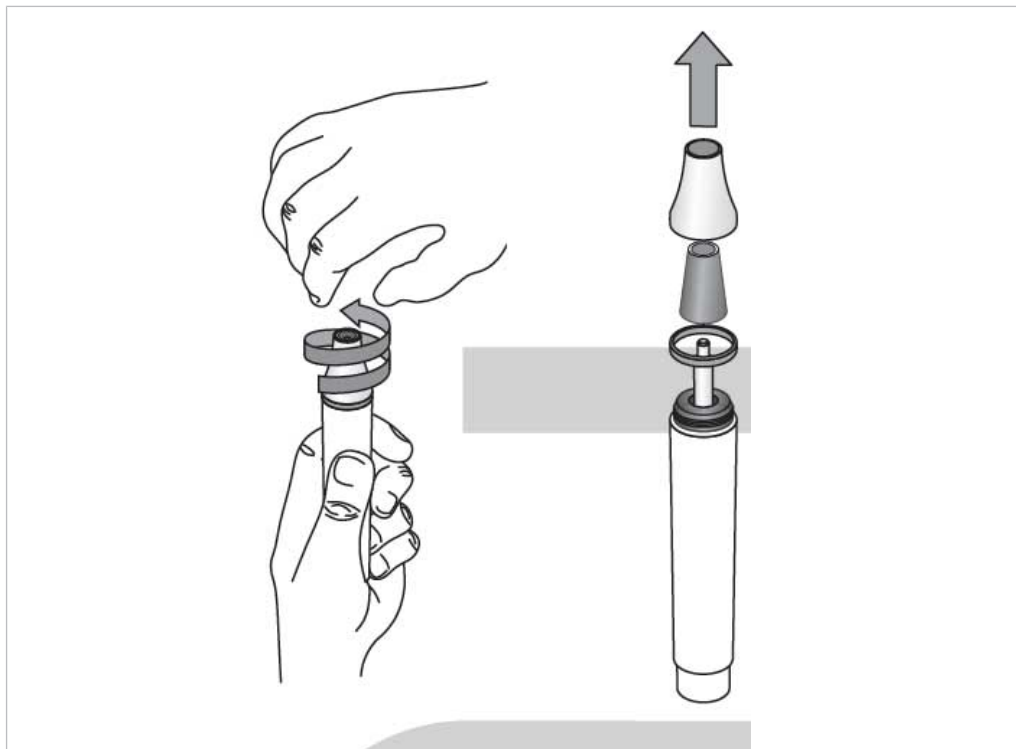
6.9 Stockage

- ▶ Les produits conditionnés doivent être conservés dans une pièce froide à l'abri de la poussière, des germes, de l'humidité et de la lumière.
- ▶ Respecter la date de péremption du produit de stérilisation.

7 Traitement des dysfonctionnements

Panne	Cause	Remède
Pas de rinçage ou débit trop faible.	Obstruction de la pointe ou de la pièce à main. Réglage erroné via la bague de réglage sur la pièce à main.	▶ Contrôler l'obstruction de l'appareil et déboucher les éventuelles obstructions à l'air comprimé. ▶ Utiliser une autre pièce à main pour vérifier si la pièce à main est obstruée. ▶ Si l'obstruction ne peut être éliminée, la pièce à main peut être envoyée dans un centre de réparation agréé KaVo. ▶ Respecter les instructions du mode d'emploi de l'appareil. ▶ Contrôler le réglage de la quantité de spray sur la pièce à main, la corriger le cas échéant.
Pas d'eau de spray ou débit trop faible.	L'eau de spray est désélectionnée sur l'appareil.	▶ Corriger la présélection de l'eau de spray sur l'appareil.
Pas de vibrations ultrasonores.	Erreur appareil.	▶ Respecter les instructions du mode d'emploi de l'appareil.
Puissance ultrasonore en baisse ou inadmissible.	La pointe n'est pas correctement serrée ou usée. La pièce à main ne fonctionne plus correctement.	▶ Respecter les instructions du mode d'emploi de l'appareil. ▶ Vérifier que la pointe est correctement serrée et, le cas échéant, la fixer une nouvelle fois avec la clé dynamométrique. ▶ Contrôler l'usure de la pointe et la remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler la pièce à main avec une autre pointe. ▶ Envoyer la pièce à main et la pointe dans un centre de réparation agréé KaVo.
Rupture d'une lime ou d'une pointe, probablement dans une cavité ou un canal radiculaire.		▶ S'assurer que tous les fragments ont été retirés. ▶ Comparer la longueur totale des fragments avec une nouvelle lime ou un nouvel insert pour s'assurer que tous les fragments ont été retirés. ▶ Essayer d'évacuer par rinçage les inserts de limes et d'instruments dans les canaux radiculaires en activant l'alimentation maximale en liquide de la lime (sans ultrasons). ▶ Suivre les instructions d'utilisation de Piezo Endo Tip 221, spécialement développée à cette fin.
Les pointes diamantées ne fonctionnent plus avec efficacité.	La pointe est endommagée ou usée.	▶ Procéder à une inspection visuelle du revêtement diamanté et remplacer la pointe le cas échéant.

