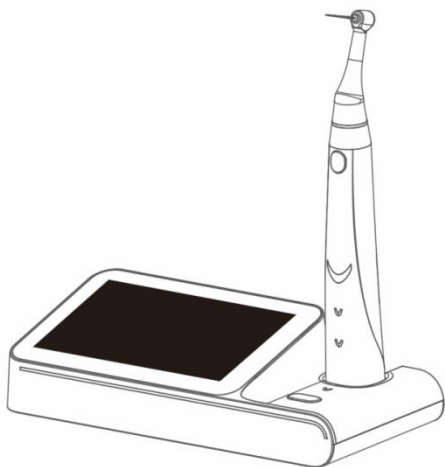


ENDO MOTOR

MANUEL D'INSTRUCTIONS

Veillez lire attentivement le manuel d'instructions avant de l'utiliser pour la première fois.



CONTENU

1. Informations de base sur les produits.....	3
2. Contre-indications	3
3. Avertissement.....	3
4. Description du produit et liste des composants	5
5. dispositif	7
6. Fonction et fonctionnement du dispositif.....	10
7 Maintenance.....	26
8 Dépannage	27
9 Nettoyage, désinfection et stérilisation	28
10 Élimination des produits	30
11 Garantie	31
12 Description des symboles.....	31
13 Informations sur la compatibilité électromagnétique.....	32

1. Informations de base sur le produit

Il peut être utilisé pour la préparation et l'élargissement des canaux radiculaires, ou comme dispositif de mesure de la longueur des canaux. L'appareil ne doit être utilisé que par des dentistes qualifiés dans des hôpitaux ou des cliniques dentaires.

Informations de base sur les produits

Product Name: Endo Motor

Modèle: EndoMaster

Version du logiciel: Software [Version : Veuillez vous référer à l'appareil.](#)

2. Contre-indications

- Les médecins porteurs de stimulateurs cardiaques sont handicapés.
- Les patients porteurs de stimulateurs cardiaques (ou d'autres équipements électriques) à qui l'on recommande de ne pas utiliser de petits appareils ménagers (tels que rasoirs électriques, sèche-cheveux, etc.) sont handicapés.
- Les patients hémophiles sont contre-indiqués.
- A utiliser avec précaution chez les patients souffrant de maladies cardiaques, les femmes enceintes et les jeunes enfants.

3. Avertissement

- Avant d'utiliser cet appareil pour la première fois, veuillez lire attentivement le manuel d'instructions.
- Cet appareil doit être utilisé dans les hôpitaux, les cliniques dentaires et par un dentiste qualifié.
- Il est strictement interdit aux patients d'utiliser ce dispositif par eux-mêmes.
- Cet appareil ne doit être utilisé qu'avec les accessoires qui l'accompagnent. N'utilisez pas d'autres adaptateurs électriques, contre-angles, piles au lithium, etc.
- Le remplacement incorrect des piles au lithium peut entraîner des risques inacceptables. Veuillez utiliser la pile au lithium fournie par le fabricant d'origine et suivre les étapes correctes des instructions pour remplacer la pile au lithium.
- Ne démontez pas ou ne réparez pas l'appareil vous-même, car tout démontage ou réparation peut violer les règles de sécurité et causer



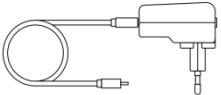

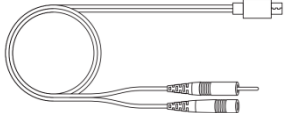

- des blessures au patient. Tout démontage et toute réparation effectués par vous-même ne seront garantis par aucune promesse.
- Avant que le moteur ne s'arrête de tourner, le contre-angle ne peut pas être retiré et le capuchon de presse du contre-angle ne peut pas être pressé, sous peine d'endommager le contre-angle.
 - La lime pour canal radiculaire ne doit pas être retirée avant que le moteur ne s'arrête de tourner, sous peine d'endommager l'opérateur.
 - Avant de démarrer le moteur, assurez-vous que la lime canalaire est assemblée et verrouillée.
 - Régler la vitesse de sortie du moteur et le couple selon les paramètres recommandés par le fabricant de la lime.
 - L'utilisation prolongée du mode réciprocation peut entraîner une surchauffe de la poignée du moteur, et il convient de la laisser refroidir avant de l'utiliser. Si la poignée du moteur surchauffe fréquemment, veuillez contacter votre revendeur local.
 - Une utilisation prolongée de l'appareil peut entraîner une surchauffe de la base, et il convient de la laisser refroidir avant de l'utiliser. Si la base surchauffe fréquemment, veuillez contacter votre revendeur local.
 - Ne pas placer l'appareil à proximité de matériaux inflammables. Ne pas faire fonctionner l'appareil en présence d'un mélange anesthésique inflammable composé d'air, d'oxygène ou d'oxydes d'azote.
 - Les équipements de communication RF portables et mobiles peuvent affecter les performances de cet appareil. Évitez les fortes interférences électromagnétiques lorsque vous l'utilisez, par exemple à proximité de téléphones mobiles, de fours à micro-ondes, etc.
 - Ne pas placer cet appareil à proximité d'une source de chaleur. L'appareil doit être utilisé et stocké dans un environnement fiable.
 - L'appareil doit fonctionner dans un environnement de +5°C à +40°C, avec une humidité relative de l'air de 30% à 75% et une pression atmosphérique de 70~106 kPa.
 - Le dispositif doit être stérilisé et désinfecté avant la première utilisation et après chaque utilisation par le patient afin d'éviter les infections croisées.
 - La tige du dispositif ne peut être autoclavée, et la surface ne peut être nettoyée qu'avec un désinfectant neutre ou de l'alcool.

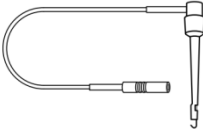

- Ne pas utiliser d'instruments courbés, déformés ou non conformes à la norme ISO. (ISO17971-1 : Ø2.334 - 2.350 mm)
- Les accessoires de ce dispositif qui entrent en contact avec les patients (contre-angle, pince à lime, crochet à lèvre, manchon en silicone) peuvent être utilisés de façon répétée au moins 250 fois. Avant l'utilisation, la stérilisation à haute température et à haute pression du dispositif est strictement nécessaire. Veuillez vous référer à la section 9 de ce manuel pour plus de détails sur la méthode de stérilisation.
- Ne placez pas l'appareil dans un endroit où il est difficile d'utiliser le dispositif de déconnexion.
- **Avertissement :** Il est interdit de modifier l'appareil. Il est nécessaire d'effectuer des contrôles et des essais appropriés pour s'assurer que l'équipement peut être utilisé en permanence et en toute sécurité en cas de modification de l'appareil.

