

Veuillez lire attentivement ce manuel avant la première utilisation.

Manuel d'instructions de DIX DIODE DISPOSITIF LASER

CE 0197



LX16 Plus

GUILIN WOODPECKER MEDICAL INSTRUMENT CO., LTD.

Contenu

Avant-----	1
1 Produit-----	1
2 Installation-----	3
3 Opération-----	8
4 Précautions-----	16
5 Dépannage-----	17
6 Les indications-----	18
7 Nettoyage, désinfection-----	28
8 Stockage, maintenance-----	34
9 Environnement-----	34
10 Sécurité-----	35
11 Étalonnage-----	36
12 Après vente-----	37
13 ['Européen', 'Européenne']-----	37
14 Symboles-----	37
15 Électromagnétique-----	38
16 Déclaration-----	43

Avant

Merci d'avoir sélectionné Diode Laser LX 16 Plus fabriqué par Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd. Woodpecker est une entreprise en développement, produisant et vendant des instruments dentaires. Nous avons un système de contrôle de la qualité complet. Pour assurer une utilisation correcte et sûre du dispositif, veuillez lire attentivement ce manuel d'instructions avant utilisation.

1 Présentation du produit

1.1 introduction

Le dispositif laser de diode LX 16 Plus réalise la chirurgie des tissus mous orale, la maladie parodontale, la maladie endodontique, le traitement de la douleur, la thérapie laser douce et d'autres maladies buccales en vaporisant, carbonisation et solidification du tissu par laser.

Caractéristiques:

- a) En utilisant un écran tactile capacitif qui a une affichage claire et est facile à utiliser;
- b) Batterie de lithium rechargeable de grande capacité intégrée avec plus de temps d'endurance;
- c) Le manchon de la pièce à main et la pointe de la fibre peuvent être autoclavés pour éviter toute infection croisée;
- d) Préréglez plus de 20 procédures de traitement pour réduire la difficulté d'utilisation.
- e) Un mécanisme de protection sécurisé qui ferme automatiquement le dispositif après 5 minutes d'inactivité;

1.2 Modèle

LX 16 Plus

1.3 Configuration

Veuillez vous reporter à la liste d'emballage.

1.4 Structures et composants

Cet appareil consiste en une unité principale, un système de transmission de laser et un adaptateur secteur. L'unité principale comprend un laser à semi-conducteur, un système d'alimentation et un dispositif de commande, un dispositif de protection de sécurité, un dispositif d'affichage, etc.

Pièces détachables: manche de la pièce à main, astuces.

1.5 Champ d'application

L'appareil réalise la chirurgie des tissus mous orale, la maladie parodontale, la maladie de la pâte, le traitement de la douleur, la thérapie laser molle et d'autres maladies buccales en vaporisant, carbonisation et solidification du tissu.

1.6 Contre-indications

Les patients atteints d'hémophilie ne sont pas autorisés à utiliser.

Les patients présentant des stimulateurs cardiaques ne sont pas autorisés à utiliser. Les médecins avec un stimulateur cardiaque ne sont pas autorisés à utiliser.

Les patients souffrant de maladie cardiaque, de femmes enceintes et de jeunes enfants devraient être prudents à utiliser.

1.7 Groupe ciblé

Le dispositif laser à diode dentaire est applicable à la personne qui a besoin d'un traitement avec une diode laser dans le clinique dentaire.

1.8 Classification de sécurité de l'appareil

Classé par mode de fonctionnement: fonctionnement continu

Type de protection contre les chocs électriques: pour la charge, c'est un périphérique de classe;

Pour travailler, le dispositif laser de diode dentaire est alimenté en interne Me équipement.

Degré de protection contre les chocs électriques: partie de type B (partie appliquée: pointe de la fibre, pointe de physiothérapie, pointe de blanchiment et pointe de biostimulation).

Degré de protection contre la pénétration nuisible de l'eau: équipement ordinaire (IPX0), non imperméable

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.

1.9 Paramètres techniques principaux

Adaptateur secteur Entrée: 100-240VAC, 50 / 60Hz, 2,5A

Entrée de l'unité principale: 15V 6,0A

Longueur d'onde et puissance:

a) 976 ± 20nm:

0.2W-4W (CW), puissance de pointe 5W; haché 1Hz à 20kHz

Foie D: 5us - 0,9s

b) 650 ± 20nm:

25mw-200mw (CW);

c) 450 ± 20 nm: 0,2w-3w (CW);

haché 1Hz à 20khz

Foie D: 5us - 0,9s

Classification au laser:

a) 976 nm: classe 4;

b) 650 nm: classe 1;

c) 450 nm: classe 4;

Bouche de visée: 650 ± 20 nm / Pmax <5mw (classe 1)

Bouche de visée: 650 ± 20 nm / Pmax <5mw

Divergence: 12,7 °

(Selon IEC 60825-1: 2014)

Batterie rechargeable:

11,1V / 2600MAH ×2 (57,7Wh)

Consommation de temps pour la charge: environ 4h (5 heures pour la première charge)

Durée d'angle divergente: 0,22 MAD / 12.6 °

Taille: 22 cm × 20cm × 23cm

Poids: 1,5 kg

1.10 Circonstance de fonctionnement

1.10.1 Température: + 5°C ~ + 40°C

1.10.2 Humidité: 30% ~ 75%

1.10.3 Pression aérienne: 70kpa ~ 106kpa

2 Installation et fonctions

Diagramme schématique de la machine entière, composants et boutons de commande.

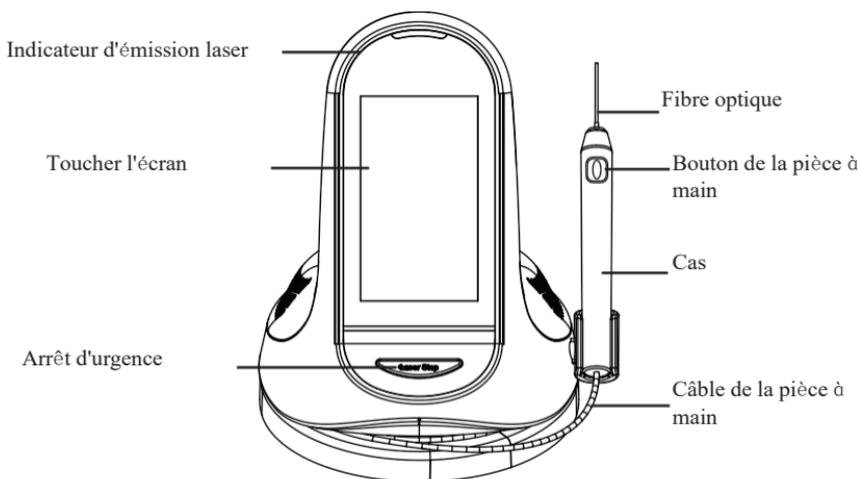


Figure 1 Vue de face du périphérique

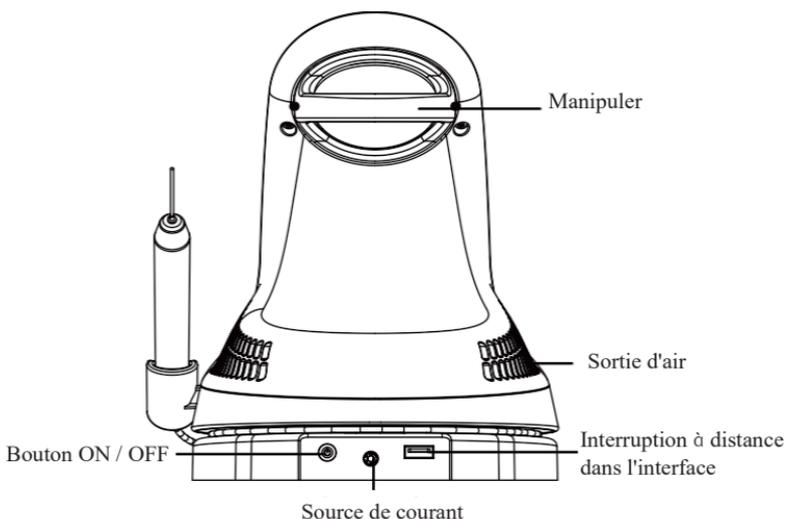


Figure 2 Vue arrière du

périphérique 2.1 Installation d'accessoires

Zone d'installation

Retirez toutes les pièces de la boîte, prenant soin de ne pas chuter ou endommager l'unité. Installez le périphérique dans la zone à utiliser. Notez qu'il devrait y avoir suffisamment d'espace autour du périphérique pour que le fil de la pièce à main en fibres ait un grand diamètre de flexion pour éviter la casse. Dans le même temps, n'ont pas d'autres éléments pour bloquer la sortie d'air sur le côté de l'appareil.

Installation de l'adaptateur secteur

Sortez l'adaptateur secteur et le câble d'alimentation de l'emballage et connectez-les comme indiqué sur l'image.

Remarque: Seul l'adaptateur secteur et le câble d'alimentation à l'aide de l'appareil peuvent être utilisés.

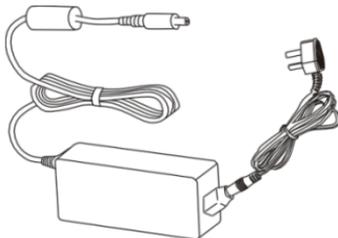


Figure 3 Diagramme d'assemblage de l'adaptateur secteur et du câble d'alimentation

Installation et retrait de la prise de poussière

Retirez la bougie anti-poussière sur la pièce à main dans le sens anti-horaire comme indiqué sur la figure 5.

Serrer le plug anti-poussière dans le sens des aiguilles d'une montre comme indiqué à la figure 6.

[Remarque] Lorsque le périphérique n'est pas utilisé, la prise de poussière doit être serrée pour empêcher la poussière d'entrer dans la pointe de la pièce à main pour contaminer la lentille.