7.1 Remplacement de pièces défectueuses

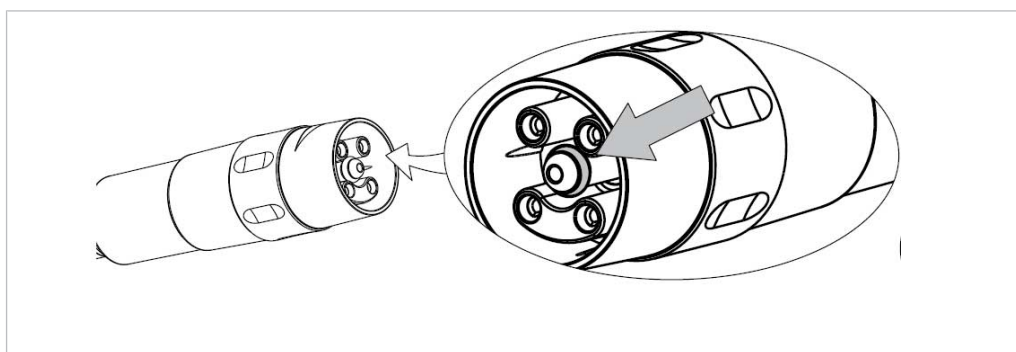


- ▶ Dévisser la douille et la douille du conducteur de lumière
- ▶ Retirer le joint plat.
- ▶ Remplacer les pièces défectueuses.
- ▶ Remontage dans l'ordre inverse des opérations.

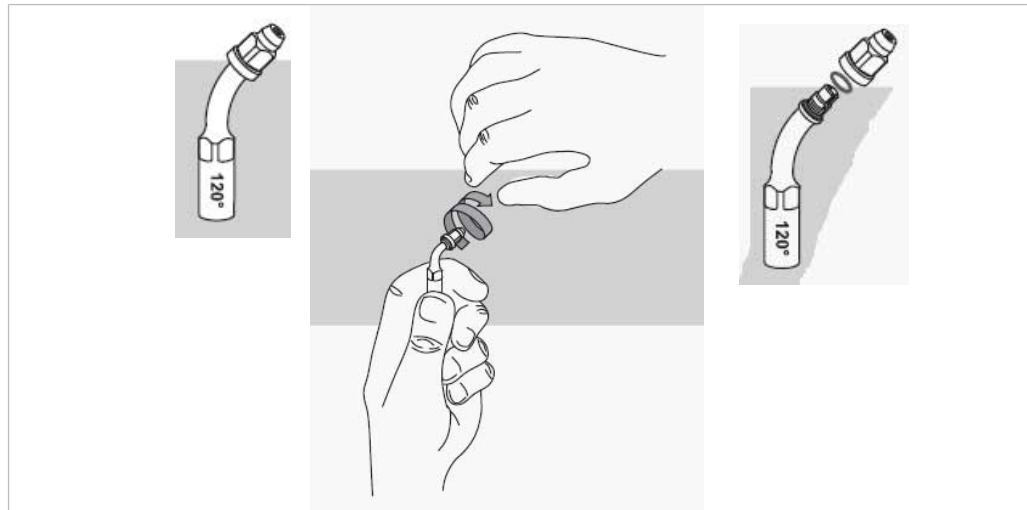


Indication

La lumière de guidage (si disponible) peut perdre en luminosité du fait de la stérilisation, ce qui peut entraîner la réduction de la luminosité globale de la pièce à main dentaire. Dans ce cas, remplacer la douille du conducteur de lumière. La source de lumière à l'intérieur de la pièce à main dentaire ne peut être remplacée.