4 Description du produit et liste des composants

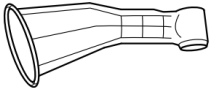

4.1 Structure du produit

4.1.1 Liste des composants

1. Pièce à main motorisée	2. contre-angle
	
3. Adaptateur	4. Base
	
5. Fil de mesure	6. Crochet à lèvre
	

7. Clip à lime	8. Palpeur
	

Accessoires d'accompagnement

Couvercle protecteur en silicone	Lubrificateur
	

4.2 Description des données techniques

Fabricant	Shanwei Perfect Medical Instruments Co. Ltd
Modèle	EndoMaster
Taille	237(L)x173(W)x108(H)mm (Emballage)
Poids	Pièce à main : 140g Base : 430g
Contre-angle	Rapport de transmission 6 : 1
Alimentation (Pièce à main)	Batterie au lithium 3,7V/1100mAh
Alimentation (Base)	Batterie au lithium 7,2V/3300mAh
Sortie de l'adaptateur d'alimentation	5V DC, 2A
Entrée de l'adaptateur d'alimentation	AC100-240~50/60Hz
Classification de la sécurité électrique	Dispositif de classe II avec alimentation électrique interne
Partie de l'application	Pièce d'application de type B : Contre-angle , Clip à lime ; Crochet à lèvre ; Couvercle en silicone ; Sonde tactile

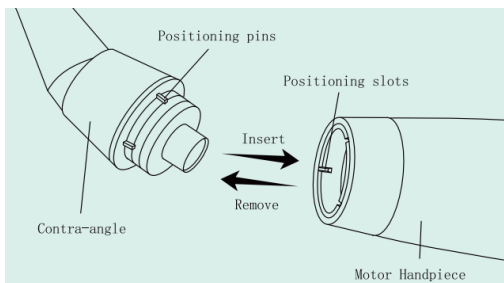
	Temps de contact avec la pièce d'application : 1~10 minutes
Matériaux de la pièce d'application	Contre-angle: cuivre, acier inoxydable
Plage de vitesse	100 rpm-3000 rpm
Plage de couple	0,4 N.cm - 5 N.cm
Conditions de fonctionnement	Température de fonctionnement : De +5°C à +40°C Humidité de fonctionnement : 30% - 75% Pression atmosphérique : 70kPa - 106kPa
Conditions de stockage	Température de stockage : -10°C à +50°C Humidité de stockage : 10% - 85% Pression atmosphérique : 70kPa - 106kPa

5. dispositif

5.1 Pose et dépose du contre-angle

5.1.1

Alignez l'une des goupilles de positionnement contre-angle avec rainure de positionnement de la tige du moteur, poussez-le horizontalement dans le contre-angle et coopérez avec les trois rainures de positionnement de la poignée du moteur à travers les trois goupilles de positionnement du contre-angle ; le "clac" indique que l'installation est au bon endroit.



5.1.2 Retrait

Lorsque vous retirez le contre-angle, tirez-le tout droit à l'horizontale.



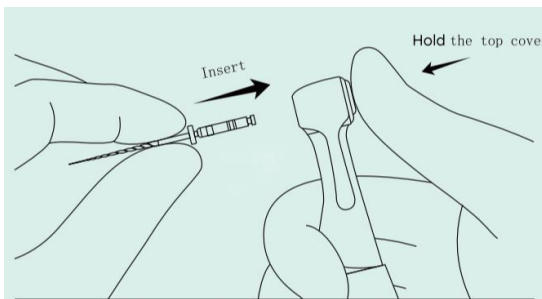
Réchauffement

Veillez vous assurer que l'appareil est hors tension et qu'il n'est pas en rotation pendant l'installation et le retrait de l'angle Contra.

5.2 Insertion et retrait de la lime

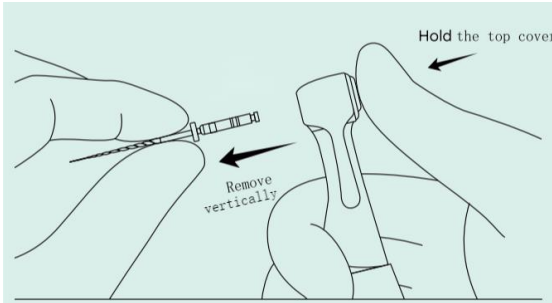
5.2.1 L'insertion de limes

Appuyez sur le couvercle supérieur du contre-angle et insérez la lime jusqu'à ce que l'extrémité de la tige de la lime soit insérée dans la fente de verrouillage à l'intérieur du contre-angle. Relâchez le couvercle supérieur du contre-angle et tirez doucement l'aiguille de la lime vers l'extérieur pour confirmer que l'aiguille de la lime est fermement verrouillée.



5.2.2 Retirer la lime

Appuyer sur le couvercle supérieur du contre-angle tout en tirant la lime à l'angle de l'arbre d'entraînement vertical de la tige.

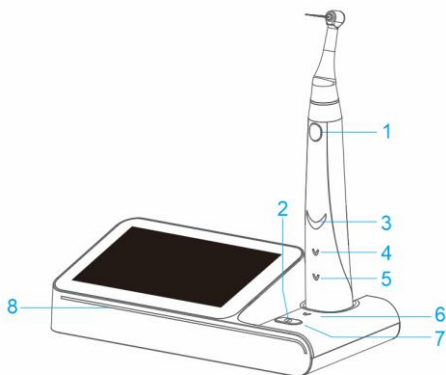


Avertissement

- Veuillez vous assurer que l'appareil est hors tension et qu'il n'y a pas de rotation pendant l'installation et le retrait du contre-angle, afin d'éviter toute blessure à l'opérateur.
- Lors de l'insertion et du retrait des limes canalaires, il est nécessaire d'appuyer sur le couvercle supérieur de la contre-angle jusqu'à ce que l'insertion ou le retrait soit terminé. Dans le cas contraire, les composants de la goupille de verrouillage à l'intérieur du contre-angle seront endommagés.
- Veuillez utiliser ne lime dont la poignée est conforme à la norme ISO (normes ISO: $\Phi 2.334-2.350\text{mm}$).

