# Manuel d'instructions du moteur endo

Veuillez lire ce manuel avant d'utiliser





www.glwoodpecker.com

**GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.** 

# Contenu

1	Présentation du produit	.3
2	Installation	.7
3	Fonction et fonctionnement du produit	14
4	Instruction d'opération	17
5	Dépannage	30
6	Nettoyage, désinfection et stérilisation	31
7	Stockage, maintenance et transport	40
8	Protection environnementale	40
9	Service après vente	41
10	Représentant autorisé européen	41
11	Instruction de symboles	41
12	Déclaration	41
13	EMC-Déclaration de conformité	42

# 1 Présentation du produit

### 1.1 Préface

Guilin Woodpecker Médical Instrument Co., Ltd est un fabricant professionnel, en développant et produisant des produits dentaires. Woodpecker possède un système de contrôle de la qualité sonore. Guilin Woodpecker Médical Instrument Co., Ltd dispose de deux marques, de pics et d'une DTE. Ses principaux produits incluent l'écheleur ultrasonique, la lumière de durcissement, le localisateur d'apex, l'échographie, le moteur endo, etc.

### 1.2 Description du produit

Moteur endo (mode: Ai-Motor) est principalement utilisé dans le traitement endodontique. Il s'agit d'un moteur endo sans fil avec une capacité de mesure du canal racine. Il peut être utilisé comme moteur d'endo pour la préparation et l'élargissement des canaux de racine ou du dispositif de mesure de la longueur du canal. Il peut être utilisé pour agrandir les canaux tout en surveillant la position de la pointe du fichier à l'intérieur du canal.

Caractéristiques:

- a) Moteur sans balai efficace, faible bruit, longue durée de vie.
- b) Moteur d'endo portable sans fil avec détermination de longueur combinée.
  - c) 360 degrés rotation de contre-angle.
  - d) Adoptez la technologie de rétroaction en temps réel et le contrôle de couple dynamique, empêchant efficacement la séparation des fichiers.

# 1.3 Modèle et spécification

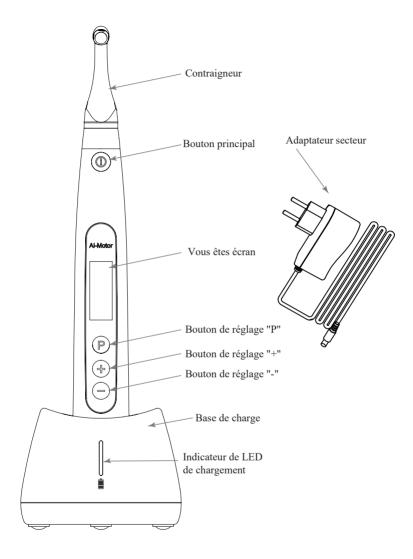
Ai-Motor

Veuillez vous reporter à la liste d'emballage pour les configurations de périphériques.

### 1.4 Performance et composition

Le dispositif est composé de la base de charge, de la pièce à main du moteur, de l'angle de contre-angle, du fil de mesure, du crochet de la lèvre, du clip de fichier, de l'adaptateur secteur, de la couverture de silicium protectrice, etc.

# Ai-Motor



# 1.5 Champ d'application

- 1.5.1 L'appareil peut être utilisé pour la préparation et l'agrandissement des canaux racinaires ou du dispositif de mesure de la longueur du canal.
- 1.5.2 L'appareil doit être utilisé dans l'hôpital et la clinique par les dentistes qualifiés.

### 1.6 Contre-indication

- a) Le médecin avec un stimulateur cardiaque est désactivé.
- b) Les patients présentant des stimulateurs cardiaques (ou d'autres équipements électriques) sont avertis de ne pas utiliser de petits appareils électroménagers (tels que des rasoirs électriques, des sèche-cheveux, etc.) sont désactivés.
  - c) Les patients hémophilia sont interdits.
- d) Utilisez avec prudence chez les patients souffrant de maladie cardiaque, de femmes enceintes et de jeunes enfants.

### 1.7 Mises en garde

- 1.7.1 Veuillez lire attentivement ce manuel d'instructions avant la première opération.
- 1.7.2 Cet appareil doit être exploité par un dentiste professionnel et qualifié dans un hôpital ou une clinique qualifiés.
- 1.7.3 Ne placez pas directement ou indirectement cet appareil près de la source de chaleur. Exploiter et stocker cet appareil dans un environnement fiable.
- 1.7.4 Cet appareil nécessite des précautions spéciales concernant la compatibilité électromagnétique (EMC) et doit être stricte conformément aux informations EMC pour l'installation et l'utilisation. N'utilisez pas cet équipement, en particulier à proximité des lampes fluorescentes, des dispositifs de transmission radio, des dispositifs de commande à distance, des dispositifs de communication haute fréquence mobile et mobiles.
- 1.7.5 Veuillez utiliser l'angle d'origine. Sinon, il ne sera pas utilisé ou causer des conséquences néfastes.
- 1.7.6 Veuillez ne apporter aucune modification à l'appareil. Toute modification peut violer la réglementation de la sécurité, causant des dommages au patient. Il n'y aura aucune promesse de modification.
- 1.7.7 Veuillez utiliser l'adaptateur secteur d'origine. D'autres adaptateurs de puissance entraîneront des dommages à la batterie au lithium et au circuit de commande.
- 1.7.8 La pièce à main du moteur ne peut pas être autoclave. Utilisez le désinfectant de la valeur du pH neutre ou de l'alcool éthylique pour essuyer sa surface.
- 1.7.9 Avant l'arrêt de la contre-angle de rotation de la contre-angle, n'appuyez pas sur le couvercle de la contre-angle. Sinon, le contra angle sera brisé.
- 1.7.10 Avant la rotation de la pièce à main du moteur, ne retirez pas l'angle de contre-coutume. Sinon, le contre-angle et la pièce à main à l'intérieur du moteur seront cassés.
- 1.7.11 Veuillez confirmer si le fichier est bien installé et verrouillé avant de démarrer la pièce à main du moteur.

- 1.7.12 Veuillez définir le couple et la vitesse selon les spécifications recommandées du fabricant de fichiers.
- 1.7.13 Erreur lors du remplacement des piles au lithium peut entraîner des risques inacceptables, utilisez donc la batterie de lithium d'origine et remplacez la batterie au lithium en fonction des étapes correctes dans les instructions.
- 1.7.14 Veuillez retirer la batterie si la pièce à main du moteur n'est pas susceptible d'être utilisée pendant un certain temps.
- 1.7.15 Le chargement sans fil générera de la chaleur et la température de surface de la base de charge et la pièce à main du moteur augmentera. Il est recommandé que le temps de contact avec la pièce à main de moteur et la base de charge pendant la charge sans fil ne soit pas dépasser 10 secondes (uniquement pour l'AIMO).

### 1.8 Classification de sécurité de l'appareil

- 1.8.1 Type de fonctionnement Mode: Dispositif de fonctionnement continu
- 1.8.2 Type de protection contre les chocs électriques: Équipement de classe II avec alimentation interne
  - 1.8.3 Degré de protection contre les chocs électriques: partie de type B
- 1.8.4 Degré de protection contre toute entrée nuisible de l'eau: équipement ordinaire (IPX0)
- 1.8.5 Degré d'application de sécurité En présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air, d'oxygène ou d'oxyde nitreux: l'équipement ne peut pas être utilisé en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde nitreux.
- 1.8.6 Partie appliquée: Angle de contre-angle, crochet de la lèvre, clip de fichier, sonde tactile.
  - 1.8.7 La durée du contact de la partie appliquée: 1 à 10 minutes.
- 1.8.8  $\,$  La température de la surface de la partie appliquée peut atteindre 46,6 °C  $\,$

# 1.9 Spécifications techniques primaires

1.9.1 La batterie

Batterie au lithium dans la pièce à main: 3,7V / 2000MAH

- 1.9.2 Adaptateur secteur (Modèle: DJ-0500100-A5) Entrée: ~ 100V-240V 50Hz / 60Hz 0,5-0,2A Sortie: DC5V / 1A
- 1.9.3 Couple Soit: 0,4nc-5,0nc (4mnm ~ 50mnm)
- 1.9.4 Vitesse Soit: 100RPM ~ 2500RPM
- 1.9.5 Chargement sans fil (uniquement pour Ai-Motor)

### Gamme de fréquences: 112-205KHz

Puissance maximale de sortie RF du produit: 9,46DBUA/M@3M

### 1.10 Paramètres d'environnement

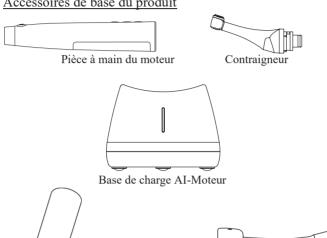
Température de l'environnement: + 5 °C ~ + 40 °C 1.10.1

Humidité relative: 30% ~ 75% 1.10.2

1.10.3 Pression atmosphérique: 70kpa ~ 106kpa

#### Installation 2.

# 2.1 Accessoires de base du produit

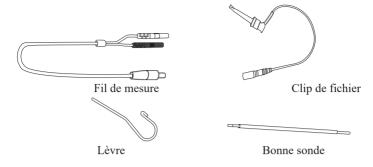








Adaptateur secteur



# 2.2 Écrans d'affichage

### 2.2.1 Écrans d'affichage pour 6 modes de fonctionnement et veille

#### 2.2.1.1 Mode EAL

Ce mode est pour la mesure du canal. La pièce à main du moteur ne fonctionne pas dans ce mode.