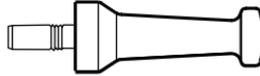


Figure 4 bouchon anti-poussière

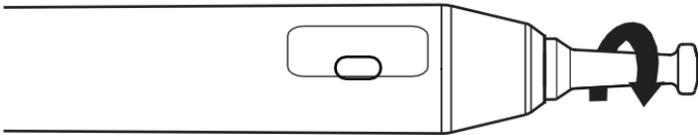


Figure 5 Diagramme d'élimination des poussières

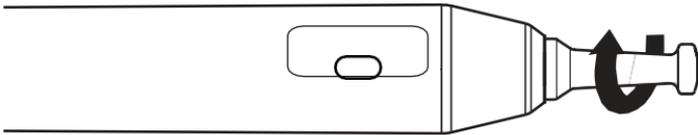


Figure 6 Diagramme d'assemblage à bouchon anti-poussière

Installation et retrait de la manche de la pièce à main

La manche pièce à main de l'appareil est remplaçable. L'installation peut être complétée en insérant soigneusement le manchon dans la pièce à main, comme illustré à la figure 7; Lors du démontage, s'il vous plaît appuyez sur le commutateur de la pièce à main pour retirer le manchon comme indiqué à la figure 8.

[Remarque] La manche à main est nettoyée, désinfectée et stérilisée avant utilisation.

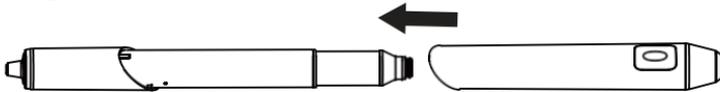


Figure 7 Diagramme d'installation de la manche de la pièce à main

Interrupteur à main

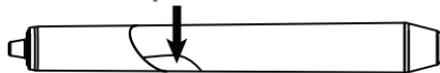


Figure 8 Schéma de retrait de la manche de la pièce à main

Assemblage et élimination de la pointe de la fibre

Retirez la pointe de la fibre et vissez-la dans le sens des aiguilles d'une montre après l'avoir insérée dans la pièce à main. Comme le montre la figure 9, retirez la pointe de la fibre et placez-la dans la boîte à pointe pour empêcher la rupture de la fibre. Faites pivoter dans le sens antihoraire lors du démontage, comme indiqué à la figure 10.

Après avoir retiré la pointe de la fibre, installez la prise de poussière en fonction de la méthode de la section 2.2.3.

[Remarque] Le manchon de pointe de fibre est nettoyé, désinfecté et stérilisé avant utilisation.

[Remarque] Lors de l'installation et de la suppression de la pointe de la fibre, conservez la surface de l'embout et ne touchez pas la surface de la pointe de la fibre.

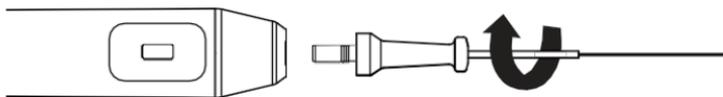


Figure 9 Diagramme d'assemblage de la pointe de la fibre

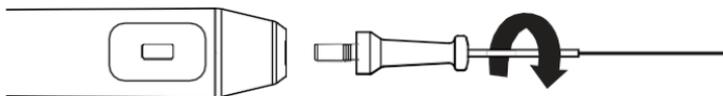


Figure 10 Diagramme d'élimination de la pointe de la fibre

Installation et retrait de la pointe de physiothérapie, de la pointe de blanchiment et de la biostimulation.

Sélectionnez la pointe appropriée, faites-la pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre à installer et faites-la pivoter dans le sens anti-horaire pour retirer comme indiqué à la figure 11. Veuillez retirer la pointe et placez-la correctement après la fin du traitement. Après avoir retiré la pointe, installez la bouchon anti-poussière en fonction de la méthode de la section 2.2.3.

[Remarque] Lors de l'installation et du désassemblage de la pointe de physiothérapie, de la pointe de blanchiment et de la pointe bio-stimulante, maintenez la surface de la pointe de travail propre et ne touchez pas la surface de la pointe.

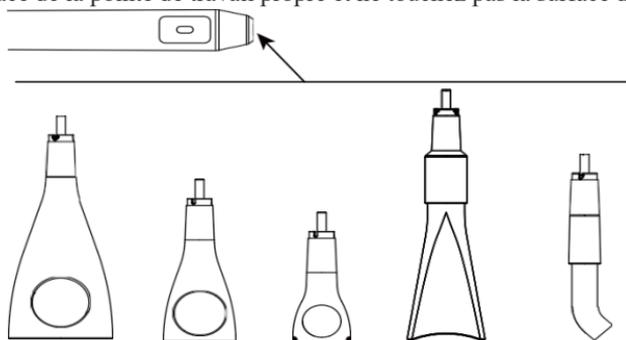


Figure 11 Diagramme d'installation de la pointe de physiothérapie, de la pointe de blanchiment et de la biostimulation

Stockage de la cordon de queue de la pièce à main

Le cordon de queue de cet appareil contient une fibre de verre extrêmement fine qui est facile à briser. Ne pliez pas le cordon grandement pendant l'utilisation et évitez d'être pressé par d'autres objets. Par conséquent, veuillez à stocker le cordon comme indiqué sur la figure 12 lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

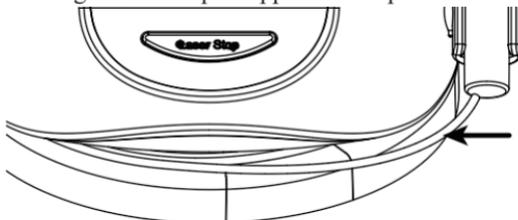
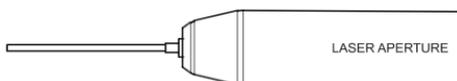


Figure 12 Diagramme de stockage de cordon à queue de la pièce à main

Remarque: il y a une ouverture laser dans la pièce à main.



Installation du verrouillage de la télécommande

Le verrouillage à distance est un dispositif de sécurité qui termine le rayonnement laser chaque fois que la porte de la salle de traitement est ouverte. Cet appareil doit être utilisé avec le verrouillage distant, installer le commutateur de commande correspondant k sur la porte de la pièce et connecter les deux câbles de commande du commutateur de commande aux ports "A" et "B" du verrouillage de la télécommande. Comme le montre la figure 13, lorsque le commutateur de commande K est court-circuité, ce périphérique fonctionne normalement et ce dispositif sera interdit à émettre de la lumière laser lorsque le commutateur de commande K est ouvert. Le verrouillage à distance peut fonctionner lors du branchement de l'USB dans le port USB de cet appareil, comme indiqué à la figure 14.

[Remarque] L'installation du verrouillage de la télécommande doit être complétée par un électricien qualifié responsable de l'installation et de la maintenance du système électrique auquel l'équipement est connecté.

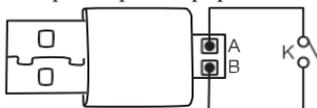


Figure 13 Schéma de câblage du verrouillage de la télécommande

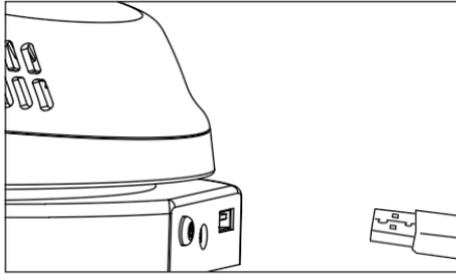


Figure 14 Diagramme d'installation du verrouillage de la télécommande

3 Opération

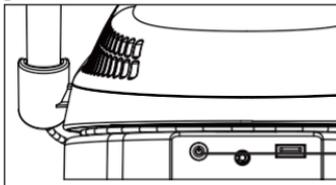
3.1 Toucher l'écran

Comme le montre la figure 15, appuyez sur la touche "ON / OFF" à l'arrière de l'appareil pour l'activer, puis entrez le mot de passe de l'utilisateur de l'écran d'affichage (le mot de passe de l'utilisateur initial est "8888") et appuyez sur OK pour entrer dans le Menu de bureau de l'appareil comme indiqué à la figure 16.

Appuyez directement sur la touche "ON / OFF" lors de la mise hors tension de l'appareil.

Noter

Le mot de passe administrateur "6363" et le mot de passe utilisateur initial "8888" peuvent être utilisés pour ouvrir l'appareil. Le mot de passe de l'utilisateur peut être modifié dans l'interface de réglage, mais le mot de passe administrateur ne peut pas être modifié.



Appuyez sur la touche ON / OFF situé à l'arrière de l'appareil, puis entrez le mot de passe d'activation de l'écran et appuyez sur OK pour accéder au menu de bureau.
Appuyez sur la touche ON / OFF directement sur le périphérique d'arrêt

Bouton ON / OFF

Figure 15 Diagramme schématique du bouton ON / OFF

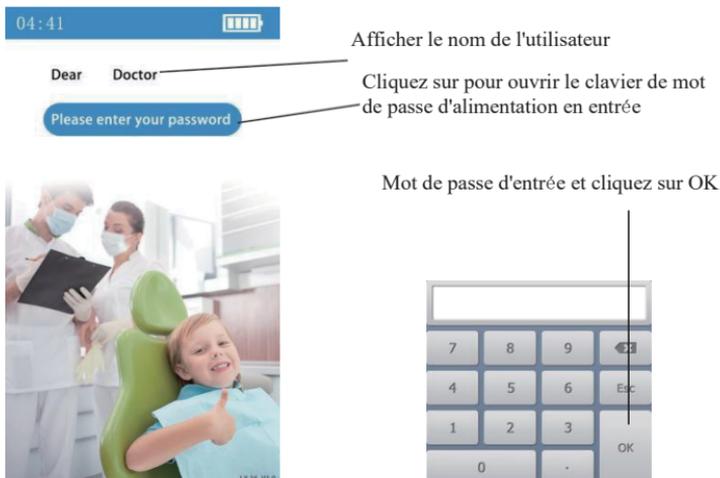


Figure 16 L'interface d'accueil et l'interface de saisie de mot de passe

Sélectionnez un programme prédéfini

Comme le montre la figure 17, il y a 4 menus de bureau, parmi lesquels les trois premiers sont les programmes de traitement prédéglé avec des paramètres prédéfinis. Ils peuvent être utilisés selon les paramètres par défaut. Le quatrième est le menu du programme défini par l'utilisateur (voir la section 3.1.9-3.1.10 pour plus de détails) ..