6. Fonction et fonctionnement du dispositif

6.1 Touches de l'appareil et définition de l'éclairage



1	Pièce à main bouton d'alimentation/de démarrage : Bouton d'alimentation de la pièce à main et bouton de démarrage de la pièce à main
2	Clé d'alimentation de la base
3	Lumière d'ambiance de la pièce à main/affichage du couple : lumière d'ambiance en veille, indicateur de couple lorsque la pièce à main fonctionne (varie en fonction du couple).
4	Indicateur Bluetooth : La lumière bleue est allumée en permanence lorsque la connexion est établie, et la lumière bleue clignote lorsque la connexion n'est pas établie.
5	Témoin d'état de la pièce à main/témoin de charge : Vert lors de la mise en route, orange lors de la charge
6	Voyant de charge sans fil de la base : Le voyant orange est allumé en permanence pendant le chargement sans fil et s'éteint avant le chargement. Le clignotement indique que la batterie de la base est faible et que le chargement sans fil s'arrête
7	Voyant de charge de la base : Orange en cours de charge, vert en cas de charge complète
8	Voyant d'atmosphère de la base : voyant d'atmosphère en veille, indicateur de couple lorsque la pièce à main fonctionne, indicateur de test de racine (varie en fonction de la valeur du couple/test de racine).

6.2 Interface de fonctionnement du logiciel et introduction des fonctions

① Mise sous tension et hors tension de l'appareil

Mise en marche et arrêt de la pièce à main

Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour mettre en marche la pièce à main .

Appuyez longuement sur la touche Marche/Arrêt pour éteindre la pièce à main.

Mise sous tension et hors tension de la base

Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer la base.

Appuyez longuement sur le bouton d'alimentation pendant 2 secondes pour éteindre la base.

L'appareil s'éteint automatiquement après 5 minutes (par défaut) sans aucune opération.

② Démarrage et arrêt de la pièce à main

Lorsque la pièce à main est en marche, sélectionnez le mode approprié, appuyez sur la touche Marche/Arrêt pour démarrer la pièce à main, et appuyez à nouveau sur la touche Marche/Arrêt pour arrêter la pièce à main.

6.3 Définition et fonctionnement de l'interface de la base de contrôle

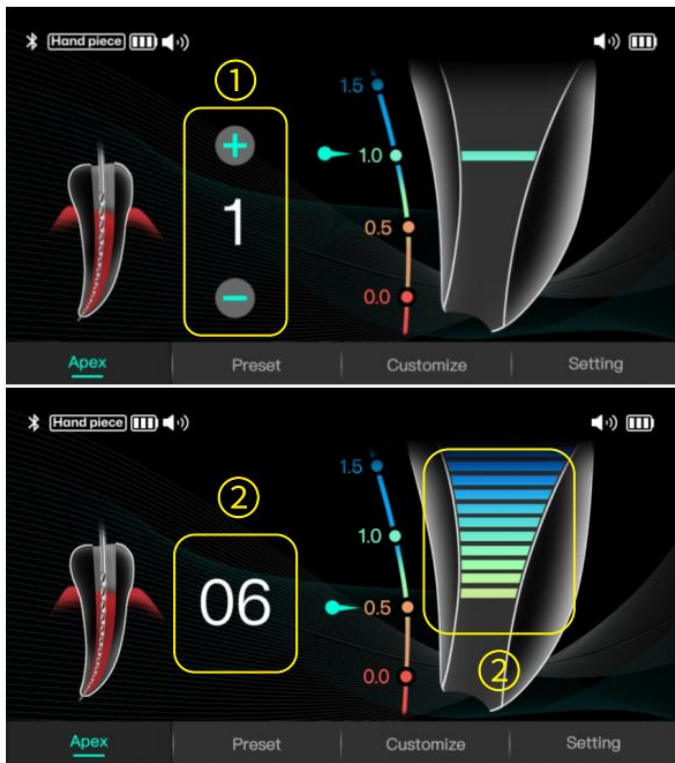
Note : La base est contrôlée par l'écran tactile.

Interface principale	Apex	Prédéfini	Personnaliser	Paramètres
	Interface de mesure de la racine	Mode prédéfini	Défini par l'utilisateur	Paramètres du système
Fonction	Appuyer sur "+" et "-" pour régler la mesure de la racine.	Ce mode mémorise le programme prédéfini de la lime canalaire de chaque fabricant, la vitesse et le couple pour les valeurs recommandées par le fabricant.	Les utilisateurs peuvent personnaliser les réglages de la marche avant, de la marche arrière, de la rotation alternative, de la vitesse, du couple et de l'angle de rotation alternative.	Peut régler l'heure d'arrêt automatique, le son, l'étalonnage, la réinitialisation, la connexion Bluetooth, les fonctions auxiliaires.

6.4 Interface de mesure de la longueur du canal radiculaire

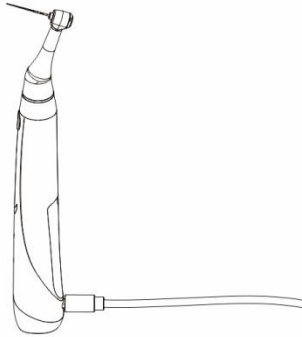
Description de l'interface

- ① Réglage de la valeur de mesure du canal radiculaire
- ② Mesure en temps réel

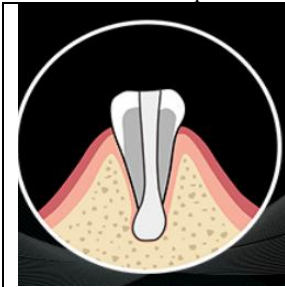


6.4.1 Fonction de mesure du canal radiculaire

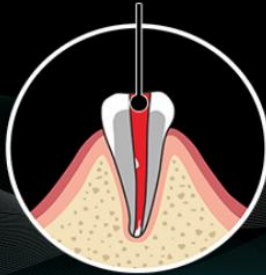
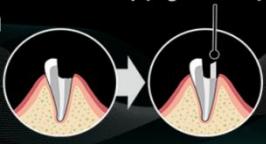


Apex est un mode de mesure séparé de la longueur du canal radiculaire, qui peut être mesuré en insérant l'extrémité USB du fil de mesure dans le port USB situé à l'arrière de la pièce à main.

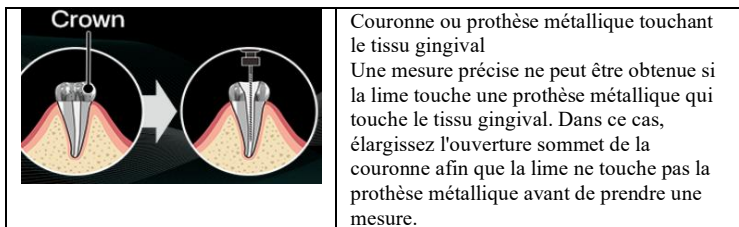


Lors de l'analyse de la longueur du canal radulaire, si la lime est proche de la valeur définie, une alarme sonore et un avertissement lumineux atmosphère sont émis. Plus la distance est proche de la valeur prédéfinie, plus la fréquence de l'avertissement sonore est élevée. La lumière de l'atmosphère de base changera également.