#### 2.2.1.2 Mode cw

La pièce à main du moteur tourne vers l'avant 360 °, dans le sens des aiguilles d'une montre. Les fichiers rotatifs utilisés aiment Woodpecker W3-Pro.



#### 2.2.1.3 Mode CCW

La pièce à main du moteur tourne uniquement dans le sens antihoraire. Ce mode est utilisé pour injecter de l'hydroxyde de calcium et d'autres médicaments. Lorsque ce mode est utilisé, un double bip sonne en permanence.



### 2.2.1.4 REC Mode

Mode alternatif.

F: angle d'avant, r: angle inversé



Il est suggéré que la différence entre l'angle avant et l'angle arrière doit être supérieure ou égale à 120 degrés, sinon, les canaux racines ne peuvent pas être préparés efficacement.

Angle avant <angle d'inverse, tel que F: 30 / R: 150, l'angle de coupe efficace est angle de recul, il convient aux fichiers alternatifs utilisés aime Woodpecker W3-One.

Angle avant> Angle d'inverse, tel que F: 180 / R: 30, l'angle de coupe efficace est d'angle d'avant, il convient aux fichiers alternatifs utilisés comme Sendoneline S1.

#### 2.2.1.5 Mode ATR

ATR: Fonction inverse du couple adaptatif.



Rotation en avant normale en avant, lorsque la charge du fichier est supérieure à la limite de couple définie, le fichier commencera à tourner alternativement à l'angle de réglage.

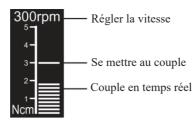
#### 2.2.1.6 T-Mode

En mode T, si le bouton principal est déclenché pour la première fois, le moteur fonctionnera en mode SGP. Si vous appuyez à nouveau sur le bouton principal, le moteur fonctionnera dans le mode prédéfini par l'utilisateur. Appuyez à nouveau sur le bouton principal et le moteur s'arrête.



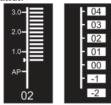
### 2.2.2 Affichage couple

Cela apparaît lorsque le moteur est en marche. Le compteur indique la charge de couple sur le fichier.



#### 2.2.3 Affichage de la mesure du canal

Cela apparaît lorsqu'un fichier est à l'intérieur du canal et que le crochet de la lèvre est en contact avec la bouche du patient. Les barres en mètre montrent l'emplacement de la pointe du fichier. Dans le mode EAL, si la longueur est inférieure à 1,0, l'écran sera agrandi.



Les numéros de compteur 1.0, 2.0, 3.0 et numériques 00-16 ne représentent pas la longueur réelle du foramen apical. Cela indique simplement la progression du fichier vers le sommet. Les numéros numériques -1 et -2 indiquent que le fichier a passé le foramen Apex. Le numéro numérique "00" indique que le fichier a atteint le foramen Apex. Soustrayez 0,5-1mm de la longueur de fichier mesurée en tant que longueur de travail. Ces numéros sont utilisés pour estimer la longueur de travail du canal.

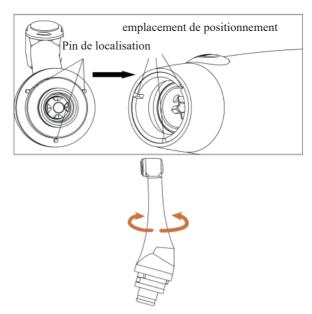
# 2.3 Instructions fbr contra angle

- $2.3.1\,\,$  L'angle de contre-angle adopte une transmission de vitesse de précision et le rapport de transmission est de 6: 1.
- 2.3.2 Avant la première utilisation et après les traitements, veuillez nettoyer et désinfecter le contre-angle avec désinfectant de la valeur du pH neutre. Après la désinfection, lubrifiez-le avec une huile de nettoyage spécifique. Enfin, stérilisez-le sous haute température et haute pression (134°C, 2,0bar~2,3bar (0,20 mpa ~ 0,23mpa)).
- 2.3.3 Le contre-angle ne peut être utilisé que coopérativement avec cet appareil. Sinon, le contre-angle sera endommagé.

# <u>2.4</u> <u>Installation et retrait de contre-angle.</u>

#### 2.4.1 Installation

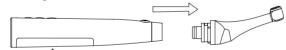
Alignez toute goupille de localisation du contre-angle avec le sloton de positionnement de la pièce à main du moteur et poussez le contre-angle horizontalement. Les trois broches de localisation sur le contre-angle sont insérées dans ces trois trous de positionnement sur la pièce à main du moteur. Un son "clic" indique que l'installation est en place. Le contre-angle peut être tourné à 360 ° librement.



Le contre-angle est libre de faire pivoter, s'adaptant au canal racinaire de différentes positions, et il est pratique de regarder l'écran lors de la fonctionnement.

### 2.4.2 Suppression

Retirez l'angle de contre-angle horizontalement lorsque la pièce à main du moteur ne fonctionne pas.



#### Mises en garde:

- a) Avant de brancher ou de retirer la contre-angle, veuillez d'abord arrêter la pièce à main du moteur.
- b) Après l'installation, veuillez vérifier et confirmer que le contra angle a été bien installé.

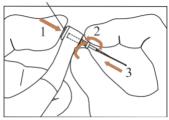
### 2.5 <u>Installation et retrait du fichier</u>

#### 2.5.1 Installation de fichier

Avant de démarrer l'appareil, branchez le fichier dans le trou de la tête de contre-angle.

Maintenez le bouton-poussoir sur le contre-angle et insérez le fichier. Tournez le fichier d'avant en arrière jusqu'à ce qu'il soit aligné avec une rainure de loquet intérieur et glisse en place. Relâchez le bouton pour verrouiller le fichier dans la angle. Contra

### Bouton-poussoir



#### Mises en garde:

Après avoir branché le fichier dans la contre-angle, laissez la main sur le capot de poussée pour vous assurer que le fichier ne peut pas être retiré.

Soyez prudent lorsque vous insérez des fichiers pour éviter les blessures aux doigts.

Insertion et suppression de fichiers sans maintenir le bouton-poussoir peut endommager le mandrin d'angle de contre-coutume.

S'il vous plaît utiliser des fichiers avec des tigettes rencontrez la norme ISO. (Norme ISO:  $\Phi$ 2,334 - 2,350 mm)

#### 2.5.2 Suppression du fichier

Appuyez sur le couvercle de la poussée, puis retirez directement le fichier.





### Mises en garde:

Avant de brancher et de tirer le fichier, la pièce à main du moteur doit être arrêtée. Soyez prudent lorsque vous éliminez les fichiers pour éviter les blessures aux doigts.

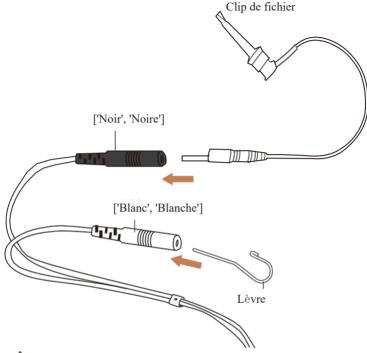
Supprimer des fichiers sans contenir le bouton-poussoir endommagera le mandrin de la contre-angle.

# 2.6 Mesure du canal Connexion fonctionnelle

Ceci n'est pas nécessaire si la fonction de mesure du canal ne sera pas utilisée.

Connectez le fil de mesure à la pièce à main du moteur. Alignez la prise de fil de mesure avec l'encoche à l'arrière du moteur et poussez-la tout en.

Connectez la prise de clip de fichier dans la prise (noir) sur le fil de mesure. Connectez le crochet de la lèvre à la prise (blanc) sur le fil de mesure.



 $\triangle$ 

#### Mises en

Connectez le crochet de la lèvre à la prise (blanc) sur le fil de mesure. Sinon, la fonction de préparation du canal racine et de mesure de la longueur du canal racine ne peut pas être utilisée ensemble.

### 2.7 Installation et retrait des manchons isolants jetables

#### 2.7.1 Installation

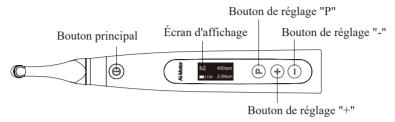
Avant chaque utilisation de la pièce à main et après la pièce à main nettoyée et désinfectée, mettez un manchon d'isolement jetable. Prenez le manchon d'isolation hors de la boîte à manches d'isolation, puis insérez le manchon d'isolement dans la pièce à main du moteur de l'extrémité mince de la pièce à main et installez le manchon d'isolement jusqu'à ce qu'il n'y ait pas de ride évidente.

#### 2.7.2 Enlever

Après chaque utilisation, tirez lentement le manchon d'isolation de la fin mince de la pièce à main.

# 3. Fonction et fonctionnement du produit

### 3.1 <u>Définition des boutons et paramètres</u>



#### a. Tourner sur

Appuyez sur le bouton principal pour allumer la pièce à main du moteur.

#### b. Éteindre

Maintenez la touche de réglage "P" enfoncée, puis appuyez sur la touche principale pour éteindre la pièce à main du moteur.

c. Changement de programme personnalisé

Appuyez sur le bouton de réglage "+" / "-" pendant l'état de veille.

#### d. Paramètre

Appuyez sur la touche de réglage "P" jusqu'à ce que les paramètres cible, appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour changer, puis appuyez sur la touche principale ou attendez 5 secondes pour confirmer.