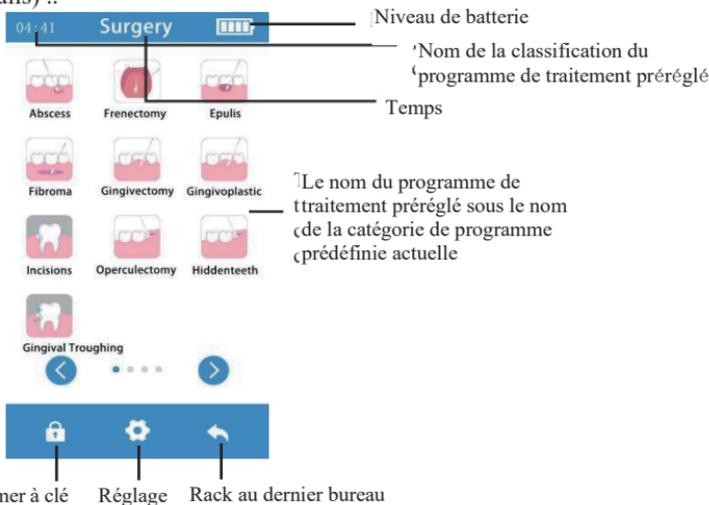


Figure 17 Interface de programme de traitement prédéglée

Réglage des paramètres de traitement

L'appareil peut définir la puissance de pointe, la fréquence, le cycle de service, l'heure par clavier

Entrée et calculez automatiquement la puissance et l'énergie effectives (il existe une limite de plage numérique, et une invite correspondante sera une invite correspondante lorsque la valeur excède la limite).

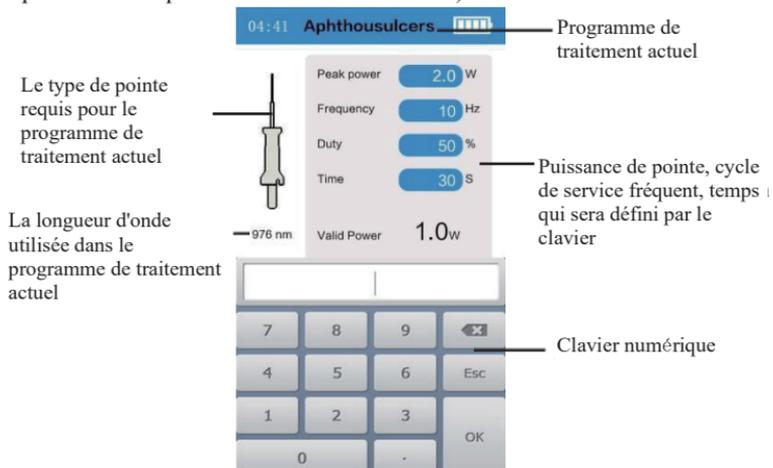


Figure 18 Interface de réglage des paramètres de traitement

Instructions de traitement et réglage du faisceau de visée

Après avoir sélectionné la procédure de traitement, il existe des instructions pour la procédure de traitement correspondante et l'affichage de la puissance et de l'énergie effectives. Il y a 3 niveaux de faisceau de visée, qui peuvent être ajustés au besoin comme indiqué à la figure 19.

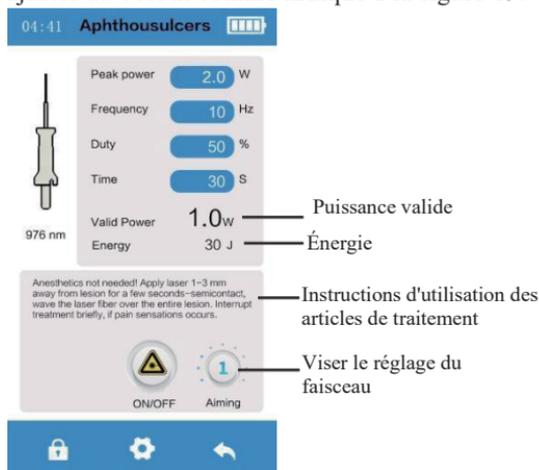


Figure 19 Diagramme schématique des instructions de traitement et réglage du faisceau de visée

Emission laser prête

Cliquez sur le bouton "Commutateur" à l'écran pour vous préparer à l'émission laser. L'appareil invitera à porter les lunettes de protection. Cliquez sur le bouton "Oui" après avoir porté les lunettes, entrez l'état prêt à l'émission laser après le compte à rebours 2S et le bouton "Commutateur" affiche "Prêt", et l'indicateur situé en haut de l'écran est vert comme indiqué sur la figure 20;



Figure 20 Schéma schématique de l'invite de lunettes de port, d'état prêt et indicateur vert

Vérification du faisceau de visée d'émission laser

Dans l'état Prêt à l'émission laser, l'extrémité supérieure de la pointe de la fibre émet une aura de visant rouge comme illustré à la figure 21. Le procédé peut être utilisé pour détecter si le système de transmission de chemin optique fonctionne bien. Il est recommandé de vérifier avant chaque traitement.

[Remarque] Veuillez utiliser la nouvelle pointe de la fibre optique. Si l'aura de la visée rouge est un cercle uniformément arrondi lorsqu'il est à environ 8 cm de la surface du papier blanc, le système de transmission de chemin optique de cet appareil fonctionne bien. Sinon, consultez la section Dépannage du chapitre 5.

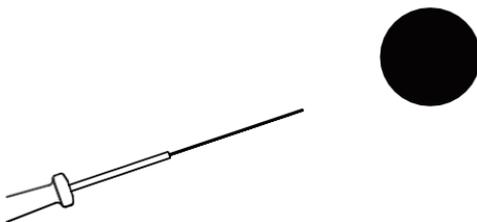


Figure 21 Diagramme schématique de Rouge View Aura

Footwitch sans fil

Si le produit est équipé d'un commutateur à pied, veuillez lire attentivement les points suivants.

(a). Vérifier avant utilisation

Avant utilisation, veuillez vérifier le pédale de défaut. Le pied-à-bas sans fil consiste en un couvercle de protection (①), une pédale (②), une interface de charge (③), un voyant (④) et un bouton de paire (⑤), comme montré à la figure 22.

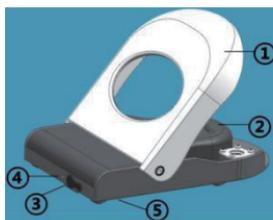


Figure 22

Appuyez sur le capot de protection pour la découvrir, puis appuyez sur la pédale pour observer le voyant:

Vert clignotant rapide: indique que la pédale est enfoncée. Vert clignotant lent: indique que la pédale est en veille. Non sur: indique que le pédalier doit être chargé.

(b). Mise en charge

L'unité principale et la pédale partagent un adaptateur secteur. Lorsque vous chargez, vous devez d'abord tirer la fiche en silicone imperméable de l'interface de charge (à côté du voyant), puis chargez.

Observez le voyant:

Jaune stable: indique que la batterie est chargée. Green

stable: indique que la batterie est complètement chargée.

Alternative clignotant jaune et vert: indique que la batterie est endommagée et doit être remplacée à temps.

(c). Mode de commande de commutation

L'unité principale peut être contrôlée par 2 méthodes: mode de commande de la pédale et mode de contrôle de la pièce à main. Le mode de contrôle de la machine peut être identifié en observant l'icône à l'écran. La figure 23 montre le mode de contrôle des pieds.

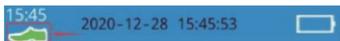


Figure 23

Dans l'interface de fonction d'unité principale, cliquez sur le bouton "Réglage", puis sur "Plus". L'icône  indique que la machine est actuellement contrôlée par la pièce à main et l'icône  indique que la machine est actuellement contrôlée par la pédale. Le mode de contrôle peut être commuté en cliquant sur des icônes.

(Remarque: l'icône  Dans le coin supérieur gauche de l'écran indique la puissance de la batterie restante de la pédale. Lorsque le pédale est complètement chargé, l'icône montre 3 barres de puissance de batterie restante. L'icône  indique que la pédale est à faible batterie et doit être chargée.)

(d). Jumelage des pieds

Si le pédalier a suffisamment de puissance, mais ne parvient pas à contrôler l'unité principale, vous devez associer la pédale et la machine à nouveau. Commutez d'abord le mode de contrôle

Pour le mode de contrôle des pieds, puis cliquez sur le bouton "paire" de l'interface de réglage des pieds de la pédale, comme illustré à la figure 24.

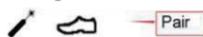


Figure 24

Une fois que l'écran indique qu'il s'agit de jumelage, appuyez une fois sur le bouton "paire" au bas de la pédale. Si l'écran affiche la "couplage réussie", le couplage aboutit, sinon il y aura un message que le couplage échoue.

Émission laser

Lorsque l'émission laser est dans l'état prête, appuyez sur le bouton d'émission laser sur la pièce à main ou la mainte de la marche pour émettre un laser. Lors de l'émission de laser, il y aura une invite sonore audio et le haut de l'écran clignoterait alternativement vert et bleu comme indiqué à la figure 25. Il y aura également un compte à rebours. L'émission laser s'arrête automatiquement dès que le compte à rebours se termine. Après cela, il arrête d'émettre du laser, relâchez le bouton pour revenir à la normale.