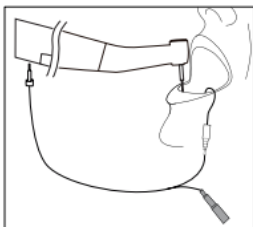
Canal radulaire avec grand foramen apical
Canal radulaire avec un grand foramen apical Le canal radulaire qui présente un foramen apical exceptionnellement grand en raison d'une lésion ou d'un développement incomplet ne peut pas être mesuré avec précision. Les résultats peuvent indiquer une mesure plus courte que la longueur réelle.

<p>Clean</p> 	<p>Canal radiculaire avec débordement de sang par l'ouverture</p> <p>Le sang déborde de l'ouverture du canal radiculaire et entre en contact avec la gencive, ce qui entraîne une fuite électrique et empêche d'obtenir une mesure précise. Attendez que le saignement s'arrête complètement. Nettoyez l'intérieur et l'ouverture du canal pour éliminer tout le sang, puis effectuez une mesure.</p>
<p>Build-up (e.g. cement)</p> 	<p>Couronne cassée</p> <p>si la couronne est cassée et qu'une partie du tissu gingival pénètre dans la cavité entourant l'ouverture du canal, le contact entre le tissu gingival et la lime entraînera une fuite électrique et il sera impossible d'obtenir une mesure précise. Dans ce cas, reconstruire la dent avec un matériau approprié pour isoler le tissu gingival.</p>
	<p>Dent fracturée</p> <p>Une fuite à travers une dent fracturée par un canal de dérivation provoquera une fuite électrique et une mesure précise ne peut être obtenue</p>
	<p>Retraitement d'une racine obturée à la gutta-percha</p> <p>La gutta-percha doit être complètement retirée pour éliminer son effet isolant. Après avoir retiré la gutta-percha, passez une petite lime dans foramen apical, puis mettez un peu de sérum physiologique dans le canal, sans toutefois le faire déborder de l'ouverture du canal.</p>



6.4.2 Fonction de détermination de la longueur combinée de l'élargissement du canal radiculaire

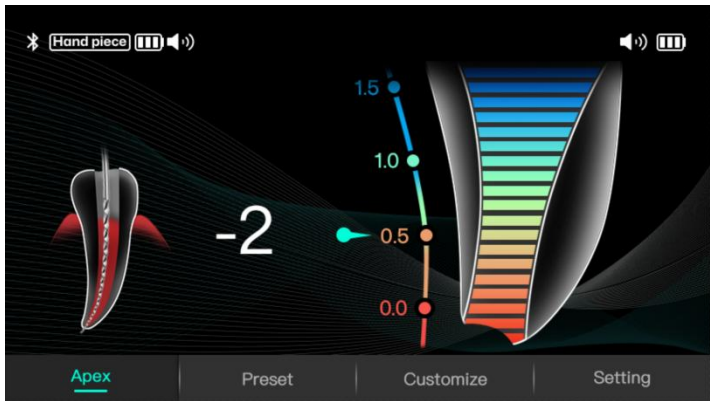
Lors de l'utilisation de cette fonction, le fil de mesure est connecté à la pièce à main, et l'extrémité du crochet labial du fil de mesure peut être accrochée à la lèvre du patient, et la fonction de mesure peut être effectuée lorsque la lime pénètre dans le canal radiculaire.



Avertissement

Avant d'utiliser cette fonction, il est nécessaire de tester la connexion, et la méthode de test est la suivante :

Connecter le crochet à lèvre avec la lime, lorsque la mesure de la racine est de -2, cela indique une bonne connexion.



6.5 Interface du mode préréglé

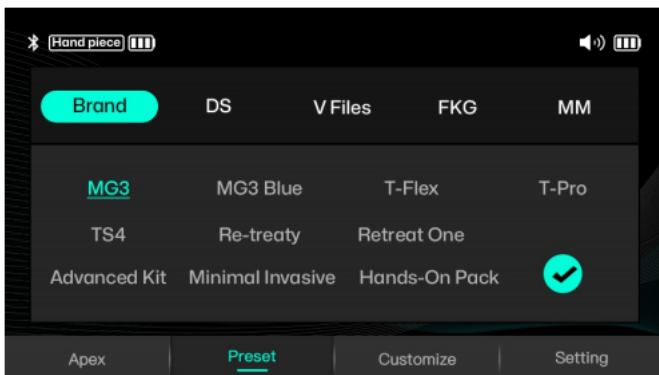
6.5.1 Description de l'interface

① Sélection de la marque ② Changement de modèle de lime



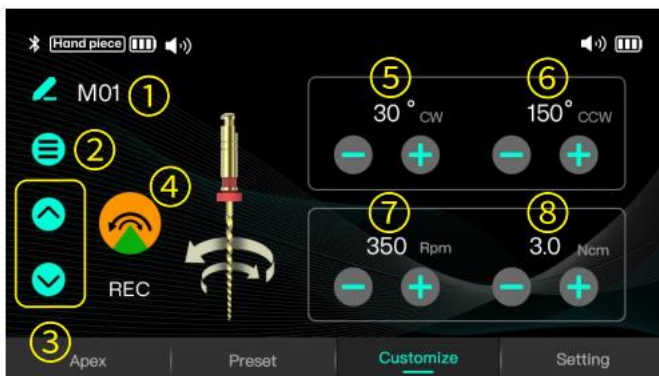
6.5.2 Choisir parmi différentes marques et séries de limes canalaire

Comme indiqué ci-dessus, cliquez sur l'icône ① pour accéder à la sélection de la marque et à la sélection de la série de limes sur le canal radiculaire .



6.6 Personnalisation de l'interface

6.6.1 Description de l'interface



1. édition personnalisée du mode/modèle ; 2. sélection personnalisée du mode/modèle ; 3. Changement de mode personnalisé ; 4. changement de mode (marche avant → marche arrière → mouvement alternatif → mode adaptatif) ; 5. angle de rotation positif ; 6. angle de marche arrière ; 7. réglage de la vitesse (100-3000 tr/min). 8. Réglage du couple (0,4-5Ncm).

Remarque : Seuls la sélection alternative et le mode adaptatif disposent de réglages de l'angle.