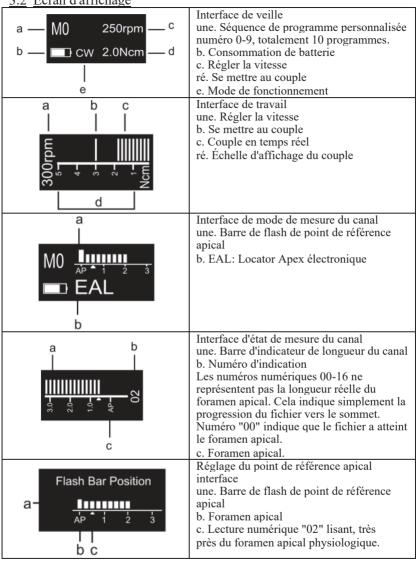
### e. Sélection de programme prédéfini

Bouton de configuration longue portée "P" au programme préréglage d'entrée pendant l'état de veille, appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" Pour sélectionner le système de fichiers, appuyez sur la touche de réglage "P" pour sélectionner le numéro de fichier, appuyez sur la touche de réglage "+" / " - "Pour sélectionner le numéro de fichier, appuyez sur le bouton principal pour confirmer.

### f. Fonctions de la pièce à main

Avec la pièce à main du moteur éteint, maintenez la touche de réglage "P" enfoncée "P" et appuyez sur la touche principale sur le réglage des fonctions de la pièce à main d'entrée, appuyez sur la touche de réglage de la touche "P" de la cible, appuyez sur la touche de réglage "+" / "-". Appuyez sur Bouton principal pour confirmer.

3.2 Écran d'affichage



3.3 Termes et définition

1 CITIES CT GCITITUTE		
Cw	Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, rapport vers l'avant doit être appliqué au fichier rotatif	
Cew	Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, rotation inverse être appliquée au fichier spécial, injection d'hydroxyde de calcium et d'autres solutions	
Record	Mouvement alternatif Être appliqué au fichier de réciprocité, au fichier de chemin et à la protection du fichier rotatif en définissant un angle spécial.	
Atr	Couple adaptatif revers Jusqu'au couple de réglage, le moteur se déplacera avec le mode ATR; Lorsque le couple diminue à la valeur normale, le moteur tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.	
Angle avant	Angle de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre du fichier.	
Angle d'inverse	Angle de rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre du fichier.	
EAL	Locator Apex électronique En mode, l'appareil fonctionnera comme un sommet autonome	
AP	Foramen apical.	
Action apicale	L'action de fichier lorsque la pointe du fichier atteint le point de barre flash.	
Position de barre flash	Affiche le point à l'intérieur du canal où une action apicale spécifiée est déclenchée.	
Auto Start	La rotation du fichier démarre automatiquement lorsque le fichier est inséré dans le canal.	
La rotation du fichier s'arrête automatiqueme le fichier est sorti du canal.		
Ralentir apical	Le fichier ralentit automatiquement lorsqu'il s'approche du sommet. Activation en mode de fonctionnement CW et CCW.	
Mode de fonctionnement	5 modes de fonctionnement pour la mise en forme et la mesure du canal. Tels que CW, CCW, REC, ATR et EAL.	
La vitesse	Vitesse de rotation de fichier.	

/ couple de déclenchement)

Couple (couple de couple Pour les modes CW et CCW, la valeur de couple (limite de couple) qui déclenche une rotation inverse. Pour le mode ATR, la valeur de couple (couple de déclenchement) qui déclenche ATR Action.

# 4 Instruction d'opération

### 4.1 Allumer et éteindre

### 4.1.1 Démarrage et arrêt de la pièce à main du moteur

a) Sous l'état de la pièce à main du moteur, appuyez sur la touche principale, puis la pièce à main du moteur entrera dans une interface de veille. Les affichages d'interface sont comme suit:



Interface de veille

b) Sous Interface de veille, appuvez sur le bouton principal, puis la pièce à main du moteur entrera dans l'interface de travail. Les affichages d'interface sont comme suit:



Interface de travail

- c) Appuyez à nouveau sur le bouton principal, puis la pièce à main du moteur en arrière à l'interface de veille.
- d) Maintenez la touche de réglage "P" enfoncée, puis appuyez sur la touche principale pour éteindre la pièce à main du moteur. En interface de veille, la pièce à main du moteur s'éteindrait automatiquement après 3 minutes sans aucune opération de pression de bouton. La pièce à main du moteur s'éteindra également automatiquement pendant qu'elle est placée dans la base de charge.

### 4.2 Sélection du numéro de séquence de programme personnalisé

La pièce à main du moteur dispose de 10 programmes de mémoire (M0-M9) et de 5 programmes prédéfinis, appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour modifier le numéro de séquence de programme personnalisé pendant l'état de veille.

M0-M9 est un programme de mémoire pour la mise en forme et la mesure du canal, chaque programme de mémoire dispose de ses propres paramètres tels que le mode de fonctionnement, la vitesse et le couple, tous ces paramètres peuvent être modifiés.

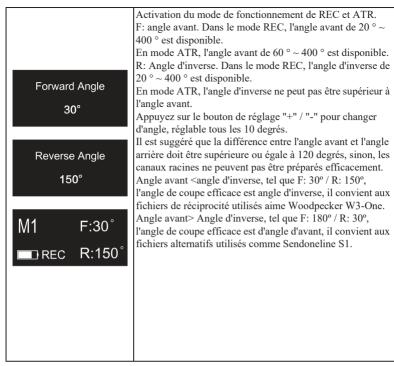
# 4.3 Paramètre

3 I didiffere		
M0 250rpm □□□ cw 2.0Ncm	Avant de commencer la pièce à main du moteur, veuillez vérifier que le mode de fonctionnement est correct.  Tous les paramètres doivent être définis en fonction des fichiers, assurez-vous que tous les paramètres sont exceptés avant le début de la pièce à main du moteur, sinon un risque de fichier séparé.	
SGP Angle <b>90°</b>	Uniquement activation en T-Mode. En mode T, l'angle SGP de 20 $^{\circ}$ ~ 400 $^{\circ}$ est disponible. Appuyez sur le bouton de réglage "+" / "-" pour changer d'angle, réglable tous les 10 degrés.	
SGP Speed <b>300</b>	Uniquement activation en T-Mode. En mode T, la vitesse SGP de 100 ~ 500RPM est disponible. Appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour augmenter ou diminuer la vitesse. Presse longue pour augmenter rapidement ou la vitesse de diminution rapide.	
Preset Mode CW	Uniquement activation en T-Mode. Il a 4 modes prédéfinis: CW, CCW, REC, ATR. Appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour sélectionner mode prédéfini correct.	
Operation Mode <b>CW</b>	Il dispose de 5 modes de fonctionnement pour la mise en forme et la mesure du canal: CW, CCW, REC, ATR et EAL (voir chapitre 3.3 Termes et définition pour obtenir les explications de ces modes.)  Appuyez sur la touche de réglage "P" une fois pendant l'état de veille, appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour sélectionner le mode de fonctionnement correct.  Le mode CCW est utilisé pour injecter de l'hydroxyde de calcium et d'autres médicaments. Lorsque ce mode est utilisé, un double bip sonne en continu, utilisé pour indiquer la rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.	
Appuyez plusieurs fois sur le bouton de réglage "P" pour vérifier que tous les paramètres de niveau suivant de ce mode de fonctionnement sont attendus, appuyez sur la touche de		

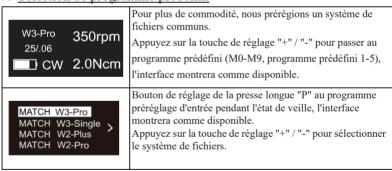
réglage "+" / "-" pour sélectionner sinon.

Speed 250 rpm	Le réglage de la vitesse peut être ajusté de 100 tr / min à 2500 tr / min. Appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour augmenter ou diminuer la vitesse. Presse longue pour augmenter rapidement ou la vitesse de diminution rapide. En mode ATR, la vitesse de $100 \sim 500$ RPM est disponible. En mode REC, la vitesse de $100 \sim 500$ RPM est disponible.
Torque Limit 2.0 Ncm	Le réglage de couple peut être ajusté de 0,4 ncm à 5.0ncm. Appuyez sur le bouton de réglage "+" / "-" pour augmenter ou diminuer le couple. Appuyez longuement sur l'augmentation rapide ou le couple de diminution rapide. En mode ATR, le couple de déclenchement de 0,4 ncm ~ 4.0ncm est disponible. En mode REC, le couple de 2,0ncm ~ 5,0ncm est disponible.
Apical Action OFF	Les actions qui se produisent automatiquement lorsque la pointe du fichier atteint le point à l'intérieur du canal déterminé par le réglage de la barre de flash.  Profitez de l'intégration de la détermination de la longueur, lorsque le fichier atteint le point de référence, le moteur répondra en fonction du réglage, il peut être inverse, arrêter et éteindre.  Bouton de réglage de p ESSE "+" / "-" changer. Désactivé: Désactive la fonction d'action apicale, le fichier tournant comme d'habitude, même si atteignez le point de référence. Arrêt: arrêt automatique de la rotation Lorsque vous atteignez le point de référence, à la hausse un peu et vous tournerez à nouveau.  Reverse: renverse automatiquement la rotation lorsque vous atteignez ou passez le point de référence, à la hausse un peu, le sens de rotation changera à nouveau.