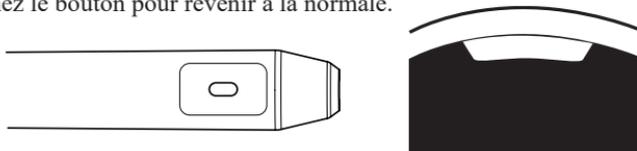


Figure 25 Bouton d'émission de laser sur la pièce à main et le voyant bleu lors de l'émission au laser

Arrêtez d'émettre du laser

Comme le montre la figure 26, l'émission laser peut être arrêtée en relâchant le bouton d'émission laser ou en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence ou en appuyant sur le bouton "Interrupteur" d'émission de laser ou en appuyant sur le bouton de verrouillage de la machine ou la fin du compte à rebours.

De plus, afin d'éviter des dommages à haute température au dispositif d'émission de laser, le dispositif cessera automatiquement à émettre du laser lorsque la température interne du laser est supérieure à 60 ° C. Au cours du processus d'émission au laser, il est nécessaire de surveiller si le faisceau de visé est normalement émis à tout moment pour vérifier si l'ensemble du système de chemin d'accès optique fonctionne correctement. Si le faisceau de visé est jugé anormal, arrêtez immédiatement l'émission laser.



Figure 26 Bouton d'arrêt d'urgence "STOP LASER" et bouton de la machine de verrouillage

Modification du nom du programme défini par l'utilisateur

Comme le montre la figure 27, cliquez sur le nom du programme par défaut du système dans la milieu du haut de l'écran et le système apparaîtrait

automatiquement le clavier d'entrée. Une fois l'entrée terminée, cliquez sur le bouton "Entrée".

[NOTE] Seul le nom du nom du programme défini par l'utilisateur soit modifié.



Figure 27 Diagramme schématique de modification du nom du programme défini par l'utilisateur

Paramètres de programme définis par l'utilisateur et sauvegarde

Comme le montre la figure 28, cliquez sur le paramètre que vous souhaitez modifier, le système apparaîtra sur le clavier numérique; Après avoir saisi les paramètres requis, cliquez sur le bouton Enregistrer, le système invite "Enregistrer", cliquez sur "Oui" pour enregistrer les paramètres, cliquez sur "Non" pour revenir sans enregistrer. Cliquez sur la section de longueur d'onde pour sélectionner la longueur d'onde souhaitée.

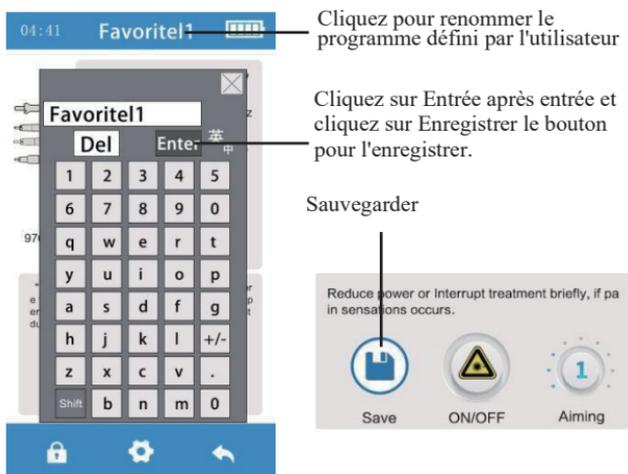


Figure 28 Diagramme schématique du réglage et de la sauvegarde des paramètres de programme définis par l'utilisateur

Définition de la description de la fonction d'interface

Comme le montre la figure 29, entrez le menu de configuration pour effectuer les paramètres de la propriété système.

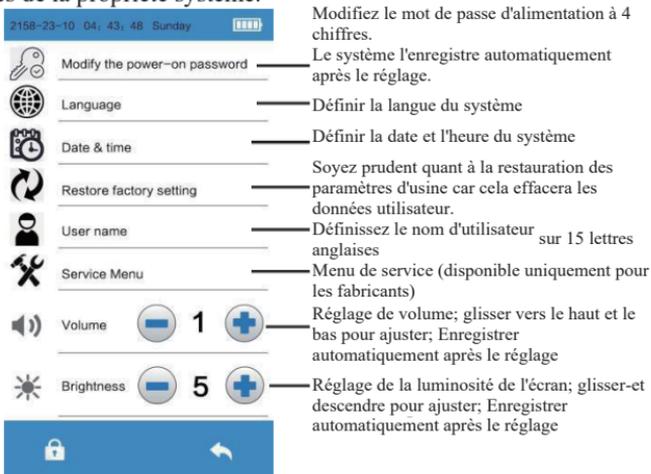


Figure 29 Définition de la description de la fonction d'interface

Mise en charge

Après avoir branché l'adaptateur secteur (adaptateur d'origine uniquement):

a) Comme le montre la figure 30, lorsque la puissance est éteinte, l'icône de charge affiche le chargement; Lorsqu'il est complètement chargé, il affichera la grille complète.

b) Comme le montre la figure 31, après le démarrage, une icône d'invite jaune apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran du périphérique et Vert apparaîtra lorsqu'il est chargé complet.



Figure 30 L'icône d'invite de la charge sous l'état de mise hors tension



Figure 31 L'icône d'invite de la charge sous l'état de mise sous tension

Portant des lunettes laser

Comme le montre la figure 32, lors de l'utilisation de cet équipement, tout le personnel de la salle (telle que les médecins, les assistants et les patients. D'autres personnes non liées au personnel doivent quitter la salle de traitement.) Besoin de porter les lunettes laser fournies par le fabricant. Les lunettes laser qui n'ont pas été fournies par le fabricant ne peuvent pas être utilisées.

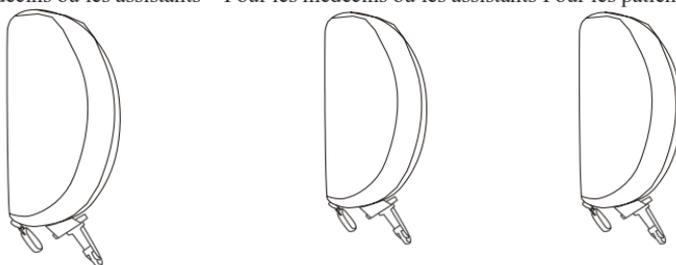


Figure 32 Goggles laser portant une instruction

Fibre de coupe

Pendant la chirurgie des tissus mous, les protéines peuvent couvrir la face d'extrémité des fibres et affecter l'efficacité de la coupe. À ce stade, la protéine doit être retirée ou la partie de la fibre doit être coupée; La face finale de la fibre doit être coupée avant que le traitement d'irradiation soit nécessaire; Comme le montre la figure 33, lors de la coupe, utilisez le stylo de coupe de fibres pour traverser doucement la fibre, puis rompez-la avec la force appropriée à la position doublée. Une pointe de fibre soignée peut être obtenue. Jeter la fibre retirée dans un récipient spécialement rempli de déchets actifs. Vérifiez également le point de faisceau de but (veuillez vous reporter à la section 3.1.6 pour plus de détails sur l'opération).

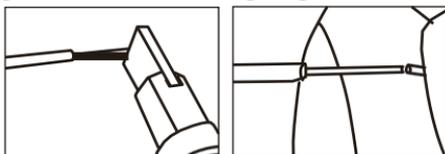


Figure 33 Diagramme schématique de couper la fibre

Activation de la pointe de fibre

La surface de l'extrémité de la fibre doit être activée avant la chirurgie des tissus mous à 976nm de longueur d'onde; Comme le montre la figure 34, retirer une feuille de papier mobile, utiliser une longueur d'onde de 976nm et une puissance continue de 2W et, après l'émission du laser, tapoter doucement le papier mobile 3 - 5 fois.

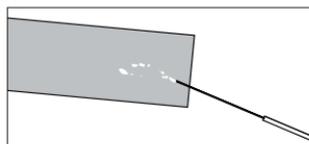


Figure 34 schéma d'activation de l'extrémité de la fibre

4 Précautions

4.1 Précautions pour l'opération

- 1) L'appareil doit être maintenu propre avant et après utilisation.
- 2) Veuillez vérifier si la sortie du faisceau de visée de ce périphérique est normale avant chaque opération clinique, car le faisceau de visé passe la même

chose Système de livraison en tant que faisceau de travail, il fournit un bon moyen de vérifier l'intégrité du système de livraison. Si le faisceau de visée n'est pas présent à l'extrémité distale du système de distribution de faisceau, son intensité est réduite ou elle a l'air diffusée, il s'agit d'une indication possible d'un système de distribution de faisceau endommagé ou défectueux.

3) Tous les membres du personnel de la salle de traitement tels que les médecins, les assistants et les patients doivent porter des lunettes laser. Ne regardez pas directement dans le laser pendant l'utilisation; Les lasers peuvent causer des dommages lorsque la peau humaine ou d'autres objets y sont exposées à proximité.

4) Le fonctionnement des produits doit être conforme aux réglementations médicales et opérationnelles pertinentes et aux réglementations pertinentes, et ne devrait être utilisée que par des médecins formés ou des techniciens.

5) Ne tirez pas ou ne pliez pas le fil queue pendant l'utilisation du dispositif pour éviter d'endommager le fil de la queue.

6) Ne frappez pas ou ne grattez pas la pièce à main.

7) Après utilisation, éteignez la puissance et débranchez le cordon d'alimentation.

8) Notre société est spécialisée dans la production de dispositifs médicaux, uniquement lorsque la maintenance, la réparation et la modification de cet équipement sont exploitées par notre société ou nos revendeurs agréés, et les pièces de rechange sont des accessoires de marque Woodpecker et le remplacement est actionné en fonction du manuel d'instructions. , nous sommes responsables de la sécurité.

9) Lorsque le traitement au laser est effectué, il peut causer des dommages chirurgicaux, des brûlures mineures et une douleur mineure. Avec l'utilisation correcte du dispositif de thérapie laser à semi-conducteurs, les avantages globaux l'emportent sur les risques et les risques sont acceptables.

10) N'utilisez pas le dispositif de thérapie au laser à semi-conducteur dans un environnement qui n'est pas propice au fonctionnement d'équipements électriques, tels que les sources de chaleur proches, à proximité de champs magnétiques, près des instruments de précision et des environnements de tension instable.