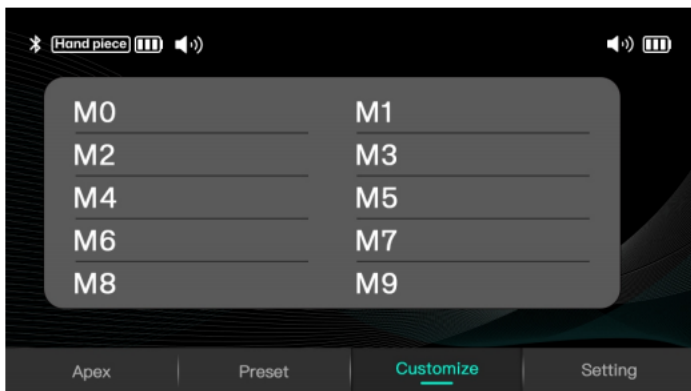
6.6.2 Stockage et commutation des fonctions du mode personnalisé

Cliquez sur ① dans la figure ci-dessus pour accéder à l'édition du nom en mode personnalisé. Le mode d'édition est le suivant : Les utilisateurs peuvent personnaliser le nom du mode, la vitesse, le couple, l'angle de rotation, etc. dans ce mode. Ce mode permet de personnaliser le nom du mode, la vitesse, le couple, l'angle de rotation, etc. Un maximum de 10 modes personnalisés peut être stocké.



6.6.3 Sélection du mode personnalisé

Cliquez sur la Figure ② dans la section 6.6.1 pour sélectionner le mode de personnalisation enregistré.



6.6.4 Fonction de protection automatique contre les inversions de marche

Lorsque la pièce à main fonctionne dans un sens et que le couple de charge atteint la valeur pré-réglée, elle s'inverse automatiquement. Lorsque la charge de la pièce à main revient à la moitié de la valeur du couple pré-réglé, la pièce à main reprend son sens de rotation initial.

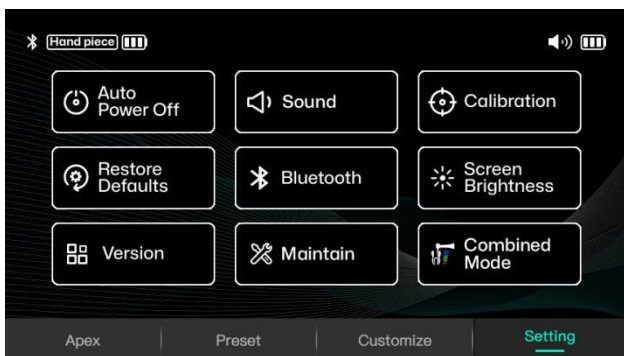


Avertissement

1. La fonction de protection contre l'inversion automatique ne prend effet qu'en mode de rotation unidirectionnelle.
2. Cette fonction ne prend pas effet en mode ATR.
3. Lorsque la puissance de l'appareil est faible, elle n'est pas suffisante pour permettre à la pièce à main d'atteindre la valeur de couple maximale de 5Nm, c'est-à-dire que la fonction d'inversion ne peut pas fonctionner normalement à ce moment-là, veuillez la recharger à temps.

6.7 Paramètres du système

6.7.1 Interface de paramétrage du système



Mise hors tension automatique	Le temps d'arrêt automatique peut être réglé sur 5, 10 ou 15 minutes.
Son	Réglages du son de mesure de la racine, du son de la base, du son de la pièce à main, du son de l'interrupteur
Étalonnage de la pièce à main	Étalonner le couple et la vitesse de la pièce à main
Rétablir les valeurs par défaut	Rétablir les paramètres d'usine
Bluetooth	Voir 6.7.2 pour plus de détails sur la connexion Bluetooth.
Luminosité de l'écran	Paramètres de luminosité de l'écran
Version	Version du logiciel
Maintenir	Instructions d'entretien
Fonctions auxiliaires	Réglage de la fonction deux-en-un expansion du canal radiculaire/mesure du canal

6.7.2 Détails de la connexion Bluetooth:

Lorsque le Bluetooth n'est pas connecté, l'icône Bluetooth dans le coin supérieur gauche de la page est un avertissement rouge, comme indiqué ci-dessous.



Lorsque le Bluetooth est connecté, l'icône Bluetooth s'affiche normalement, et le niveau de batterie et le volume du contrôleur s'affichent, comme le montre la figure suivante :



6.7.3 Détails d'accessibilité:

Action apicale	Lorsque la lime pour canal radiculaire atteint la longueur de travail définie pour le canal radiculaire, l'état de rétroaction de la lime pour canal radiculaire est STOP, REVERSE, OFF pour désactiver cette fonction.
Démarrage automatique	La lime pénètre dans le canal radiculaire et la pièce à main démarre automatiquement. ON - Active cette fonction, OFF - Désactive cette fonction
Arrêt automatique	La lime canalaire sort du canal radiculaire et la pièce à main s'arrête automatiquement. ON - Active cette fonction, OFF - Désactive cette fonction
Ralentissement automatique	Fonction de décélération de la pièce à main : Lorsque l'appareil détecte que la lime est proche du fond du canal radiculaire, la pièce à main décélère automatiquement sans qu'il soit nécessaire d'appuyer sur le bouton principal.

6.8 Description de l'interface pour le démarrage de la pièce à main

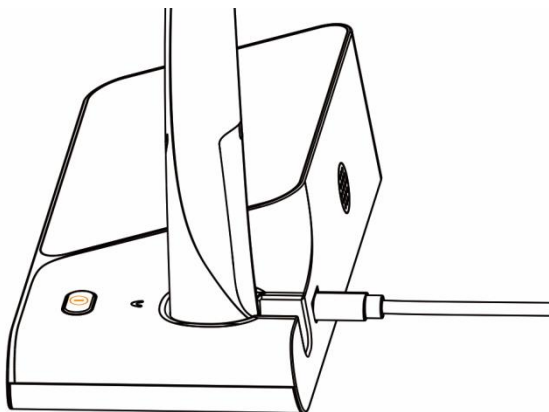


① Bouée de couple prééglée, ② Affichage du couple en temps réel, ③ Valeur de la vitesse actuelle

6.9 Chargement de la base et de la pièce à main

Chargement de la base :

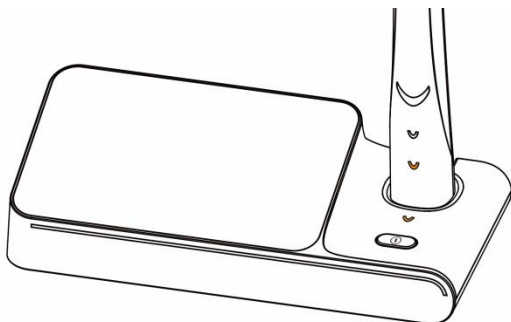
Utilisez l'adaptateur d'alimentation pour le brancher sur le port de type C de la base afin de le charger. Pendant la charge, le voyant d'alimentation du bouton de la base est orange, et lorsqu'il est plein, il est vert.