Auto Start <b>OFF</b>	La rotation commence automatiquement lorsque le fichier est inséré dans le canal et la barre d'indicateur de longueur du canal s'allume plus de 2 bars.  Appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour changer.  OFF: Le moteur ne démarre pas lorsque le fichier est inséré dans le canal. Le bouton principal permet de démarrer et d'arrêter la pièce à main du moteur.  ON: Le moteur commence automatiquement.
Auto Stop OFF	La rotation s'arrête automatiquement lorsque le fichier est sorti du canal et la barre d'indicateur de longueur du canal s'allume moins de 2 bars avant que le fichier ne soit sorti. Appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour changer. OFF: Le moteur ne s'arrête pas lorsque le fichier est sorti du canal. Le bouton principal permet de démarrer et d'arrêter la pièce à main du moteur.  ON: Le moteur s'arrête automatiquement.
Flash Bar Position  AP 1 2 3	C'est le point de référence où diverses actions apicales sont déclenchées.  Appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour sélectionner le point de référence en modifiant la barre de flash.  La lecture de 0,5 du mètre indique que la pointe du fichier est située très près du foramen apical physiologique.  Le point de référence (barre flash) peut être réglé à partir de 2 à AP (apex) sur le compteur.
Apical Slow Down  OFF	La rotation ralentit automatiquement lorsque l'astuce de fichier s'approche du point de référence.  Appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour changer.  Désactivé: désactiver la fonction de ralentissement apical.  ON: La rotation ralentit automatiquement lorsque l'astuce de fichier s'approche du point de référence.



### 4.4 Sélection de programme prédéfini



MATCH W3-Pro 17/.12 CW 18/.05 350rpm 25/.06 2.0Ncm	Après avoir sélectionné le système de fichiers, appuyez sur la touche de réglage "P" sur l'entrée Sélectionner un numéro de fichier, appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour sélectionner le numéro de fichier, puis appuyez sur le bouton principal pour confirmer.
WMATCH W3- 350rpm 25/.06 CW 2.0Ncm	Les paramètres de "W3-PRO" peuvent également être modifiés le rendre différent du paramètre par défaut. Si vous souhaitez passer à Retour au réglage par défaut, appuyez longuement sur le bouton de réglage de la touche "P" au programme de préréglage d'entrée pendant l'état de veille, sélectionnez "W3-PRO" et appuyez sur le bouton "Main" pour confirmer, le réglage par défaut sera rechargé, éteignez le moteur. Pièce à main puis mise sous tension, le programme prédéfini peut également restaurer le paramètre par défaut. Changer le programme prédéfini Le paramètre par défaut n'est pas recommandé, sinon le risque de fichier est séparé.

### 4.5 Fonctions de la pièce à main

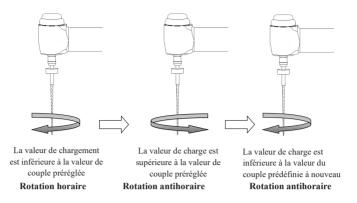
Avec la pièce à main du moteur éteint, maintenez la touche de réglage "P" enfoncée "P" et appuyez sur la touche principale sur le réglage des fonctions de la pièce à main d'entrée, appuyez sur la touche de réglage de la touche "P" de la cible, appuyez sur la touche de réglage "+" / "-". Appuyez sur Bouton principal pour confirmer.

Software Version V1.0.0	Avec la pièce à main du moteur désactivée, maintenez la touche de réglage "P" enfoncée et appuyez sur la touche principale pour régler les fonctions de la pièce à main d'entrée, le numéro de version du logiciel apparaît sur l'écran d'affichage.
Auto Power OFF 5 min	Après 3 secondes d'affichage du numéro de version à l'écran, la "mise hors tension automatique" peut être modifiée, appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour régler, puis appuyez sur le bouton "Main" pour confirmer. Aucun boutons n'est enfoncé, d'une température automatique de la pièce à main du moteur. Il peut être défini de 3 à 30 minutes d'incréments de 1 minute.

Auto Standby Scr <b>30 sec</b>	Appuyez à nouveau sur le bouton de réglage "P", le "SCR Auto STRBY" peut être modifié, appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour régler, puis appuyez sur le bouton "Main" pour confirmer.  Aucun boutons n'est enfoncé, retournez automatiquement à l'écran de veille de la pièce à main du moteur. Il peut être réglé de 3 à 30 secondes par incréments de 1 seconde.
Dominant Hand Right	Appuyez à nouveau sur le bouton de réglage "P", la "main dominante" peut être modifiée, appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour régler, puis appuyez sur le bouton "Main" pour confirmer. La main droite et la main gauche peuvent être définies.
Calibration <b>OFF</b>	Appuyez à nouveau sur le bouton de réglage "P", le "calibrage" peut être modifié, appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour sélectionner "ON", puis appuyez sur le bouton "Main" pour calibrer.  Avant de calibrer, assurez-vous que l'angle d'origine est installé et n'installe pas le fichier. Le couple ne corrigera pas si l'étalonnage sans contra angle original ni de charge sur le mandrin de contre-angle, et un risque de fichier séparé. Après le remplacement de la contre-angle, l'angle de contre-angle doit être calibré avant utilisation.
Beeper Volume Vol.3	Appuyez à nouveau sur le bouton de réglage "P", le "volume de bip" peut être modifié, appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour régler, puis appuyez sur le bouton "Main" pour confirmer.  Le "volume de bip" peut être défini de 0 à 3.  Vol.0: muet.
Restore Defaults  OFF	Appuyez à nouveau sur la touche de réglage "P", la modification "Restaurer les valeurs par défaut", appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour sélectionner "ON", puis appuyez sur le bouton "Main" pour restaurer les valeurs par défaut.

# 4.6 Fonction de protection de l'inverse automatique

Pendant le fonctionnement, si la valeur de charge dépasse la valeur de couple préréglée, le mode de rotation du fichier passe automatiquement en mode inverse. Et le fichier reviendrait au mode de rotation normal lorsque la charge est à nouveau sous la valeur du couple préréglée.



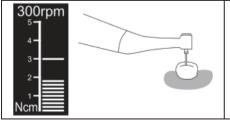


#### Précautions:

- 1. La fonction de protection de l'inverse automatique n'est appropriée que pour le mode CW.
  - 2. Cette fonction est interdite sous le mode CCW, le mode ATR.
- 3. Lorsque l'indicateur de batterie de la pièce à main du moteur indique une capacité de batterie faible, la capacité de batterie faible est insuffisante pour supporter la pièce à main du moteur pour atteindre la valeur de couple de limite, c'est-à-dire que la fonction d'inversion automatique ne fonctionnera pas correctement. Veuillez le charger à temps.
- 4. Si la pièce à main du moteur est sous charge tout le temps, la machine peut s'arrêter automatiquement à la suite de la protection de la surchauffe. Si cela se produit, éteignez la pièce à main du moteur pendant un moment jusqu'à ce que la température tombe.

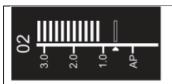
# 4.7 Fonctionnement du moteur

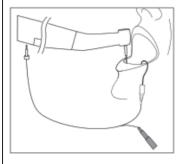
Veuillez définir le mode de fonctionnement, le couple et la vitesse selon les spécifications recommandées du fabricant de fichiers.

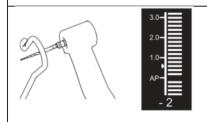


Mode moteur uniquement Lorsque vous utilisez en tant que mode moteur, la barre de couple affichera

(Plus d'informations sur la barre de couple, veuillez consulter le chapitre 3. 2 Affichage de l'écran)







Mode de mesure de la mesure du canal combiné du moteur

Lors de l'utilisation de la fonction de mesure du canal combiné du moteur, le fil de mesure doit être connecté avec la pièce à main du moteur par prise USB et la prise blanche se connecte à la lèvre de la patient par crochet à lèvres, maintenez la prise noire au ralenti.

La barre d'indicateur de longueur du canal affichera à l'écran (plus d'informations sur la barre d'indicateur de longueur du canal, veuillez consulter le chapitre 3.2 Affichage de l'écran) Réglage des paramètres des fonctions automatiques, telles que l'action apicale, le démarrage automatique, etc. (plus d'informations sur les fonctions automatiques, veuillez vous reporter au chapitre 4.3 Réglage des paramètres).

Test de connexion

Recommandez fortement vérifier les tests de connexion à chaque fois avant utilisation. Touchez le crochet de la lèvre avec le fichier dans l'angle de contre-coutume et vérifiez que toutes les barres du compteur sur l'écran de l'écran et le moteur doit être inversé en continu, sinon, le fil de mesure ou le contre-angle doit être remplacé.

### 4.8 Opération de mesure du canal



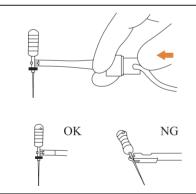
Lorsque vous utilisez comme seul mode de localisateur Apex.

Nous suggérons de mettre la pièce à main du moteur sur la base de charge pour obtenir un meilleur angle visuel.

Appuyez sur la touche de réglage "P" une fois pendant l'état de veille, appuyez sur la touche de réglage "+" / "-" pour sélectionner le mode de fonctionnement d'EAL, puis appuyez sur le bouton principal pour confirmer. (Voir chapitre 3.3 Conditions générales et définition pour obtenir les explications des modes de fonctionnement.)