5 Dépannage

Faute	Cause	Solution
Sans faisceau de visible visible	Le réglage de la poutre de visée est une pointe de fibre trop basse / optique est endommagée	Appuyez sur le bouton "Viser au faisceau" pour augmenter le réglage de la poutre de visée / remplacer la nouvelle pointe de la fibre optique.
Le faisceau de travail ne peut pas être coupé	La puissance définie est trop basse	Augmenter la puissance. Si la puissance est définie au-dessus de 3 W, la poutre de travail ne fonctionne toujours pas, veuillez remplacer la pointe de la fibre optique. Si cela ne fonctionne toujours pas correctement, veuillez contacter le revendeur.

Le commutateur de pied ne contrôle pas le laser	Le commutateur de pied manque de puissance ou n'est pas jumelé	Utilisez le commutateur de pied après qu'il est complètement chargé ou réparé
---	--	---

Si la méthode ci-dessus ne peut pas éliminer le défaut, veuillez contacter le concessionnaire et renvoyer l'équipement au revendeur pour le renvoyer à l'usine de traitement. N'essayez pas d'ouvrir le boîtier de la machine et de la réparer vous-même, ce qui peut entraîner des chocs électriques ou des fuites au laser.

6 Les indications

6.1 Abcès

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Abcès	établir un chemin de drainage	450 nm	Ininitié	2,0w	2,0w	CW

Déterminez l'état de la lésion, chronique ou aiguë, et sélectionnez un site à entrer dans la parulis de l'infection.

* Basé sur le statut des lésions, entrez la lésion en plaçant la pointe de la fibre à la pointe la plus coronale sur la parulis et avec des coups courts, faites une incision pour établir un chemin de drainage.

* Utilisation d'une aspiration à volume élevé, irriguez la zone avec une solution saline lorsque l'exsudat apparaît.

* Insérez la pointe de la fibre dans le site d'incision sans émettre de l'énergie et sondez légèrement la zone à l'intérieur de la parulis lorsque vous avancez la fibre apicole.

* Une fois que vous avez établi la base de la parulis, retenez la fibre de la fibre Environ 2 mm et activez le laser lorsque vous retirez lentement la fibre.

* Retirez brièvement la fibre et laissez toute exudé de drainer.

* Une fois que la vidange est ralentie, reportez-vous à la parulis et insérez la fibre juste à bout de la base, puis retirez la fibre lorsque le laser est activé.

* Répétez le processus jusqu'à ce que vous ayez établi un chemin clair pour terminer le drainage restant.

* Fever la pointe de la fibre et ne pas initier la fibre et rentrer à nouveau dans la parulis tout en activant le laser à 2,0 watts dans la longueur d'impulsion de mode pulsé est de 200us et l'intervalle d'impulsion est de 200US.

Remarque: ce processus «inondera» la zone avec énergie laser et réduire le nombre d'agents pathogènes restants dans les parulis.

* Administrer les antibiotiques oraux selon les besoins et donner aux instructions du patient sur l'utilisation d'une solution saline chaude pour nettoyer et irriguer l'environnement oral.

* Si vous ne pouvez pas compléter la procédure de drainage sans douleur.

Examiner les protocoles de base avant d'administrer un anesthésique local dans la zone infectée.

6.2 Frénectomie

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Frénectomie	Élimination du tissu labial ou sublingual	450 nm	Initié	2,0w	2,0w	CW

Les procédures pour soulager le frénium diffèrent pour trois domaines de base:

1. Frenum mandibulaire - labial ou buccal
2. Frenum mandibulaire - Lingual (relief ligoté)
3. Frenum maxillaire - Labial et le buccal

Pièces jointes de frénée labiale mandibulaire

Placez la tension sur le frenum en rétractant la lèvre ou la joue. Commencez à la base de la fixation au tissu gingival et faites une incision perpendiculaire à la longueur du frénium.

* Utiliser une tension continue, prolongez l'incision jusqu'à ce que vous approchiez du périoste.

Remarque: Ne pas couper ou endommager le périoste.

* Vous devrez peut-être étendre votre incision latéralement lorsque vous avez une fixation large.

* Essayez les débris des tissus durs et mous à l'aide d'un peroxyde d'hydrogène ou d'une solution saline chaude.

* Les sutures ne sont généralement pas nécessaires. Frenum lingual:

Le soulagement du frénium lingual doit être approché avec prudence pour vous assurer que vous ne rompez pas par inadvertance ni d'inciser les riches lits vasculaires dans le sol de la bouche et le bord inférieur du tonque.

* Bien que les techniques soient une question de préférence personnelle, de nombreux opérateurs saisiront le frénium avec un hémostat près de la fixation à la languette et utilisent un hémostat pour protéger le complexe vasculaire car l'incision est fabriquée et le frénium libéré.

Frenum maxillaire labial:

Grasser la lèvre, placez la tension sur le frenum et commencez à faire une incision perpendiculaire à l'aspect le plus coronal de l'attachement au gingiva.

* Avec la tension continue, libérez les fibres frénétiques lorsque vous déménagez à l'apicole.

Remarque: Ne perforez pas et n'incisez pas le périoste.

* Libérez toutes les fibres jusqu'à la fixation du frénium au périoste.

* Une zone chirurgicale en forme de diamant indiquera que vous avez libéré la pièce jointe.

* Utilisez des rinçages salines chaudes pour nettoyer la zone.

6.3 dîners

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
dîners	Enlèvement de tissu épulis	450 nm	Ininitié	2,0w	2,0w	CW

Étirez le tissu et utilisez la pointe laser comme un scalpel pour accueillir le tissu.

6.4 Fibrome

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Fibrome	Élimination du tissu de fibrome	450 nm	Ininitié	2,0w	2,0w	CW

Étirez le tissu et utilisez la pointe laser comme un scalpel pour accueillir le tissu. Selon la taille de l'énergie de fibrome, vous pouvez être ajustée jusqu'à ce que la coupe souhaitée soit obtenue.

6.5 Gingivectomie

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Gingivectomie	Gingivectomie	450 nm	Ininitié	2,0w	2,0w	CW

* Avec une fibre initiée, débranchez bien le tissu de la surface labiale de la cuspidé en soulevant un volet, comme dans ce cas, ou de couper une fenêtre pour exposer la dent.

Le laser DIODE DINLASE peut également être utilisé pour la commande d'hémorragie avant de lier le support à la dent.

* Avant la gravure à l'acide, éliminez l'excès de sang de la zone.

* Et la puissance de 0,8 watts, le mode à une onde continue et ne pas initier la pointe de la fibre.

* Placez la pointe de la fibre près de la plaie cible (non-contact), lasant la zone de saignement dans un mouvement de balayage constant.

* Le contrôle hémostatique laser peut nécessiter plusieurs passes de la pointe sur le tissu cible, en fonction de l'étendue de l'hémorragie.

* Une fois que l'hémorragie est contrôlée, vous pouvez procéder à un placement prévisible du support dans le même rendez-vous.

* Enfin, nettoyez toutes les étiquettes de tissu restantes avec peroxyde d'hydrogène.

Remarque: Il existe de nombreuses situations dans lesquelles la modification des tissus mous est un atout pour l'efficacité et l'efficacité du traitement orthodontique - accélérant le temps de traitement ou offrant simplement une opportunité d'atteindre un véritable équilibre occlusal et des tissus mous.

6.6 Gingivoplastie

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Gingivoplastique	Gingivectomie	450 nm	Ininitié	2,0w	2,0w	CW

Façonnez doucement le tissu gingival en contact avec la fibre. ATTENTION: Travaillez parallèlement à la surface de la dent.

6.7 Incision

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Incision	Élimination douce des tissus mous pour la biopsie	450 nm	Ininitié	2,0w	2,0w	CW

En fonction de l'emplacement de la lésion, vous voudrez établir un périmètre autour de la lésion de 2 mm + à l'extérieur de sa frontière.

* Saisissez la lésion avec les becs d'une pince hémostat ou de tissu et tirez la lésion de sa base.

* Avec la pointe de contact avec le tissu à la base de la lésion, activez le laser lorsque vous faites une incision pour éliminer la lésion.

* Limitez la quantité d'énergie que vous utilisez et déplacez-vous dans des traits rapides de 2-3 mm chacun de sorte que vous n'accumulez pas d'énergie excessive.

* Placez la lésion dans une bouteille de spécimen et envoyez-la à un laboratoire de diagnostic.

Remarque: Si vous avez maintenu la frontière de 2 mm autour de la lésion, le pathologiste devrait pouvoir comparer les tissus sains avec le spécimen malade.

6.8 Operculectomy

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Operculectomie	Allongement de la couronne de tissu mou	450 nm	Ininitié	2,0w	2,0w	CW

Allez dans la poche et poussez la pédale du laser. Si possible, déplacez la pointe de droite à gauche, pour éviter que la pointe perde de la pièce à main. Normalement, allez-y pas plus profond que 3mm. Si vous devez aller plus profond, empêchez de toucher l'os. Pour être sûr de ne pas toucher l'os, entrez dans la poche Soulevez la pointe d'environ 1 mm et activez le laser.

6.9 Dents cachées

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Dents cachées	Allongement de la couronne de tissu mou	450 nm	Ininitié	2,0w	2,0w	CW

Étirez le tissu et utilisez la pointe laser comme un scalpel pour accueillir le tissu.

6.10 Gingival

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Gingival	Gingival Briouge pour les impressions de la Couronne	450 nm	Ininitié	2,0w	2,0w	CW

Après la préparation de la dent, nettoyez la zone avec H2O2, puis rincer avec un spray d'aluminium d'eau.

Sécher à l'air avec un flux d'air faible volume.

Contactez légèrement la doublure sulcus juste à l'intérieur de la crête de la gingiva tout en retenant le côté de la fibre contre la dent.

En utilisant une pression très légère, commencez à laser lorsque vous faites de petites broches de peinture autour de la circonférence de la dent.