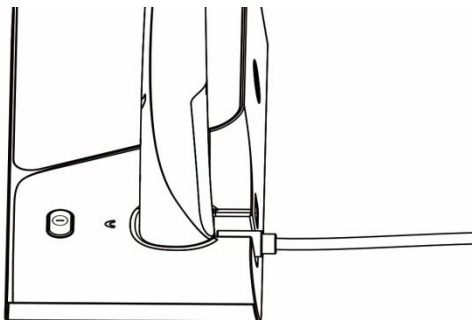
Chargement de la pièce à main:

Méthode 1 : Chargement sans fil : Placez la pièce à main dans la fente de la base pour la charger. Pendant la charge sans fil, le voyant de charge sans fil de la base est orange fixe, le voyant d'alimentation de la pièce à main est orange et l'appareil s'éteint lorsqu'il est plein.

Remarque : lorsque vous placez la pièce à main dans la fente, forcez légèrement sur la pièce à main pour vous assurer qu'elle est bien en place ; dans le cas contraire, une exception de charge sans fil peut se produire.



Méthode 2 : Chargement par câble : Utilisez l'adaptateur d'alimentation pour brancher le port de type C afin de le charger. Lors de la charge, le voyant d'alimentation de la poignée est orange et s'éteint lorsqu'il est plein.



Remarque : Lorsque vous rechargez la base, vous pouvez placer la pièce à main dans la fente et la recharger en même temps. Il est normal que la base et l'embout chauffent légèrement pendant la charge. Si la pièce à main est placée dans la fente de la base pendant la charge filaire, la charge sans fil échouera.



Avertissement

Le chargement doit être effectué à l'écart des sources de chaleur.

7 Maintenance

7.1 Remplacer la batterie

La pile doit être remplacée par la pile au lithium d'origine fournie par le fabricant. Veuillez contacter votre revendeur local ou le fabricant pour le remplacement de la pile.

Les étapes de remplacement :

- 1) Assurez-vous que l'appareil est éteint.
- 2) Retirez le bouchon en silicone du couvercle de la batterie à l'aide d'une pince et retirez la vis de fixation à l'aide d'un tournevis.
- 3) Retirez le couvercle de la batterie et retirez la batterie usagée.
- 4) Placez la nouvelle pile dans son compartiment, mettez l'appareil en marche et assurez-vous qu'il fonctionne correctement.
- 5) Fixez le couvercle de la batterie, verrouillez-le à l'aide de vis et insérez le bouchon en silicone dans le trou de vis.



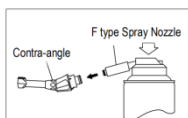
Avertissement !

- Ne démontez pas les pièces qui ne sont pas liées au remplacement de la batterie.
- Ne remplacez pas la batterie avec des mains mouillées, car cela pourrait provoquer un court-circuit et endommager l'appareil.
- N'utilisez pas de piles au lithium autres que les piles d'origine, sous peine d'endommager l'appareil.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, la pile au lithium doit être retirée.

7.2 Lubrification à contre-courant

Pour prolonger la durée de vie du contre-angle, il doit être lubrifié à chaque fois qu'il est utilisé ou stérilisé.

- 1) Faire tourner l'injecteur d'huile dans la buse du flacon d'injecteur d'huile.



- 2) Insérer l'injecteur d'huile dans la queue du contre-angle, puis injecter l'huile pendant 2~3 secondes jusqu'à ce que l'huile lubrifiante s'écoule du contre-angle.
- 3) Laisser le contre-angle et l'empennage en position verticale pendant plus de 30 minutes pour évacuer l'excès d'huile lubrifiante par gravité.

Avertissement !

La pièce à main du moteur ne peut pas être remplie d'huile.

Remarque !

Lors du remplissage d'huile, tenez fermement le contre-angle pour éviter qu'il ne quitte l'injecteur d'huile sous l'effet de la pression d'injection de l'huile.

8 Dépannage


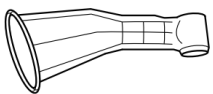

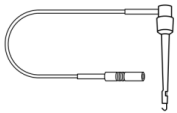
État d'échec	Causes possibles	Méthode de traitement
Échec de l'étalonnage du moteur	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'appareil n'est pas complètement chargé 2. Résistance excessive du contre-angle 	Chargez l'appareil à pleine capacité ou étalonnez-le pendant qu'il est en charge. Lubrifier le contre-angle
Le moteur la pièce à main le chauffage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisation excessive en cas de surcharge 2. La rotation réciproque est utilisée trop longtemps 3. Pendant la charge 	Cessez de l'utiliser jusqu'à ce que la température de la pièce à main revienne à la normale
Chauffage de la base	Utilisation prolongée Pendant le chargement	Cessez de l'utiliser jusqu'à ce que la

		température revient à la normale
La poignée et la base ne sont pas connectées	Échec de l'appairage La poignée ou la base est défectueuse	Réappairer le Bluetooth Contactez votre distributeur ou fabricant local
L'autonomie de la batterie devient plus courte lorsqu'elle est complètement chargée	La capacité de la batterie diminue	Contactez votre revendeur local ou le fabricant pour remplacer la batterie.
SURCHARGE	Surcharge de courant	Arrêter le moteur, sortir du canal radiculaire et l'activer

Si vous ne trouvez pas l'information dont vous avez besoin, vous pouvez contacter le fabricant par l'intermédiaire de la ligne directe suivante : +86-0660-6128899,
E-mail : likee@dental-perfect.com.

9 Nettoyage, désinfection et stérilisation

Pour des raisons d'hygiène et de sécurité, cet appareil doit être nettoyé, désinfecté et stérilisé avant la première utilisation et après chaque utilisation afin d'éviter les infections croisées.

Stérilisation à la vapeur ation des pièces à 134°C est nécessaire	
Contre-angle 	Couvercle protecteur en silicone 
Crochet à lèvres 	Clip de dossier 
Palpeur	



Les composants ci-dessus peuvent être stérilisés à la vapeur à haute température.

Lavage : Utilisez une brosse à poils doux pour rincer soigneusement les composants à l'eau courante afin d'éliminer les contaminants visibles. Nettoyez tous les composants à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'une solution de nettoyage sans aldéhyde. Lavez les composants à l'eau du robinet et essuyez l'excédent d'eau. Utilisez une seringue en T, etc., pour souffler l'humidité résiduelle à l'intérieur du composant.