- ▶ Retirer le joint torique
- ▶ Remplacer le joint torique défectueux.



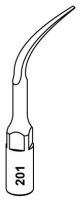
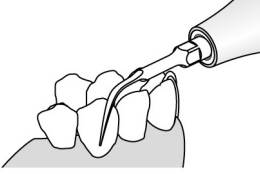
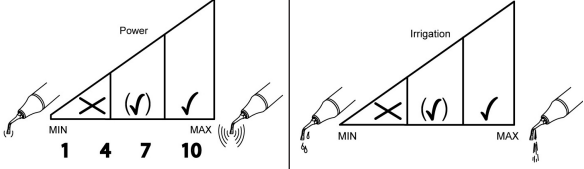
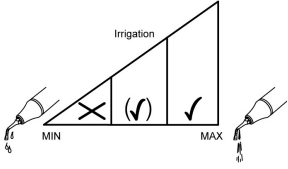
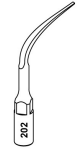
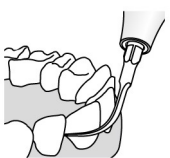
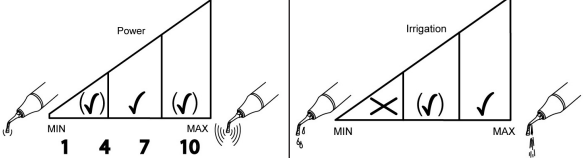
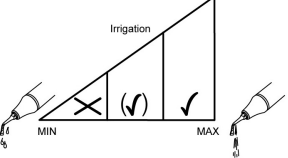
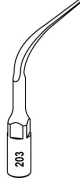
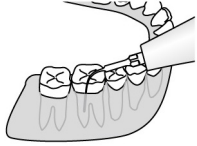
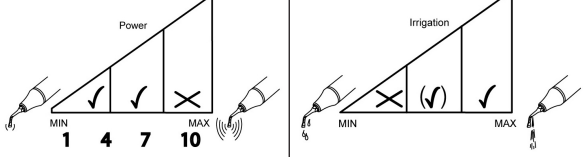
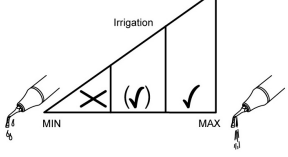
- ▶ Dévisser l'écrou avec précaution.
- ▶ Retirer le joint torique.
- ▶ Remplacer les pièces défectueuses.
- ▶ Remontage dans l'ordre inverse des opérations.

8 Accessoires et outils de travail

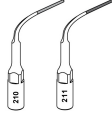
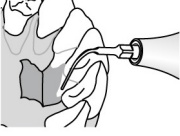
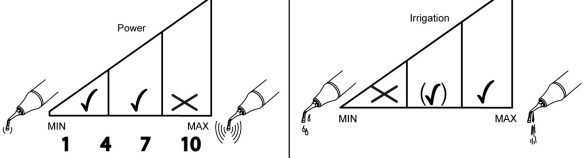
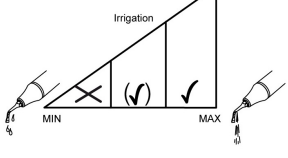
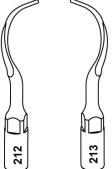
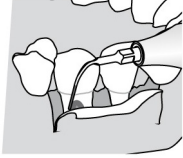
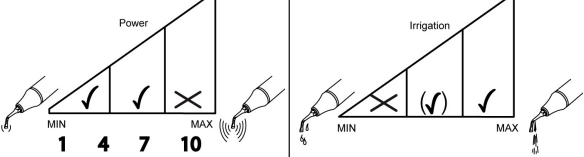
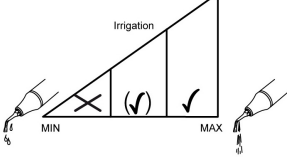
Réf.	Désignation du matériel
1.007.4004	Piezo Scaler Tips
1.007.4006	Kit d'inserts Piezo Paro Tips
1.007.4008	Kit d'inserts Piezo Implant Tips
1.007.4011	Kit de limes de Piezo Endo Tips
1.007.4014	Piezo Implant Refill
1.007.4015	Embout Cem
1.007.4024	Piezo Scaler Tips 201 (avec clé dynamométrique)
1.007.4026	Piezo Scaler Tips 202 (avec clé dynamométrique)
1.007.4027	Piezo Cem Tips 225 (avec clé dynamométrique)
1.007.4028	Piezo Scaler Tips 203 (avec clé dynamométrique)
1.007.4032	Piezo Paro Tips 212 (avec clé dynamométrique)
1.007.4033	Piezo Paro Tips 213 (avec clé dynamométrique)
1.007.4034	Piezo Paro Tips 214 (avec clé dynamométrique)
1.007.4035	Piezo Prep Tips 226 (avec clé dynamométrique)
1.007.4036	Piezo Prep Tips 227 (avec clé dynamométrique)
1.007.4037	Piezo Prep Tips 228 (avec clé dynamométrique)
1.007.4038	Piezo Prep Tips 229 (avec clé dynamométrique)
1.007.4039	Piezo Paro Tips 210 (avec clé dynamométrique)
1.007.4040	Piezo Endo Tips 220 (avec clé dynamométrique)
1.007.4041	Piezo Endo Tips 221 (avec clé dynamométrique)
1.007.4042	Piezo Paro Tips 211 (avec clé dynamométrique)
1.007.4043	Piezo Endo Tips 222 (avec clé dynamométrique)
1.007.4016	Carte d'inserts Piezo
1.007.4020	Clé Piezo Endo
1.007.3004	Clé dynamométrique Piezo
1.007.3995	Pièce à main PiezoLED
1.007.4002	Tuyau PIEZO Scaler R1300
1.007.3997	Steri-Box de 5
1.007.3998	Steri-Box de 6
1.007.4917	Douille PiezoLED
1.007.4021	Douilles de conducteur de lumière PiezoLED
1.007.4916	Joint plat PiezoLED
1.007.6959	Joint torique 1,15 x 1,0
1.007.4793	Écrou Piezo Endo 222
1.007.4794	Joint torique Piezo Endo 222 1,5 x 1,0