Créez un petit creux entre la dent et le gingiva.

Remarque: les dommages capillaires plus importants peuvent également nécessiter une hémostase supplémentaire en utilisant des agents hémostatiques chimiques. L'hémostase peut s'améliorer en utilisant une pointe non initiée.

6.11 Germe

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Pere Germe	Stérilisation de la poche	Achats	Ininitié	1,5W	0,8w	10Hz

Irradiate la poche entière à partir de la position la plus profonde à l'aide d'un couvre-courants de Coursedo Tout contaminer les régions de contamination. Réduisez la puissance, si les sensations de douleur apparaissent.

6.12 Implant découvrant

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Implant découvrant	Exposition de l'implant au cours de la deuxième étape	450 nm	Ininitié	2,0w	2,0w	CW

En utilisant une sonde ou un explorateur Perio, localisez la vis de couverture pour l'implant immergé.

* Retirez le tissu gingival au-dessus de l'implant, en utilisant une fibre initiée 400um et une énergie d'onde continue pour éliminer les tissus sans chargement.

* Les impressions peuvent généralement être prises le jour de la récupération de l'implant.

* Lorsqu'un implant est recouvert de tissu excessif, inspectez la zone pour déterminer la quantité de tissu à supprimer.

* Commencez la vaporisation au laser de tissu à 3,0 watt Power une augmentation si nécessaire pour obtenir les objectifs de traitement et développer un canal effilé pour reproduire le contour anatomique et un profil d'émergence de bonne émergence pour l'insertion de la procédure de restauration finale, il est important de diriger l'énergie laser vers le tissu et loin de l'implant.

6.13 Periimplantite

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Periimplantite	Stérilisation de l'implant	976nm	Initié	1,5W	0,8w	12Hz

"Déplacez la pointe de la fibre autour de l'implant de haut en bas avec un mouvement sinueux, couvrant la paroi du tissu. ATTENTION: Gardez la pointe laser toujours en mouvement! "

6.14 Endo. Germe

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Endo. Germe	Canal Stérilisation	976nm	Initié	1,5W	0,8w	15Hz

* Canal root: Utilisez Fibre 200um.

* Au début, vous devez aller avec un instrument de canal racine ISO 15 dans la racine corticoscope. Faire la mesure de la longueur du canal racine. Transférez cette longueur sur la pointe de la fibre en colorant le côté de la fibre à la longueur correcte.

* Pour être sûr de ne pas toucher l'os à la fin du canal racine, entrez dans le canal racine, soulevez la pointe d'environ 1 mm et activez le laser. Faites un déplacement en rotation tout en continuant de se déplacer à l'extérieur. Faites-le quatre à huit fois pour chaque canal. Le matériau de pulpe collera à la tablette.

* Recommandation pour le canal racine:

* Faites votre traitement régulier du canal de racine comme d'habitude et ne faites que la désinfection du canal root, comme décrit ci-dessus.

6.15 Pulpotomie

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence

Pulpotomie	Enjunct à la thérapie du canal root	976nm	Ininitié	1,5W	0,8w	15Hz
------------	-------------------------------------	-------	----------	------	------	------

Chambre de pâte à pâte: Utilisez Fibre 400um

Allez dans la chambre et poussez le pédale du laser rapproché du tissu sans le toucher. Que poussez la pédale et la course molle sur le tissu que vous voulez enlever.

Root Canal: Utilisez Fibre 200um

Au début, vous devez aller avec un instrument de canal racine ISO 15 dans la racorne. Faire la mesure de la longueur du canal racine. Transférez cette longueur sur la pointe de la fibre en colorant le côté de la fibre à la longueur correcte.

Pour être sûr de ne pas toucher l'os à la fin du canal racine, entrez dans le canal racine, soulevez la pointe d'environ 1 mm et activez le laser. Faites un déplacement en rotation tout en continuant de se déplacer à l'extérieur. Faites-le quatre à huit fois pour chaque canal. Le matériau de pulpe collera à la tablette. Recommandation pour le canal racine:

Faites votre traitement régulier du canal de racines comme d'habitude et ne faites que la désinfection du canal racine de la manière décrite ci-dessus.

6.16 Germe de gangrène

['Prédéfini', 'Prédéfinie']Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Germe de gangrène	Stérilisation de tissu gangrené	976nm	Ininitié	3,0w	2,0w	20Hz

Insérez soigneusement la fibre dans le canal racine, directement au sommet, démarrez le laser et après 2 secondes maximum à l'apex, rétractez lentement la fibre lentement en mouvement circulaire du canal (1-2mm / s). Répétez la procédure 4 fois en 5 secondes. ATTENTION: Restez maximum 2Secondes à l'apex après activation laser.

6.17 Thérapie de la douleur germe

['Prédéfini', 'Prédéfinie']Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Thérapie de la douleur	Soulagement de la douleur dans le tissu périó	976nm	DT15-TYPE / DT20TIP / DT30-TYPE	4,0W	4.0w	CW

Connectez la pièce à main de thérapie. Lasing le tissu périó-péros pendant 1 minute avant l'injection et après le curetage.

6.18 Soins d'ulcère aphteux

['Prédéfini', 'Prédéfinie']Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence

Aphteux Ulcère	Aphteux Ulcère	976nm	['Initié', 'Initiée']	2,0w	1,0w	10Hz
-------------------	-------------------	-------	--------------------------	------	------	------

Avec une extraction de fibres et une puissance de fibre non initiées non clivées à 0,5 watts, commencez à submerger environ 10 mm au-dessus de la lésion et à créer des cercles du bord extérieur des lésions et de se déplacer vers le centre.

* Le premier passage, définissez la puissance sur 1,5 watts. Utilisez le laser pendant 10 à 20 secondes et arrêtez-vous pour vérifier si le patient ressent la douleur ou la chaleur excessive.

* Sinon, augmentez la puissance laser à 1,8 watts et répétez la procédure de circulation jusqu'à 30 secondes.

* Encore une fois, vérifiez auprès du patient et, le cas échéant, augmentez la puissance de 2,0 watts.

* Répétez le processus une troisième fois tout en vous rapprochant de la lésion. Habituellement, la lésion commencera à afficher une apparence lactée. Si tel est le cas, vous avez terminé les soins de ce jour.

* S'il n'y a pas d'apparence lactée, vous pouvez répéter le mouvement circulant jusqu'à ce que vous soyez à environ 2 mm de la lésion.

Remarque: Ne dépassez pas 2 minutes de traitement total par session. Gardez la pointe de la fibre en mouvement à tout moment lorsque vous vous rapprochez.

* Répétez la procédure en 3 jours si la condition ne s'améliore pas et que la douleur est diminuée.

* Les pouvoirs d'enregistrement utilisés et les délais de traitement chez les patients.

6.19 Hémostase

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Hémo-stase	Hémostase	450 nm	Ininitié	2,0W	2,0W	CW

Placez la pointe de la fibre 2 mm au-dessus du sulcus gingival sans contact avec des tissus, d'énergie directe dans Sulcus et à l'écart de la dentine et du ciment.

* Activez l'énergie lorsque vous faites une série de coups de 2 à 3 mm tout en encerclant la dent. Cela devrait prendre 30-40 secondes.

* Remarque: N'arrêtez pas le mouvement de la pointe de la fibre jusqu'à ce que vous ayez atteint à nouveau le point de départ et ne contactez pas le tissu.

* Examinez le sulcus et voyez si vous avez une hémostase ou si le «suintant a ralenti».

* Répétez à nouveau pendant 30 secondes si l'hémorragie persiste.

* Si la saignement continue après la deuxième tentative, nettoyez toute hémorragie et lase excessif pour une troisième fois. Ne pas dépasser 11/2 minutes de soins de lasing.

* Remarque: les saignements continus indiqueront que vous pourriez avoir une plus grande artériole qui nécessite une autre assistance hémostatique afin de contrôler.

6.20 Cicatrisation

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Blessure guérison	Promouvoir la guérison des plaies	650 nm	BT8	25mW	25mW	CW

Déplacez le guide de lumière sur la zone traitée de manière à ce que toute la région touchée soit couverte. Utilisez le paramètre de puissance fourni pour cette application.

6.21 Hypersensibilité de dentine

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Dentine Hypersensibilité	Désensibilisation aux dents chaudes et froides	650 nm	BT8	25mW	25mW	CW

Déplacez le guide de lumière sur la zone traitée de manière à ce que toute la région touchée soit couverte. Utilisez le paramètre de puissance fourni pour cette application.

6.22 Désensibilisation

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Désensibilisation	Désensibilisation des dents	650 nm	BT8	25mW	25mW	CW

"Appliquez la solution de fluorure d'étain tel que décrit dans la diode scientifique à la diode étudiée sur les zones de dents sensibles, appliquer le laser de 2 à 4 mm de ces régions-semi -tacts, temps total, temps total par zone: 60 secondes. Attention: éviter le contact avec la dentine, gardez la pointe laser toujours en mouvement! "

6.23 Herpès

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Herpès	Élimination de l'herpès	Achats	['Initié', 'Initiée']	2,0W	1,0W	10Hz

"L'anesthésique pas nécessaire! Appliquez le laser à 1 à 3 mm de la lésion pendant quelques secondes-semi -tacts, grave la fibre laser sur toute la lésion. Interrompre le traitement brièvement, si les sensations de douleur se produisent ».

6.24 Bouche à brûler

['Prédéfini', 'Prédéfinie'] Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
------------------------------------	-----------------	-----------------	---------	---------	-----------------	--------------

Bouche à brûler	Soulager la bouche brûlante	650 nm	BT8	50mw	50mW	CW
-----------------	-----------------------------	--------	-----	------	------	----

Déplacez le guide de lumière sur la zone traitée de manière à ce que toute la région touchée soit couverte. Utilisez le paramètre de puissance fourni pour cette application.