Désinfection : Essuyer les pièces cinq fois pendant 2 minutes avec une gaze imbibée d'alcool (teneur en alcool 70-80vol%).

Injection d'huile : Avant que le contre-angle ne soit stérilisé à la vapeur à haute température, il est nécessaire de le lubrifier avec de l'huile. La méthode d'injection d'huile se réfère à la section 7.2 de ce manuel.

Emballage : Emballer les pièces devant être stérilisées à la vapeur dans un sac spécial pour la stérilisation à la vapeur à haute température conformément à la norme EN 868-5.

Stérilisation : Autoclavage à 134°C et 0,22Mpa pendant au moins 5 minutes. Sécher pendant au moins 8 minutes après la stérilisation



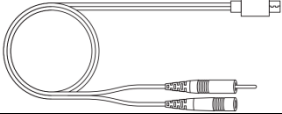
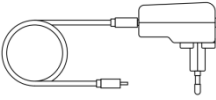

Stockage : Conservez les accessoires stérilisés dans un sachet de stérilisation spécial et stockez-les dans un environnement sec et propre. Vérifiez l'intégrité de l'emballage avant de l'utiliser et que le sachet stérilisé ne dépasse pas la date de péremption spécifiée.



Attention !

- Veuillez respecter les réglementations en vigueur en matière de désinfection et de stérilisation.
- Soyez prudent lorsque vous effectuez des opérations de maintenance afin d'éviter toute infection croisée.
- Doit être stérilisé à l'autoclave avant la première utilisation et après chaque utilisation
- Il est interdit de remplir d'huile l'unité principale, car cela peut endommager les composants internes.
- Le contre-angle peut être stérilisé pour un minimum de 250 cycles.
- La durée de vie du contre-angle est d'un an, en fonction de la fréquence

et de la durée de l'utilisation clinique et du degré de difficulté du canal buccal du patient pendant le traitement.

Composants à désinfecter	
Pièce à main 	Base 
Fil de mesure 	Adaptateur 
<p>Essuyer la surface de la pièce à l'aide d'une gaze imbibée d'alcool (70-80 % d'alcool).</p>	
<p> Attention !</p> <ul style="list-style-type: none">● Ne pas utiliser de désinfectants autres que l'alcool pour la désinfection.● N'utilisez pas de quantités excessives d'alcool, car il pourrait pénétrer dans la pièce et endommager les composants internes.● La désinfection est nécessaire avant la première utilisation et après chaque utilisation.	

10 Élimination des produits



! Ne pas jeter l'appareil dans les ordures ménagères. Éliminez les déchets conformément aux lois et réglementations locales.

11 Garantie

L'appareil est garanti pendant 12 mois à compter de la date d'achat par l'utilisateur.











Shanwei Perfect Medical Instruments Co.,Ltd. et les partenaires de coopération pour le service de garantie autorisés par Shanwei Perfect Medical Instruments Co.,Ltd. fourniront le service de garantie de l'appareil et des autres composants, mais Shanwei Perfect Medical Instruments Co.,Ltd. ne fournit pas de données techniques (telles que les principes de circuit, les listes de composants, les notes de dessin, les règles d'étalonnage, etc.)










Les dommages, les pannes ou les dysfonctionnements de l'appareil dont il est prouvé qu'ils sont dus à la négligence de l'utilisateur lors de l'entretien quotidien, selon les recherches et les enquêtes techniques du fabricant, ne sont pas inclus dans le contenu du service de garantie.

Les personnes non autorisées n'ont pas le droit de démonter et de réparer l'appareil.

Toute demande de service de garantie de l'appareil causée par des utilisations et des applications qui ne respectent pas les règles et les instructions n'est pas incluse dans le contenu du service de garantie.

12 Description des symboles

	Interrupteur d'alimentation		Stockage à sec
	Numéro de série		Restrictions de la pression atmosphérique pour le transport et le stockage
	Fabricant		Limites d'humidité pour le transport et le stockage
	Date de fabrication		Limites de température pour transport et stockage
	Équipement de classe II		Note : se référer au mode d'emploi

	Section de demande de type B		Veillez vous référer aux instructions pour l'utilisation
	L'avertissement, s'il n'est pas effectué correctement, peut mettre en danger l'utilisateur ou le patient.		Utilisation en intérieur uniquement
	Ne pas jeter l'appareil dans le système d'ordures ménagères		Suivre le manuel d'instructions
	DC (connexion électrique)		Haute température jusqu'à 135°C Stérilisation à la vapeur
	Alimentation en courant alternatif		

13 Informations sur la compatibilité électromagnétique

Compatibilité électromagnétique



Remarque !

- L'appareil répond aux exigences de compatibilité électromagnétique de la norme EN60601-1-2.
- Les utilisateurs doivent installer et utiliser le produit conformément aux informations relatives à la compatibilité électromagnétique figurant dans les documents d'accompagnement.
- Les équipements de communication RF portables et mobiles peuvent affecter les performances de cet appareil. Évitez les fortes interférences électromagnétiques lorsque vous l'utilisez, par exemple à proximité de téléphones mobiles, de fours à micro-ondes, etc.
- Veuillez vous référer au document ci-joint pour obtenir des conseils et la déclaration du fabricant.



Avertissement !

- L'appareil ne doit pas être utilisé à proximité immédiate ou empilé avec d'autres équipements. S'ils doivent être utilisés à proximité immédiate ou empilés, il convient d'observer et de vérifier qu'ils fonctionnent normalement dans la configuration dans laquelle ils sont utilisés ;
- À l'exception des câbles vendus comme pièces de rechange pour les composants internes par les fabricants du produit, l'utilisation d'accessoires et de câbles non conformes aux réglementations peut entraîner une augmentation des émissions ou une réduction de l'immunité du produit.

Nom	Longueur du câble (m)	Bouclier/(ou pas)
Câble d'adaptation	1.5	Non

Guide et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques

L'appareil est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du produit doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - orientations
Émissions RF GB 4824	Groupe 1	L'appareil n'utilise l'énergie RF que pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions de radiofréquences sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences avec les équipements électroniques situés à proximité.