9 Aperçu rapide des pointes

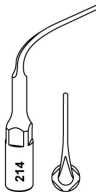
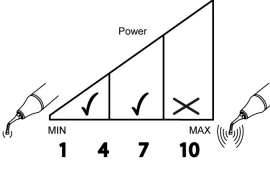
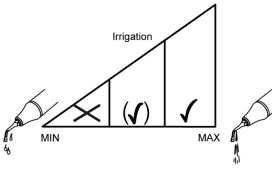
Piezo Scaler Tips

Désignation du produit	Indications	Réglage de la puissance admissible	Quantité d'eau de spray admissible	Mode de service
 Scaler 201				P3 P2 P1 (E)
 Scaler 202				P3 P2 P1 (E)
 Scaler 203				P3 P2 P1 (E)

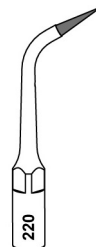
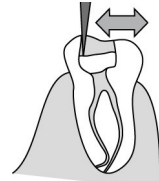
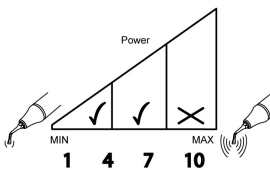
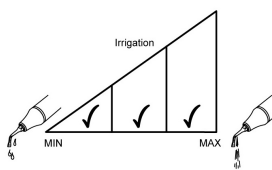
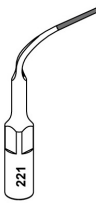
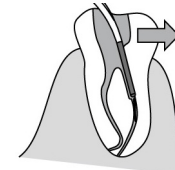
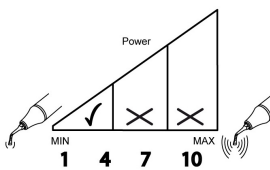
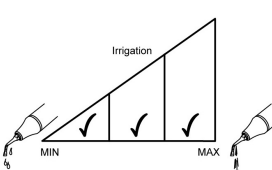
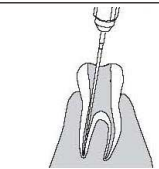
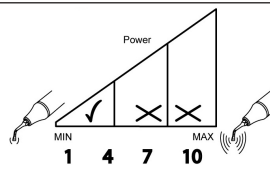
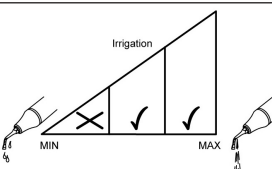
Piezo Paro Tips

Désignation du produit	Indications	Réglage de la puissance admissible	Quantité d'eau de spray admissible	Mode de service
 Paro 210 + 211				P3 P2 P1 (E)
 Paro 212 + 213				P3 P2 P1 (E)