6.25 Blanchissement dentaire

['Prédéfini', 'Prédéfinie']Nom	Les indications	Longueur d'onde	Conseil	Pouvoir	Moyenne Pouvoir	La fréquence
Blanchissement dentaire	Dent de blanchiment	450 nm	Pointe de blanchiment	3,0W	3,0W	CW

* Connexion de la pièce à main de blanchiment (quadrant), rayonnant la surface de la dent recouverte de gel Tio2 pendant 30 secondes, attendez 1 minute d'impact et vérifiez si le patient ressent la douleur ou la chaleur excessive. Répétez la procédure ci-dessus quatre fois pour chaque dent. Généralement ne dépassant pas 6 minutes de traitement total.

* Pour faire un blanchiment de dents unique, la pièce à main de biostimulation peut être utilisée.

* Veuillez contacter votre fournisseur pour obtenir des informations sur le gel de blanchiment au laser.

Thérapie de la douleur - Effets indésirables

Certains rougeurs de la peau sur le site de traitement sont normaux en raison de la circulation accrue; cependant. Dans de très rares cas, la brûlure ou la cloquage de la peau peut se produire. Arrêtez immédiatement le traitement, rincez la zone avec de l'eau froide ou placez un emballage à froid dans la zone affectée pendant au moins 5 minutes, puis appliquez une pommade ou une pulvérisation de brûlure. Ne pas utiliser de glace.

Les patients doivent être surveillés pour l'inconfort et les changements de peau visuelle. La rougeur a été associée à une température accrue sur le site d'application et une augmentation des propriétés d'absorption de la peau. Si une gêne ou une rougeur de la peau survient à tout moment pendant le traitement, vous avez les options suivantes:

* Déplacez la pièce à main relative à l'anatomie touchée

* Défocez l'énergie en déplaçant la pièce à main plus loin de la peau

* Diminuer le réglage de la puissance

* Arrêter le traitement

* Thérapie de la douleur --Varnings et précautions

* Le tissu cicatriciel a été associé à une mauvaise circulation et de refroidissement réduit à travers le transport de chaleur par le sang; Les paramètres de puissance doivent être réduits pour éviter de surchauffer.

* Les patients atteints d'une peau tendre ou sensible peuvent être hypersensibles à la chaleur; Réduisez le pouvoir si nécessaire pour assurer le confort pendant le traitement.

* Les patients atteints de gonflement et / ou d'inflammation peuvent être sensibles à la chaleur réduisant la puissance nécessaire pour assurer le confort pendant le traitement.

* Ne traitez pas les plaies ouvertes.

* Le tissu musculaire plus proche de la surface de la peau peut connaître une absorption de chaleur plus élevée; Surveillez soigneusement la température de la peau et réduisez le pouvoir si nécessaire.

* Un tissu gras excessivement est connu pour transmettre de la chaleur sans beaucoup d'atténuation; réduire le pouvoir.

* Différents matériaux d'implants réagiront différemment à l'énergie et à la chaleur au laser, soyez conscient de tout implant et de leur emplacement, évitez d'une exposition directe à l'énergie laser ou à la chaleur sur le site de l'implant.

* Évitez le traitement des sites qui ont des tatouages.

* N'appliquez pas de pommade, de crèmes, de lotions ou de lotion de chauffage à proximité, ou à proximité de la zone de traitement.

* N'appliquez pas de thérapies avant le traitement susceptibles de modifier la température corporelle, telle que l'échographie, le pack de glace / thermique, la stimulation électrique ou les patches de chauffage.

* N'appliquez pas de traitement sur des articles de vêtements.

* Utilisation recommandée.

* Il y a quatre variables principales qui ont une incidence sur la sécurité et l'efficacité des procédures de thérapie de la douleur:

* Sortie de puissance

* Distance de la surface de la peau

* Gamme de mouvement de la pièce à main

* Type de peau patient

La sécurité et l'efficacité sont décrites en élevant la température de la peau dans la zone de traitement utilisant les réglages recommandés ci-dessous. Utilisez le jugement clinique personnel avec prise en compte de l'échelle de type peau Fitzpatrick lors de la sélection des paramètres de procédure; Surveillez le patient et ajustez les réglages si nécessaire pour l'efficacité et le confort du patient.

Remarque: pour éviter toute inconfort potentielle du patient et / ou dommages cutanés, il est conseillé d'utiliser un test avant le traitement initial pour évaluer l'adéquation des paramètres sélectionnés pour le patient individuel.

En utilisant la pièce à main tissulaire profonde

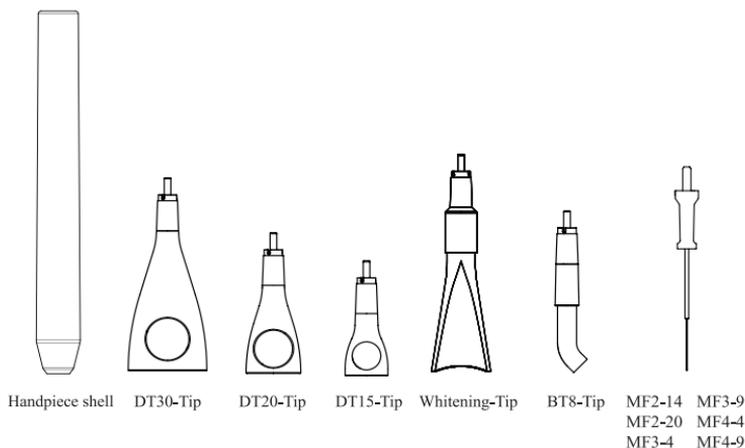
Si vous maintenez la pièce à main dans un emplacement constant, réglez les paramètres de l'écran sur les réglages d'alimentation initiaux recommandés pour l'effet thérapeutique, 4.0W, livré sur 10 minutes (600 secondes) de traitement continu (CW), avec l'entretoise fixé à un Taille de tache de 30 mm. Toujours surveiller la réponse du patient, régler la puissance et / ou la distance au besoin pour le confort du patient.

7 Nettoyage, désinfection et stérilisation

7.1 ['Porté', 'Portée']

Sauf indication contraire, BT8-TIP, BLIHITE-TIP, DT15-TIP, DT20-TIP, DT30-TIP sera ici après appelé "Conseils réutilisables". MF2-14, MF2-20, MF3-4, MF3-9, MF4-4 et MF4-9 se rapportent uniquement à des conseils à usage unique. Conseils réutilisables et seuls des conseils uniquement sur les "conseils". Conseils réutilisables et code de la pièce à main se réfèrent à "Produits".

Ceux-ci peuvent être stérilisés sont les suivants:



La figure 33 peut être stérilisée

Mises en garde:

L'utilisation d'un périphérique de nettoyage à ultrasons et de forts fluides de nettoyage et de désinfection (pH alcalin > 9 ou pH d'acide < 5) peuvent réduire la durée de vie des produits. Le fabricant ne prend aucune responsabilité dans de tels cas.

Les produits ne peuvent pas être exposés à la température supérieure à 138. Cet appareil ne doit pas être exposé à une température élevée supérieure à 138.

7.2 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. Les temps maximum autorisés de stérilisation pour la pièce à main et les outils de pliage sont 250 fois, d'autres astuces réutilisables sont de 200 fois. Les conseils à usage unique, seuls ne doivent pas être réutilisés. Les conseils à usage unique, seuls ne doivent pas être réutilisés.

Mises en garde:

1) Avant que le produit soit utilisé pour la première fois, il doit être nettoyé et stérilisé conformément aux exigences de retraitement.

2) Il est interdit de réutiliser uniquement les conseils à usage unique, sinon cela peut provoquer une infection croisée.

7.3 Traitement initial

7.3.1 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 suffisamment validés et les procédures spécifiques au produit sont utilisés pour le nettoyage / la désinfection et la stérilisation, et que les paramètres validés sont adhérents à chaque cycle.

Veillez 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.

7.3.2 Traitement postopératoire

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 la coque de la pièce à main de la pièce à main du dispositif de laser à diode dentaire et rincez la saleté sur la surface de la coque de la pièce à main avec de l'eau pure.

2. Séchez la coque de la pièce à main avec un chiffon propre et doux et placez-le dans un plateau propre.

3. Collez les conseils avec un chiffon propre et doux avec de l'alcool médical, séchez les astuces avec un chiffon propre et doux et placez-le dans un plateau propre.

7.3.3 Transport

Stockage et transport en toute sécurité Le dispositif UESD à la zone de retraitement pour éviter tout dommage et contamination de l'environnement.

7.3.4 Préparation avant les étapes de nettoyage:

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

1. Retirez la pointe de physiothérapie, la pointe de blanchiment, la pointe de la biostimulation et la coque de la pièce à la maison se réfèrent à 2.1.

2. Dévissez la pointe de la pièce à main et mettez-la dans le plateau.

3. Appuyez sur l'interrupteur sur la pièce à main. Retirez la coque de la pièce à main de la pièce à main.

4. Utilisez une brosse douce propre pour brosser soigneusement la pièce à main et les accessoires jusqu'à ce que la saleté sur la surface ne soit pas visible. Utilisez ensuite un chiffon doux pour sécher la coque de la pièce à main et les accessoires et les mettre dans un plateau propre. L'agent pré-nettoyant peut être de l'eau pure.

Noter:

a) Dans la phase de lavage, la température de l'eau ne doit pas dépasser 45, sinon la protéine se solidifiera et il est difficile de supprimer.

b) La pointe de la fibre est un élément jetable. Après avoir retiré la pointe de la tubulation du sac d'emballage d'usine, nettoyez la pointe de la fibre dès que possible pour éviter la contamination.

c) Lors de la sortie de la pointe de la fibre de l'emballage d'usine, ne touchez pas les deux extrémités pour empêcher la fibre d'être endommagée.

7.4 Nettoyage

Le nettoyage doit être effectué au plus tard 24 heures après l'opération. Le nettoyage adopte le nettoyage automatisé La procédure de nettoyage est la suivante.

1) Pré-lavage avec de l'eau pure à 25 pendant 3 minutes.