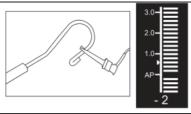
Le fil de mesure doit se connecter avec la pièce à main du moteur par prise USB, la prise blanche se connecte à la lèvre de la patience par crochet à lèvres et prise noire connectez-la avec le clip de fichier.

La barre d'indicateur de longueur du canal affichera à l'écran (plus d'informations sur la barre d'indicateur de longueur du canal, veuillez consulter le chapitre 3. 2 Affichage de l'écran).



Le clip de fichier doit contenir correctement le fichier.

Appuyez sur le bouton sur le clip de fichier avec votre pouce dans la direction indiquée par la flèche. Coupez le support sur la partie supérieure métallique du fichier, puis relâchez le bouton.



#### Test de connexion

Recommandez fortement vérifier les tests de connexion à chaque fois avant utilisation. Coupez le support sur un crochet de la lèvre et vérifiez que toutes les barres du compteur sur l'écran s'allument, sinon, le fil de mesure ou le clip de fichier doit être remplacé.

Canaux de racine ne convient pas à la mesure du canal

Une mesure précise ne peut être obtenue si les conditions du canal racine représenté ci-dessous.

réelle.



Canal root avec un grand foramen apical Le canal racine qui a un foramen apical exceptionnellement important en raison d'une lésion ou d'un développement incomplet ne peut être mesuré avec précision. Les résultats peuvent montrer une mesure plus courte que la longueur



Canal root avec sang débordant de l'ouverture

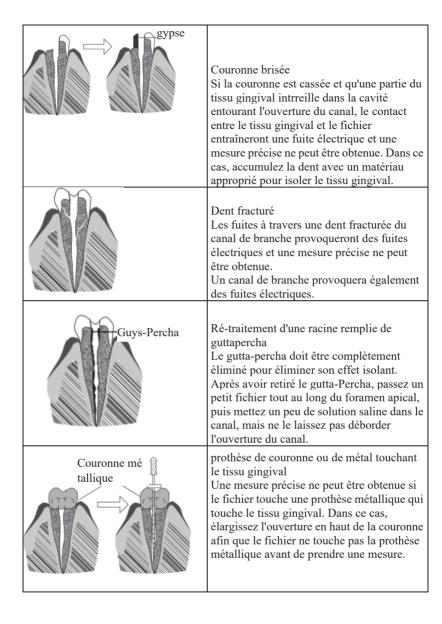
Si le sang déborde de l'ouverture du canal racine et contacte les gencives, cela entraînera une fuite électrique et une mesure précise ne peut être obtenue. Attendre que le saignement s'arrête complètement. Nettoyez l'intérieur et l'ouverture du canal tout à fait pour se débarrasser de tout le sang, puis faire une

Canal racine avec une solution chimique débordant de l'ouverture

Une mesure précise ne peut être obtenue si une solution chimique déborde de l'ouverture du canal.

Dans ce cas, nettoyez le canal et son ouverture.

Il est important de se débarrasser de toute solution débordant de l'ouverture.



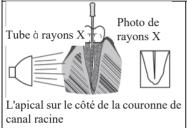


Trop sec

Canal extrêmement sec

Si le canal est extrêmement sec, le compteur peut ne pas se déplacer tant qu'il n'est pas assez proche du sommet. Dans ce cas, essayez d'humidifier le canal avec une solution saline.

Résultat de mesure des différences entre la lecture et la radiographie du localisateur Apex Parfois, la lecture de l'apex localisateur et l'image radiographique ne correspondront pas. Cela ne signifie pas que le localisateur APEX ne fonctionne pas correctement ou que l'exposition aux rayons X est une défaillance. Une image à rayons X peut ne pas afficher correctement l'apex en fonction de l'angle du faisceau des rayons X et l'emplacement de l'apex peut sembler être autre que ce qu'il est vraiment.



L'apex réel pour le canal n'est pas le même que celui de l'apex anatomique. Il y a souvent des cas où le foramen apical est situé vers la couronne. Dans ces cas, une radiographie peut indiquer que le fichier n'a pas atteint l'apex même s'il a effectivement atteint le foramen apical.

### 4.9 Batterie en charge

La pièce à main du moteur a une batterie de lithium rechargeable intégrée.

Lors du chargement de la batterie, laissez environ 10 cm autour de la base de

Lors du chargement de la batterie, laissez environ 10 cm autour de la base de charge pour faciliter l'accès à l'entrée et le cordon d'alimentation.

Insérez la fiche de l'adaptateur secteur dans la prise de puissance de base de charge et confirmez qu'ils sont correctement connectés. Ensuite, insérez la pièce à main du moteur dans la base de charge (la pièce à main du moteur doit être correctement alignée sur la base de charge dans la même direction pour charger). Lorsque l'indicateur bleu sur la base de charge clignote, il est chargé. Lorsque la pièce à main du moteur est complètement chargée, l'indicateur bleu sur la base de charge serait toujours allumé (uniquement pour l'Ai-Motor).

Après avoir chargé, veuillez débrancher l'adaptateur secteur.

### 4.10 Remplacer la batterie

Remplacez la batterie si elle semble être hors de puissance plus tôt que nécessaire. Veuillez utiliser la batterie au lithium d'origine.

- a) Tournez le moteur de la pièce à main.
- b) Utilisez des pincettes, etc. pour ouvrir le couvercle en caoutchouc, puis retirer la vis.

- c) Retirez le couvercle de la batterie.
- d) Retirez l'ancienne batterie et débranchez le connecteur.
- e) Connectez la nouvelle batterie et placez-la dans la pièce à main du moteur.
- f) Remplacez le couvercle et sa vis.

Il est recommandé de contacter des distributeurs locaux ou du fabricant pour remplacer la batterie.

### 4.11 Huilage de contre-angle

Seule la buse d'injection d'huile d'origine peut être utilisée pour le huilage de contre-angle. L'angle de contre-angle doit être lubrifié après le nettoyage et la désinfection, mais avant la stérilisation.

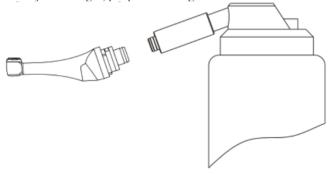
- 1. Premièrement, vissez la buse d'injectation dans le jet de bouteille d'huile. (Environ 1 à 3 cercles)
- 2. Ensuite, branchez la buse dans la partie d'extrémité de la contre-angle, puis graissez l'angle contre 2-3 jusqu'à l'écoulement de l'huile hors de la partie de la tête de contre-angle.
- 3. Placez verticalement la partie d'extrémité de la contre-angle de contre-angle plus de 30 minutes pour laisser passer l'huile redondante sous la gravité.

#### Mises en garde

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

#### **Précautions**

- R: Pour éviter l'angle de contre-angle de voler pour la pression, utilisez la main pour tenir en toute sécurité le contra angle tout en graissant.
- B: N'utilisez pas de buse tourbillonnante. La buse pivotante ne peut être utilisée que pour l'injection de gaz, pas pour le huilage.



# 5 Dépannage

Échec	Cause possible	Solutions
La pièce à main du moteur		
*		CCW, REC ou ATR.
	pour la mesure du canal.	

Il y a des sons de bip continue après le démarrage de la pièce à main du moteur.	Le son du bip continu indique que la pièce à main du moteur est en mode CCW.	Arrêtez la pièce à main du moteur et modifiez le mode de fonctionnement en mode CW.
échec de l'étalonnage de contre-angle	r 1 1 11/4 1	Nettoyez l'angle de contre-angle et recalibrez après l'injection d'huile.
Le temps d'endurance devient plus court après la charge.	La capacité de la batterie devient plus petite.	Veuillez contacter le distributeur ou le fabricant local.
Pas de son	Volume des bips défini sur 0.	Définir le volume de bip à 1,2,3.
Le fichier rotatif continu est bloqué au canal racine.	Paramètre de spécification incorrect. Couple de charge trop élevé de fichier.	Choisissez le mode CCW, démarrez la pièce à main du moteur et prenez le fichier.

# 6 Nettoyage, désinfection et stérilisation

#### 6.1 Avant-propos

Pour l'hygiène et la sécurité sanitaire, le contre-angle, le crochet de la lèvre, le clip de fichier, le couvercle de la silicium de protection et la sonde tactile doivent être nettoyés, désinfectés et stérilisés avant chaque utilisation pour empêcher toute contamination. Cela concerne la première utilisation, ainsi que toutes les utilisations ultérieures.

### 6.2 Recommandations générales

- 6.2.1 Utilisez seulement une solution désinfectante approuvée pour son efficacité (liste VAH / DGHM, marquage CE, approbation de la FDA et Santé Canada) et conformément à la DFU du fabricant de solution désinfectante.
- 6.2.2 Ne placez pas le contra-angle dans une solution désinfectante ou dans un bain à ultrasons.

N'utilisez pas de matériaux de détergent de chlorure.

- 6.2.3 N'utilisez pas de matériaux désinfectants d'eau de Javel ou de chlorure.
- 6.2.4 Pour votre propre sécurité, veuillez porter des équipements de protection individuelle (gants, lunettes, masque).
- 6.2.5 L'utilisateur est responsable de la stérilité du produit pour le premier cycle et de chaque utilisation supplémentaire ainsi que de l'utilisation d'instruments d'ordonnance endommagés, le cas échéant, après la stérilité.