Émissions RF GB 4824	Classe B	Le dispositif peut être utilisé dans les établissements domestiques et dans les établissements directement connectés à un réseau d'alimentation électrique basse tension qui alimente les bâtiments à usage domestique.
Émissions harmoniques GB 17625.1	Émissions harmoniques GB 17625.1	
Fluctuations de tension / émissions de scintillement GB 17625.2	Fluctuations de tension / émissions de scintillement GB 17625.2	

Guide et déclaration - immunité électromagnétique

L'appareil est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'appareil doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	IEC 60601 niveau de test	Conformité niveau	Environnement électromagnétique - conseils
Électrostatique Décharge GB/T 17626.2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Les sols doivent être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts pour les matériaux synthétiques,


			l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Électricité rapide Transitoire GB/T 17626.4	±2kV pour l'alimentation électrique lignes	±2kV pour l'alimentation électrique lignes	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
GB/T 17626.5	±1 kV ligne à ligne ±2 kV ligne à la terre	±1 kV ligne à ligne	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un réseau commercial ou hospitalier typique. l'environnement.
Creux de tension, court-circuit interruptions et variations de tension sur entrée de l'alimentation électrique lignes GB/T 17626.11	<5% UT pour 0,5 cycle (>95% de baisse dans l'U T .) 40% UT pour 5 cycles (60% de baisse en U T .) 70% UT pour 25 cycles (30% de baisse dans l'U T .) <5% UT pendant 5 secondes (>95% de baisse	<5% UT pour 0,5 cycle (>95% de baisse dans l'U T .) 40% UT pour 5 cycles (60% de baisse en U T .) 70% UT pour 25 cycles	La qualité de l'alimentation secteur devrait être celle d'un commerce ou d'un environnement hôpital typique. Si l'utilisateur de l'appareil nécessite la poursuite du fonctionnement de l'alimentation pendant des coupures de courant, il est

	dans l'U T .)	(30% de baisse dans l'U T .) <5% UT pendant 5 secondes (>95% de baisse dans l'U T .)	recommandé que l'appareil soit alimenté par une source d'alimentation électrique. d'une alimentation électrique sans interruption ou d'une batterie
champ magnétique à fréquence industrielle (50/60Hz) GB/T 17626.8	3A/m	3A/m, 50/60Hz	Champs magnétiques à fréquence industrielle devrait se situer à des niveaux caractéristiques d'un emplacement commercial typique ou d'un environnement hospitalier
NOTE U T est la tension du réseau alternatif avant l'application du niveau d'essai.			

Orientations et déclarations - Immunité électromagnétique

L'appareil est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'appareil doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement

Test d'immunité	IEC 60601 1	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - orientations
-----------------	-------------	----------------------	--

<p>RF par conduction GB/T 17626.6</p> <p>RF rayonnée GB/T 17626.3</p>	<p>3 V (valeur effective) (valeur effective)</p> <p>3V/m</p> <p>150 kHz ~80 MHz</p> <p>3 V/m 80 MHz ~2,5 GHz</p>	<p>3V (valeur effective) (valeur effective)</p>	<p>Équipements de communication RF portables et mobiles ne doit pas être utilisé plus près d'une partie quelconque de l'appareil, y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'annexe I. équation applicable à la fréquence de l'émetteur.</p> <p>Distance de séparation recommandée</p> <p>$d=[3,5/\sqrt{P}] \times P^{1/2}$</p> <p>$d=1,2 \times P^{1/2}$ 80 MHz à 800 MHz</p> <p>$d=2,3 \times P^{1/2}$ 800 MHz à 2,7 GHz</p> <p>où P est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p>Les intensités de champ des émetteurs RF fixes, déterminées par une étude électromagnétique du site, a doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquences. b. Des interférences peuvent se produire à proximité des</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>équipements</p>
---	--	---	--

NOTE 1 A 80 MHz et 800 MHz, est la gamme de fréquences la plus élevée qui s'applique.

NOTE 2 Ces lignes directrices peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion sur les structures, les objets et les personnes.

a Les émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones sans fil (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, les radios amateurs, les émissions de radio AM et FM et les émissions de télévision, ne peuvent pas prédire avec précision leurs intensités de champ en théorie. Pour évaluer l'environnement électromagnétique des émetteurs RF fixes, il convient d'étudier les sites électromagnétiques. Si l'intensité du champ à l'endroit où l'appareil est mesuré est supérieure au niveau de conformité RF applicable mentionné ci-dessus, l'appareil doit être observé pour vérifier son fonctionnement normal. Si des performances anormales sont observées, des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires, telles que l'ajustement de la direction ou de la position de l'appareil.

b Dans la gamme de fréquences allant de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3V/m.

Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et le modèle BR Touch.

L'appareil est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'appareil peut contribuer à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et l'appareil est recommandée ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.

Puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur W	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur		
	150kHz à 80MHz $d=1,2 \times P^{1/2}$	80MHz à 800MHz $d=1,2 \times P^{1/2}$	800 MHz à 2,5 GHz $d=2,3 \times P^{1/2}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Pour la puissance de sortie maximale nominale des émetteurs qui ne figurent pas dans le tableau ci-dessus, il est recommandé d'isoler la distance d en mètres (m), qui peut être déterminée par la formule figurant dans la colonne de fréquence de l'émetteur correspondant. Ici, P est la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur fournie par le fabricant de l'émetteur, en watts (W).

Note 1 : Aux points de fréquence 80MHz et 800MHz, la formule pour la bande de fréquence supérieure est utilisée.

Note 2 : Les bandes de fréquences techniques et médicales entre 150kHz et 80MHz se réfèrent à 6.765MHz à 6.795MHz, 13.553MHz à 13.567MHz, 26.957MHz à 27.283MHz, et 40.66MHz à 40.70MHz.

Note 3 : Le facteur supplémentaire de 10/3 est utilisé pour calculer la distance d'isolation recommandée pour les émetteurs dans les bandes de fréquences techniques et médicales de 150kHz à 80MHz et dans la gamme de fréquences de 80MHz à 2,5GHz, afin de réduire la possibilité d'interférences causées par des équipements de communication radiofréquence portables/mobiles introduits accidentellement dans la zone du patient.

Note 4 : Ces lignes directrices peuvent ne pas convenir à toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des bâtiments, des objets et du corps humain.



Shenzhen Perfect Medical Instruments Co.

Shenzhen Perfect Medical Instruments Co.

Add : Room 103, Building 3, No. 2, Weiqun Road, 4th Community,
Henggang Street, Longgang District, Shenzhen, 518115 Guangdong
P.R.China

Tel : +86(0755) 28540953

Fax : +86(0755) 28540953

Site Internet : www.dental-perfect.com

Courriel : sales@dental-perfect.com

Version du document : 01

Document No : PF15-IFUE

Date de révision : 2024/11/01

Copyright : Shanwei Perfect Medical Instruments Co, Ltd.