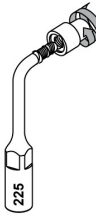
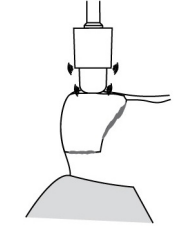
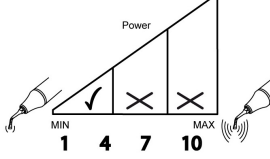
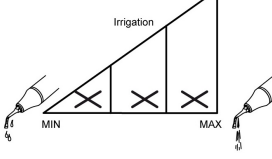
9 Aperçu rapide des pointes

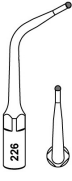
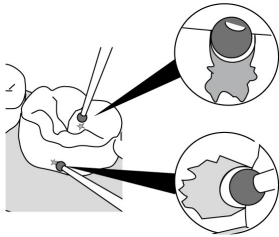
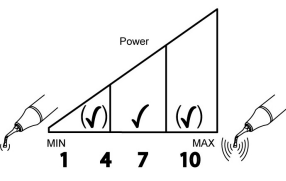
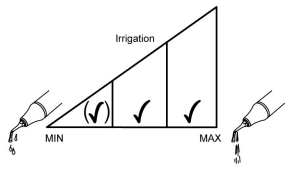
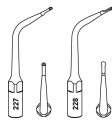
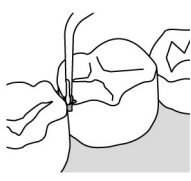
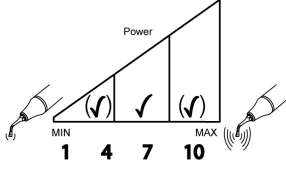
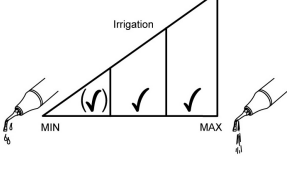
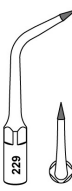
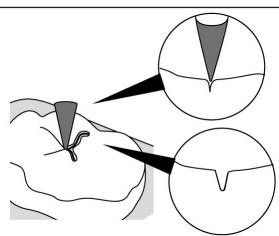
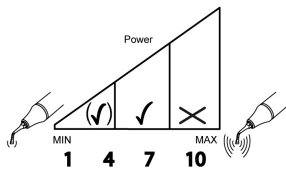
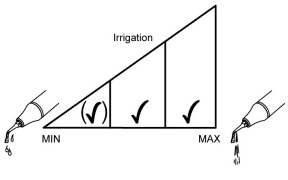
Désignation du produit	Indications	Réglage de la puissance admissible	Quantité d'eau de spray admissible	Mode de service
 Paro 214				P3 P2 P1 (E)

Piezo Endo Tips

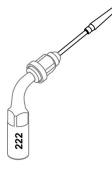
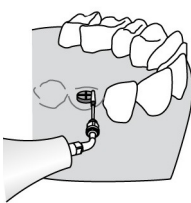
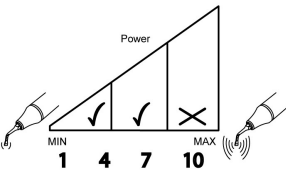
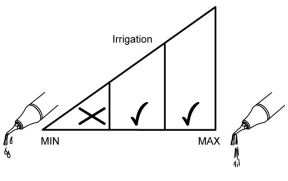
Désignation du produit	Indications	Réglage de la puissance admissible	Quantité d'eau de spray admissible	Mode de service
 Endo 220				P3 P2 P1 (E)
 Endo 221				P3 P2 P1 E
 Limes Endo				P3 P2 P1 E

Piezo Prep Tips

Désignation du produit	Indications	Réglage de la puissance admissible	Quantité d'eau de spray admissible	Mode de service
 Cem 225				(P3)(P2)(P1) E

Désignation du produit	Indications	Réglage de la puissance admissible	Quantité d'eau de spray admissible	Mode de service
 Prep 226				P3 P2 P1 (E)
 Prep 227 + 228				P3 P2 P1 (E)
 Prep 229				P3 P2 P1 (E)

Inserts Piezo Implant

Désignation du produit	Indications	Réglage de la puissance admissible	Quantité d'eau de spray admissible	Mode de service
 Implant 222				P3 P2 P1 (E)

10 Conditions de garantie

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

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

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

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

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

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