- 6.2.6 La qualité de l'eau doit être pratique pour la réglementation locale, en particulier pour la dernière étape de rinçage ou avec une laveuse-désinfecteur.
- 6.2.7 Pour stériliser les fichiers endodontiques, reportez-vous aux instructions d'utilisation du fabricant.
- 6.2.8 Le contre-angle doit être lubrifié après le nettoyage et la désinfection, mais avant la stérilisation.

# 6.3 <u>Nettoyage et désinfection Étapes FBR La pièce à main du moteur,</u> l'adaptateur secteur et la base.

Avant et après chaque utilisation, tous les objets qui étaient en contact avec des agents infectieux doivent être nettoyés à l'aide de serviettes imprégnées d'une solution de désinfection et de détergent (une solution bactéricide, fongicide et aldéhyde) agréée par VAH / DGHM-Listing, Marquage CE, FDA et Santé Canada.

AVERTISSEMENT: Ne stérilisez pas la pièce à main du moteur, l'adaptateur secteur et la base.

#### 6.3.1 Traitement préalable

Avant chaque utilisation, la pièce à main, le chargeur et la base doivent être nettoyées et désinfectées. Les étapes spécifiques sont les suivantes:

AVERTISSEMENT: La pièce à main, le chargeur et la base ne peuvent pas être nettoyées et désinfectées avec des équipements automatiques. Le nettoyage manuel et la désinfection sont nécessaires.

- 6.3.1.1 Étapes de nettoyage manuelles:
  - 1. Sortez la pièce à main, le chargeur et la base sur l'établi.
- 2. Mouillez complètement le chiffon doux avec de l'eau distillée ou de l'eau désionisée, puis essuyez toutes les surfaces des composants tels que la pièce à main, le chargeur, la base, etc. jusqu'à ce que la surface du composant ne soit pas tachée.
  - 3. Essuyez la surface du composant avec un chiffon sec doux sec.
  - 4. Répétez les étapes ci-dessus au moins 3 fois.

#### Noter:

- a) Utilisez de l'eau distillée ou de l'eau désionisée pour le nettoyage à la température ambiante.
- 6.3.1.2 Étapes de désinfection manuelles:
  - 1. Trempez le chiffon doux sec avec 75% d'alcool.
- 2. Essuyez toutes les surfaces de l'échéance, du chargeur, de la base et d'autres composants avec un chiffon doux mouillé pendant au moins 3 minutes.
  - 3. Essuyez la surface du composant avec un chiffon sec doux sec.

#### Noter:

- a) Le nettoyage et la désinfection doivent être effectués à moins de 10 minutes avant utilisation.
- b) Le désinfectant utilisé doit être utilisé immédiatement, aucune mousse n'est autorisée.

- c) En plus de 75% d'alcool, vous pouvez utiliser des désinfectants non résiduels tels que Oxytech de l'Allemagne, mais vous devez respecter la concentration, la température et la durée spécifiées par le fabricant désinfectant.
- d) Après le nettoyage et la désinfection de la pièce à main, vous devez installer un manchon d'isolement jetable avant d'utiliser et répéter les étapes 1, 2 et 3 pour nettoyer le manchon d'isolement jetable (pour des étapes d'installation détaillées, voir la section 2.7).

# 6.3.2 Traitement post-sur-on

Après chaque utilisation, nettoyez et désinfectez la pièce à main, le chargeur et la base dans les 30 minutes. Les étapes spécifiques sont les suivantes:

Outils: chiffon doux sans sieste, plateau

- 1. Retirez le contre-angle de la pièce à main, placez-le dans un plateau propre, puis retirez le manchon d'isolation jetable de la pièce à main.
- 2. Trempez le chiffon doux sans sieste avec de l'eau distillée ou de l'eau désionisée, puis essuyez toutes les surfaces des composants tels que la pièce à main, le chargeur, la base, etc. jusqu'à ce que la surface du composant ne soit pas tachée.
- 3. Mouillez le chiffon doux sec avec 75% d'alcool, puis essuyez toutes les surfaces de la pièce à main, le chargeur, la base et d'autres composants pendant 3 minutes.
- 4. Placez la pièce à main, le chargeur, la base et d'autres composants dans la zone de stockage propre.

Noter:

- a) Le nettoyage et la désinfection doivent être effectués à moins de 10 minutes avant utilisation.
- b) Le désinfectant utilisé doit être utilisé immédiatement, aucune mousse n'est autorisée.
- c) En plus de 75% d'alcool, vous pouvez utiliser des désinfectants non résiduels tels que Oxytech de l'Allemagne, mais vous devez respecter la concentration, la température et la durée spécifiées par le fabricant désinfectant.
- 6.4 <u>Le nettoyage, la désinfection et la stérilisation de contre-angle, crochet de la lèvre, clip de fichiers, couverture de protection de protection de protection, analyse tactile comme fbllow.</u>

Sauf indication contraire, ils seront ci-après dénommés "produits".

### Mises en garde:

L'utilisation d'un détergent fort et de désinfectant (pH alcalin pH> 9 ou pH <5) réduira la durée de vie des produits. Et dans de tels cas, le fabricant ne prend aucune responsabilité.

Les produits ne peuvent pas être exposés à la température supérieure à 138 °C.

#### Limite de traitement

Les produits ont été conçus pour un grand nombre de cycles de stérilisation. Les matériaux utilisés dans la fabrication ont été sélectionnés en conséquence. Cependant, avec chaque préparation renouvelée d'utilisation, des contraintes thermiques et chimiques entraîneront le vieillissement des produits. Le nombre maximum de stérilisations pour les produits est de 250 fois.

#### 6.4.1 Traitement initial

#### 6.4.1.1 Principes de traitement

Il est seulement possible d'effectuer une stérilisation efficace après l'achèvement du nettoyage et de la désinfection efficaces. Veuillez vous assurer que, dans le cadre de votre responsabilité de la stérilité des produits lors de l'utilisation, seuls les équipements et les procédures spécifiques à des produits suffisamment validés sont utilisés pour le nettoyage / la désinfection et la stérilisation, et que les paramètres validés sont adhérés à chaque cycle.

Veuillez également respecter les exigences légales applicables dans votre pays ainsi que les réglementations d'hygiène de l'hôpital ou de la clinique, notamment en ce qui concerne les exigences supplémentaires pour l'inactivation des prions.

#### 6.4.1.2 Traitement opérationnel

Le traitement postopératoire doit être effectué immédiatement, au plus tard 30 minutes après l'achèvement de l'opération. Les étapes sont les suivantes:

- 1. Retirez les produits de la base et rincez la saleté sur la surface de la pièce à main avec de l'eau pure (ou de l'eau distillée / de l'eau désionisée);
- 2. Séchez les produits avec un chiffon propre et doux et placez-le dans un plateau propre.

#### Remarques:

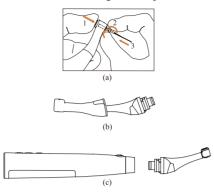
- a) L'eau utilisée ici doit être de l'eau pure, de l'eau distillée ou de l'eau désionisée.
  - 6.4.2 Préparation avant le nettoyage

#### Pac.

Outils: plateau, brosse douce, chiffon doux propre et sec.

- 1. Retirez les titres / fichiers.
- 2. Retirez le clip, le manchon d'isolation, le contre-angle et le fil de connexion de la pièce à main en séquence, puis mettez-les dans un plateau propre;
- 3. Utilisez une brosse douce propre pour brosser soigneusement le crochet de la lèvre, le clip de fichier, le couvercle de silicium de protection, la sonde tactile, la tête et le couvercle arrière du contre-angle jusqu'à ce que la saleté sur la surface ne soit pas visible. Utilisez ensuite un chiffon doux pour sécher les produits et les mettre dans un plateau propre. L'agent de nettoyage peut être de l'eau pure, de l'eau distillée ou de l'eau désionisée.

#### Démontage des étapes



- a) Appuyez sur le bouton-poussoir et retirez la tige / le fichier.
- b) Lorsque vous retirez la couverture de silicium protectrice, tirez-la tout de suite.
- c) Lors de l'insertion et de la suppression du contre-angle, tournez à l'enveloppe à l'avance.

#### 6.4.3 Nettoyage

Le nettoyage doit être effectué au plus tard 24 heures après l'opération.

Le nettoyage peut être divisé en nettoyage automatisé et nettoyage manuel. Le nettoyage automatisé est préféré si les conditions le permettent.

### 6.4.3.1 NettoyageAutomé

- Le nettoyeur est prouvé être valide par certification CE conformément à EN ISO 15883.
- Il devrait y avoir un connecteur de rinçage connecté à la cavité interne du produit.
- La procédure de nettoyage convient au produit et la période irriguante est suffisante.

Il est recommandé d'utiliser une laveuse-désinfecteur conformément à l'ISO 15883. Pour la procédure spécifique, veuillez vous reporter à la section de désinfection automatisée de la section suivante "Désinfection".

### Remarques:

- a) L'agent de nettoyage ne doit pas nécessairement être de l'eau pure.La peut être de l'eau distillée, de l'eau désionisée ou de la multi-enzyme. Mais assurez-vous que l'agent de nettoyage sélectionné est compatible avec le produit.
  - b) En phase de lavage, la température de l'eau ne doit pas dépasser 45 °C,

Sinon, la protéine se solidifiera et il serait difficile de supprimer.

- c) Après le nettoyage, le résidu chimique doit être inférieur à 10 mg/L.
- 6.4.4 Désinfection

La désinfection doit être effectuée au plus tard 2 heures après la phase de nettoyage. La désinfection automatisée est préférée si les conditions le permettent.

- 6.4.4.1 Désinfection-désinfection-désinfecteur de désinfection
- La rondelle-désinfecteur est prouvée valable par la certification CE conformément à EN ISO 15883.
- Utilisez une fonction de désinfection à haute température. La température ne dépasse pas 134 °C et la désinfection sous la température ne peut pas dépasser 20 minutes.
- Le cycle de désinfection est conforme au cycle de désinfection dans EN ISO 15883.

Nettoyage et désinfection des étapes en utilisant la laveuse-désinfecteur

- 1. Placez soigneusement le produit dans le panier de désinfection. La fixation du produit est indispensable lorsque le produit est amovible dans l'appareil. Les produits ne sont pas autorisés à nous contacter.
- 2. Utilisez un adaptateur de rinçage approprié et connectez les lignes d'eau internes à la connexion de rinçage de la laveuse-désinfecteur.
  - 3. Démarrer le programme.
- 4. Une fois le programme terminé, retirez le chiffre d'affichage du nettoyant-lavage, inspectez (reportez-vous à la section «Inspection et maintenance») et d'emballage (reportez-vous au chapitre «Emballage»). Sécher la producteur si nécessaire (voir section «Séchage»).

#### Remarques:

- a) Avant utilisation, vous devez lire attentivement les instructions d'utilisation fournies par le fabricant d'équipement afin de vous familiariser avec le processus de désinfection et les précautions.
- b) Avec cet équipement, le nettoyage, la désinfection et le séchage seront effectués ensemble.
- c) Nettoyage: (C1) La procédure de nettoyage doit convenir au produit à traiter. La période de rinçage devrait être suffisante (5 à 10 minutes). Pré-lavage pendant 3 minutes, lavez-vous pendant 5 minutes supplémentaires et rincez-le pour deux fois avec chaque rinçage pendant 1 minute. (C2) Dans le stade de lavage, la température de l'eau ne doit pas dépasser 45 °C, sinon la protéine se solidifiera et il est difficile de supprimer. (C3) La solution utilisée peut être une eau pure, une eau distillée, une eau désionisée ou une solution multi-enzymes, etc., et seules des solutions fraîchement préparées peuvent être utilisées. (C4) Lors de l'utilisation de nettoyant, la concentration et le temps prévu par le fabricant doivent être obéis. Le nettoyant utilisé est le médizymère de NéoSher (Dr. refuse).
- d) Désinfection: (DL) Utilisation directe après la désinfection: Température> 90 °C, Temps> 5 min ou A0> 3000;

Stérilisez-le après la désinfection et l'utilisation: Température> 90 °C, Temps> L Min ou A0> 600.

(D2) pour la désinfection ici, la température est de 93 °C, le temps est de 2,5 min, et A0> 3000

- e) Seule de l'eau distillée ou désionisée avec une petite quantité de micro-organismes (<10 CFU / ml) peut être utilisée pour toutes les étapes de rinçage. (Par exemple, une eau pure conforme à la pharmacopée européenne ou à la pharmacopée des États-Unis).
  - f) Après le nettoyage, le résidu chimique doit être inférieur à 10 mg / L.
  - g) L'air utilisé pour le séchage doit être filtré par HEPA.
  - h) Réparer et inspecter régulièrement le désinfecteur.
  - 6.4.5 Séchage

Si votre processus de nettoyage et de désinfection n'a pas de fonction de séchage automatique, séchez-la après le nettoyage et la désinfection.

#### Méthodes:

- 1. Étaler un papier blanc propre (chiffon blanc) sur la table plate, pointez le produit sur le papier blanc (chiffon blanc), puis séchez ensuite le produit avec de l'air comprimé à sec filtré (pression maximale 3 bar). Jusqu'à ce qu'aucun liquide ne soit pulvérisé sur le papier blanc (chiffon blanc), le produit est terminé.
- 2. Il peut également être séché directement dans une armoire de séchage médical (ou un four). La température de séchage recommandée est de  $80~^{\circ}$ C  $\sim 120~^{\circ}$ C et le temps doit être de 15~à 40~minutes.

#### **Remarques:**

- a) Le séchage du produit doit être effectué dans un endroit propre.
- b) La température de séchage ne doit pas dépasser 138 °C;
- c) L'équipement utilisé doit être inspecté et maintenu régulièrement.
- 6.4.6 Inspection et maintenance
- 6.4.6.1 Inspection

Dans ce chapitre, nous ne vérifions que l'apparence du produit.

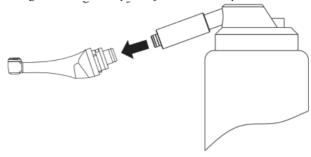
- 1. Vérifiez le produit. S'il y a toujours une tache visible sur le produit après le nettoyage / la désinfection, tout le processus de nettoyage / désinfection doit être répété.
- 2. Vérifiez le produit. S'il est évidemment endommagé, écrasé, détaché, corrodé ou plié, il doit être mis au rebut et non autorisé à continuer à être utilisé.
- 3. Vérifiez le produit. Si les accessoires sont endommagés, veuillez le remplacer avant utilisation. Et les nouveaux accessoires de remplacement doivent être nettoyés, désinfectés et séchés.

4. Si le temps de service (nombre de fois) du produit atteint la durée de vie spécifiée (nombre de fois), veuillez le remplacer à temps.

#### 6.4.6.2 Maintenance

Lubrification à l'huile de produits stérilisés et séchés.

La buse du lubrifiant de nettoyage est alignée sur le trou d'admission d'air à l'extrémité de l'angle de la thecontra pour injecter de l'huile pendant 1 à 2 secondes.



#### 6.4.7 Emballage

Installez le produit désinfecté et séché et emballer rapidement dans un sac de stérilisation médical (ou support spécial, boîte stérile).

#### Remarques:

- a) Le colis utilisé est conforme à l'ISO 11607;
- b) Il peut supporter une température élevée de 138 °C et dispose de suffisamment de perméabilité à la vapeur;
- c) L'environnement d'emballage et les outils associés doivent être nettoyés régulièrement pour assurer la propreté et empêcher l'introduction de contaminants;
  - d) Évitez les contacts avec des parties de différents métaux lors de l'emballage.

#### 6.4.8 Stérilisation

Utilisez uniquement les procédures de stérilisation de la vapeur suivantes (procédure fractionnée de Prevacuum \*) pour la stérilisation et d'autres procédures de stérilisation sont interdites:

- Le stérilisateur à vapeur est conforme à l'EN13060 ou est certifié selon EN 285 pour se conformer à EN ISO 17665;
  - La température de stérilisation la plus élevée est de 138 °C;
- Le temps de stérilisation est d'au moins 4 minutes à une température de 132 °C / 134 °C et une pression de 2,0 barres  $\sim$  2,3 bars.
  - Permettre une durée de stérilisation maximale de 20 minutes à 134 °C.

La vérification de l'adéquation fondamentale des produits pour une stérilisation efficace de la vapeur a été fournie par un laboratoire d'essais vérifié.

#### Remarques:

- a) Seuls les produits qui ont été nettoyés et désinfectés efficacement sont autorisés à être stérilisés;
- b) Avant d'utiliser le stérilisateur pour la stérilisation, lisez le manuel d'instructions fourni par le fabricant d'équipement et suivez les instructions.
- c) N'utilisez pas de stérilisation à air chaud et de stérilisation des rayonnements, car cela pourrait endommager le produit;
- d) Veuillez utiliser les procédures de stérilisation recommandées pour la stérilisation. Il n'est pas recommandé de stériliser avec d'autres procédures de stérilisation telles que l'oxyde d'éthylène, le formaldéhyde et la stérilisation au plasma à basse température. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les procédures qui n'ont pas été recommandées. Si vous utilisez les procédures de stérilisation qui n'ont pas été recommandées, veuillez adhérer aux normes effectives connexes et à vérifier l'adéquation et l'efficacité.
- \* Procédure de pré-vide fractionnaire = stérilisation à la vapeur avec pré-vide répétitif.La procédure utilisée ici consiste à effectuer la stérilisation de la vapeur à travers trois aspirateurs pré-aspirateurs.

#### 6.4.9 Stockage

- 1. Store dans une atmosphère propre, sèche, ventilée et non corrosive avec une humidité relative de 10% à 93%, une pression atmosphérique de 70 kPa à 106 kPa et une température de -20 °C à +55 °C;
- 2. Après la stérilisation, le produit doit être emballé dans un sac de stérilisation médical ou un récipient d'étanchéité propre et stocké dans une armoire de stockage spéciale. Le temps de stockage ne doit pas dépasser 7 jours. Si elle est dépassée, elle devrait être retraitée avant utilisation.

#### Remarques:

- a) L'environnement de stockage doit être propre et doit être désinfecté régulièrement;
  - b) Le stockage des produits doit être lot et marqué et enregistré.

### 6.4.10 Transport

- 1. Prévenir les chocs et les vibrations excessifs pendant le transport et gérer avec précaution;
- 2. Il ne doit pas être mélangé avec des marchandises dangereuses pendant le transport.
  - 3. Évitez d'exposition au soleil ou à la pluie ou à la neige pendant le transport.

# 7 Stockage, maintenance et transport

### 7.1 Stockage

- 7.1.1 Cet équipement doit être stocké dans une pièce où l'humidité relative est de 10% à 93%, la pression atmosphérique est de 70 kPa à 106 kPa et la température est -20 °C  $\sim +55$  °C.
- 7.1.2 Évitez le stockage dans une condition trop chaude. Une température élevée raccourcira la durée de vie des composants électroniques, des dégâts de la batterie, de remodeler ou de fondre un peu de plastique.
- 7.1.3 Évitez le stockage dans une condition trop froide. Sinon, lorsque la température de l'équipement augmente à un niveau normal, la rosée sera éventuellement endommagera la carte PCB.

### 7.2 Maintenance

- 7.2.1 Cet appareil n'inclut pas les accessoires pour l'utilisation de la réparation, la réparation doit être effectuée par une personne autorisée ou autorisée après le centre de service.
  - 7.2.2 Gardez l'équipement dans une condition de rangement sec.
  - 7.2.3 Ne jetez pas, battez ou choquez l'équipement.
  - 7.2.4 Ne frottisez pas l'équipement avec des pigments.
- 7.2.5 L'étalonnage est recommandé lors de l'utilisation d'un nouvel angle de contre-angle ou après une période de fonctionnement de prolongation, car les propriétés de fonctionnement peuvent changer avec utilisation, nettoyage et stérilisation.
- 7.2.6 Remplacez la batterie si elle semble être hors de puissance plus tôt que nécessaire.

### 7.3 Transport

- 7.3.1 L'impact excessif et le shake devraient être empêchés dans le transport. Posez-le soigneusement et légèrement et ne l'invitez pas.
- 7.3.2 Ne le mettez pas ensemble avec des marchandises dangereuses pendant le transport.
- 7.3.3 Évitez de la solarisation et d'être humide sous la pluie et la neige pendant le transport.

### 8 Protection environnementale

Veuillez disposer selon les lois locales.

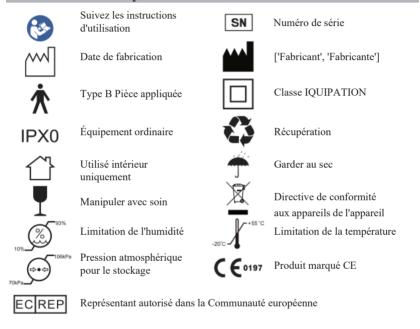
### 9 Service après vente

À partir de la date à laquelle cet équipement a été vendu, basé sur la carte de garantie, nous réparerons cet équipement gratuitement s'il existe des problèmes de qualité. Veuillez vous reporter à la carte de garantie de la période de garantie.

# 10 Représentant autorisé européen

EC REP MedNet EC-Rep GmbH
Borkstrasse 10 · 48163 Muenster · Germany

### 11 Instruction de symboles



### 12 déclaration

Tous les droits de modification du produit sont réservés au fabricant sans préavis. Les images ne sont que pour référence. Les droits d'interprétation finaux appartiennent à l'instrument médical Guilin Woodpecker Co., Ltd. La conception industrielle, la structure intérieure, etc., ont revendiqué plusieurs brevets de Woodpecker, toute copie ou faux produit doit entreprendre des responsabilités légales.

### 13 EMC-Déclaration de conformité

L'appareil a été testé et homologué conformément à EN 60601-1-2 pour EMC. Cela ne garantit de quelque manière que ce dispositif ne soit pas effectué par des interférences électromagnétiques, évitez d'utiliser le dispositif dans un environnement électromagnétique élevé.

### Description technique concernant les émissions électromagnétiques Tableau 1:

### Déclaration - Émissions électromagnétiques

# Orientation et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques

Le modèle AI-Moteur est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du modèle Ai-moteur doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Émissions RF Baiser sur 11	Groupe 1	Le modèle AI-Moteur utilise l'énergie RF uniquement pour sa fonction interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de causer des interférences dans les équipements électroniques à proximité.
Émissions RF CISPR11.	Classe B	Le modèle AI-Moteur est adapté
Émissions harmonique LEC 61000-3-2	Classe A	aux utilisateurs utilisés dans tous les établissements, y compris les établissements nationaux et ceux
Fluctuations de tension / émissions de scintillement LEC 61000-3-3	Conforme	directement liés au réseau d'alimentation publique basse tension qui fournit des bâtiments utilisés à des fins domestiques.

### Description technique concernant l'immunité électromagnétique

### Tableau 2: Orientation & Déclaration - Immunité électromagnétique

#### Orientation & Déclaration - Immunité électromagnétique

Le modèle AI-Moteur est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du modèle Ai-moteur doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	CEI 60601 Niveau de test	Niveau de conformité	D:
Décharge électrostatique (ESD) LEC 61000-4-2	± 2, ± 4, ± 8, ± 15 kV air	air	Les étages doivent être du bois, du béton ou de la tuile céramique. Si les sols sont recouverts de matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30%.
	lignes d'alimentation ± 1kv pour les lignes d'entrée /	d annientation	La qualité de l'alimentation secteur devrait être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
	1kv à la ligne $\pm$ 0,5, $\pm$ 1, $\pm$ 2 kV ligne à terre	la ligne $\pm 0.5, \pm 1, \pm 2 \text{ kV}$ ligne à terre	La qualité de l'alimentation secteur devrait être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique.
Dips de tension, interruptions courtes et variations de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation CEI 61000-4-11	Ut.) Pour 0,5 cycle <5% UT (> 95% de plongée dans Ut.) Pour 1 cycle 70% UT (30% de plongée en UT) pour 25 cycles <5% UT (> 95% de plongée dans Out) pour 250 cycles	(> Trempette 95% dans UT.) Pour 0,5 cycle <5% OUT (> Trempette de 95% dans UT.) pour 1 cycle 70%	La qualité de l'alimentation secteur devrait être celle d'un environnement commercial ou hospitalier typique. Si l'utilisateur des modèles AI-Moteur nécessite une utilisation continue pendant les interruptions de secteur d'alimentation, il est recommandé que les modèles AI-MOTEUR soient alimentés à partir d'une alimentation ininterruptible ou d'une batterie.
Fréquence de puissance (50/60 Hz) Champ magnétique Lec 61000-4-8	30a / m	30a / m	Les champs magnétiques de fréquence de puissance doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier
Note UT est l'A.C. Tension secteur avant l'application du niveau de test.			

Tableau 3: Orientation & Déclaration - Immunité électromagnétique concernant la RF réalisée RF et RF rayonnées

#### Orientation & Déclaration - Immunité électromagnétique

Le modèle AI-Moteur est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur des modèles AI-Moteur devrait s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	CEI 60601 Niveau de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Directives
Réalisée RF LEC 61000-4-6 réalisée RF Lec 61000-4-6 RF	3 vrms 150 kHz à 80 MHz 6 vrms Bande de fréquence ISM 3 v / m 80 MHz à 2,7 GHz	3V Bruissement 3V / m	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent être utilisés sans plus près d'une partie des modèles AI-Moteur, y compris des câbles, que la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée d= 1,2×P <sup>1/2</sup> d= 2×P <sup>1/2</sup> d= 2×P <sup>1/2</sup> 80 MHz à 800 MHz d= 2,3×P <sup>1/2</sup> 800 MHz à 2,7 GHz 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). Les forces de champ des émetteurs RF fixes, telle que déterminée par une enquête sur site électromagnétique, A devrait être inférieure au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquences. B Les interférences peuvent se produire à proximité des équipements marqués du symbole suivant:

Notez I à 80 MHz End 800 MHz. La plage de fréquences supérieure s'applique.

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

Des forces de terrain provenant de transmetteurs fixes, telles que les stations de base pour les téléphones radio (cellulaires / sans fil) et les radios mobiles terrestres, la radio amateur, la radio amateur et la radiodiffusion de la radio et la télévision de la télévision ne peuvent être prédites théoriquement avec une précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique due à des émetteurs RF fixes, une enquête sur site électromagnétique doit être envisagée. Si la résistance du champ mesuré à l'emplacement dans lequel le moteur AI est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, le moteur AI doit être observé pour vérifier le fonctionnement normal. Si des performances anormales sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou la délocalisation du modèle AI-Moteur. b Sur la plage de fréquences 150 kHz à 80 MHz, les forces de terrain doivent être inférieures à 3V / m.

Tableau 4: Distances de séparation recommandées entre le matériel de communication RF portable et mobile et le modèle AI-Moteur

# Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et le modèle AI-Moteur

Le modèle AI-Moteur est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du modèle AI-moteur peut aider à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le moteur AI, comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale des communications. équipement.

	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur m			
Noté maximum Puissance de sortie de l'émetteur W	150kHz à 80 MHz D = 1,2×P <sup>1/2</sup>	80 MHz à 800 MHz D = 1,2×P <sup>1/2</sup>	800 MHz à 2,7 GHz D = 2,3×P <sup>1/2</sup>	
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 les émetteurs classés à une puissance de sortie maximale non répertoriée ci-dessus, la distance de séparation recommandée D en mètres (M) peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où p est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) accordable au fabricant de l'émetteur.

Notez I à 80 MHz et 800 MHz. La distance de séparation de la plage de fréquences supérieure s'applique.

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

Numérisation et connexion Site Web pour plus d'informations



Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. Information Industrial Park, Guilin National High-Tech Zone, Guilin, Guangxi, 541004 P. R. China

Sales Dept.: +86-773-5873196 Http://www.glwoodpecker.com E-mail: woodpecker@glwoodpecker.com

EC REP MedNet EC-Rep GmbH Borkstrasse 10 · 48163 Muenster · Germany

ZMN-SM-411 V1.2-20210419