2) Nettoyez avec la condition recommandée par le fabricant de l'agent de nettoyage pendant 5 minutes. Par exemple, le détergent Utilisez Ruhof 11 endozyme aw plus avec APA, ratio dilution 1 : 270, température 25 Nettoyant pour 5minutes.

3) Rincer deux fois avec de l'eau pure à 25 pendant 1 minute chacune.

Remarques:

a) La solution a utilisé l'eau pure et seule des solutions fraîchement préparées peuvent être utilisées.

b) Lors de l'utilisation de nettoyeur, la concentration et le temps prévu par le fabricant doivent être obéis.

c) Le nettoyeur est prouvé être valide par certification CE conformément à EN ISO 15883.

d) La procédure de nettoyage convient au produit et la période irriguante est suffisante.

7.5 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.

Pour la désinfection thermique ici, la température est de 93 °C, le temps est de 5 min, et A0> 3000.

Le cycle de désinfection est conforme au cycle de désinfection en ISO 15883.

Nettoyage et désinfection des étapes en utilisant la laveuse-désinfecteur

1. Placez soigneusement les coquilles de la pièce à main et les astuces dans le panier de désinfection. Fixation des coquilles de la pièce à main et des astuces Si seulement permis de s'ils sont librement mobiles dans le luminaire. Les coquilles et les astuces à la main ne sont pas autorisées à entrer en contact les uns avec les autres.

2. Démarrer le programme.

3. Une fois le programme terminé, retirez les coques de la pièce à main et les astuces de la laveuse-désinfecteur, inspectez (reportez-vous à la section «Inspection et maintenance») et de l'emballage (reportez-vous au chapitre «Emballage»). Sécher la coque de la pièce à main à plusieurs reprises si nécessaire (reportez-vous à la section "Séchage").

L'adéquation intrinsèque du produit pour un nettoyage efficace et une désinfection à l'aide des procédures de nettoyage et de désinfection automatisées ci-dessus a été vérifiée par une installation certifiée.

Remarques:

a) Avant utilisation, vous devez lire attentivement les instructions d'utilisation fournies par le fabricant d'équipement pour vous familiariser avec le processus de désinfection et les notes.

Avec cet équipement, le nettoyage, la désinfection et le séchage seront effectués ensemble.

b) Avec cet équipement, le nettoyage, la désinfection et le séchage seront effectués ensemble.

c) Seule de l'eau pure avec une petite quantité de micro-organismes (<10 CFU / ml) peut être utilisé pour toutes les étapes de rinçage.

(Par exemple, une eau pure conforme à la pharmacopée européenne ou à la pharmacopée des États-Unis).

d) L'air utilisé pour le séchage doit être filtré par HEPA.

e) Réparer et inspecter régulièrement le désinfecteur

7.6 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. Placez un papier blanc propre (chiffon blanc) sur la table plate, pointez la coque de la pièce à main sur le papier blanc (chiffon blanc), puis séchez ensuite la coque de la pièce à main avec air comprimé à sec filtré (pression maximale 3 bar). Jusqu'à aucun liquide n'est pulvérisé sur le papier blanc (chiffon blanc), le séchage de la coque de la pièce à main est terminé.

2. La coque de la pièce à main et les astuces peuvent être séchées directement dans une armoire de séchage médicale (ou un four). La température de séchage recommandée est de 80°C ~ 120°C et le temps doit être de 15 à 40 minutes.

Remarques:

1. Le séchage du produit doit être effectué dans un endroit propre.

2. La température de séchage ne doit pas dépasser 138 °C;

3. L'équipement utilisé doit être inspecté et maintenu régulièrement.

7.7 Inspection et maintenance

Dans ce chapitre, nous ne vérifions que l'apparence de la coque de la poignée et des conseils.

Après inspection, assurez-vous qu'il n'y a pas de problème.

7.71 Vérifiez la coque de la pièce à main et les astuces. S'il y a toujours une tache visible sur la pièce à main et des astuces après le nettoyage / la désinfection, tout le processus de nettoyage / désinfection doit être répété.

7.72 Vérifiez la coque de la pièce à main et les astuces. S'il est évidemment endommagé, écrasé, détaché, corrodé ou plié, il doit être mis au rebut et non autorisé à continuer à être utilisé.

7.73 Vérifiez la coque de la pièce à main et les astuces. Si les accessoires sont endommagés, veuillez le remplacer avant utilisation. Et les nouveaux accessoires de remplacement doivent être nettoyés, désinfectés et séchés.

7.74 Si le temps de service (nombre de fois) de la pièce à main et des conseils atteint la durée de vie spécifiée (nombre de fois), veuillez le remplacer à temps.

7.8 Emballage

Les coquilles et les astuces de la pièce à main désinfectées et séchées sont rapidement emballées dans un sac de stérilisation médicale (ou un support spécial, une boîte stérile).

Remarques:

1. Lorsque vous choisissez la pointe de la fibre, ne touchez pas les deux extrémités et placez la fibre optique à être endommagée.

2. Le colis utilisé est conforme à l'ISO 11607;

Il peut supporter une température élevée de 138 °C et dispose de suffisamment de perméabilité à la vapeur;

3. L'environnement d'emballage et les outils associés doivent être nettoyés régulièrement pour assurer la propreté et empêcher l'introduction de contaminants;
4. Évitez les contacts avec des parties de différents métaux lors de l'emballage.

7.9 Stérilisation

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

1. Le stérilisateur à la vapeur est conforme à l'EN13060 ou est certifié selon EN285 pour se conformer à EN ISO 17665;
2. Le temps de stérilisation est d'au moins 5 minutes à une température de 134 °C et une pression de 2,0 barres ~ 2,3 bars.

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:

1. Seuls les produits qui ont été nettoyés et désinfectés efficacement sont autorisés à être stérilisés;
2. Avant d'utiliser le stérilisateur pour la stérilisation, lisez le manuel d'instructions fourni par le fabricant d'équipement et suivez les instructions.
3. N'utilisez pas de stérilisation à air chaud et de stérilisation des rayonnements, car cela pourrait endommager le produit;
4. 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 un pré-sous-vide répétitif. La procédure utilisée ici consiste à effectuer la stérilisation de la vapeur via trois pré-aspirateurs.

7.10 Stockage

7.101 Conserver 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;

7.102 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:

1. L'environnement de stockage doit être propre et doit être désinfecté régulièrement;
2. Le stockage des produits doit être lot et marqué et enregistré.

7.11 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.

7.12 Le nettoyage et la désinfection de l'unité principale et d'autres accessoires sont les suivants

7.12.1 Avant chaque utilisation, essuyez la surface de l'unité principale et de la base de charge avec un chiffon doux ou une serviette en papier imbibée de 75% d'alcool médical. Répétez la lingette pendant au moins 3 fois.

7.12.2 Après chaque utilisation, essuyez la surface de l'unité principale avec un chiffon doux imbibé d'eau propre (eau pure) ou d'une lingette jetable propre. Répétez la lingette pendant au moins 3 fois.

Avertissement:

1. Ne nettoyez pas l'unité principale avec une machine de nettoyage à ultrasons;
2. Les lunettes de protection peuvent être essuyées avec un chiffon doux ou trempés dans une solution de désinfectant de température normale. Ne stérilisez-la pas sous haute température.
3. La pièce à main contient une lentille optique précise qui ne peut pas être nettoyée (à l'exception du manchon de la pièce à main); Par conséquent, il devrait être protégé de la pénétration d'eau.
4. N'utilisez pas de solvants volatils et diffuents pour le nettoyage, ce qui peut endommager la surface de l'appareil ou faire fondre les marques sur l'appareil.

8 Stockage, maintenance et transport

8.1 Stockage et maintenance

L'équipement doit être traité avec soin et légèrement. Assurez-vous que c'est loin de la vibration, installée ou conservée dans un endroit frais, sec et ventilé.

Ne rangez pas la machine avec des articles toxiques, combustibles, caustiques ou explosifs.

Cette machine doit être stockée dans une pièce où l'humidité relative est de 10% ~ 93%, la pression atmosphérique est de 70 kpa ~ 106kpa et la température est -20 ~ + 55.

8.2 Transport

L'impact excessif et le shake devraient être empêchés pendant le transport. Posez-le soigneusement et légèrement. Évitez de le placer à l'envers.

Ne le mettez pas avec des marchandises dangereuses pendant le transport.

Évitez d'être exposé au soleil, à la pluie et à la neige pendant le transport.

9 Protection de l'environnement

L'appareil ne contient aucun ingrédient nocif. Il peut être disposé ou détruit

conformément aux réglementations locales concernées.

Partie	Substances ou éléments toxiques ou nocifs					
	Pb	Hg	CD	Cr6 +	PBB.	Pbde
Pièce à main	○	○	○	○	○	○
Unité principale	○	○	○	○	○	○
Adaptateur secteur	○	○	○	○	○	○
Conseil	○	○	○	○	○	○
Éléments mécaniques, y compris boulons, écrous, rondelles, etc.	○	○	○	○	○	○

○ : indique que le contenu de la substance toxique dans tous les matériaux homogènes de la pièce est inférieur à l'exigence limite stipulée dans les exigences limites de SJ / T-11363-2006 pour des substances toxiques et dangereuses dans des produits d'information électroniques.

× : Indique que le contenu de la substance toxique dans au moins l'un des matériaux homogènes de la pièce dépasse l'exigence limite spécifiée dans SJ / T-11363-2006. (Ce produit répond aux exigences de la protection de l'environnement de l'UE RoHS; il n'existe actuellement aucune technologie mature au monde pour remplacer ou réduire le contenu de plomb en céramique électronique, verre optique, acier et alliage de cuivre.) Selon les mesures administratives relatives à la restriction de l'utilisation de substances dangereuses dans les produits électriques et électroniques et à la réglementation sur la gestion du recyclage des produits électriques et électroniques et des normes connexes, veuillez respecter la sécurité et les précautions des produits, et après Utilisez, veuillez recycler ou éliminer ce produit après les méthodes de la législation et des règlements locaux

10 Information sur la sécurité

Pour assurer la sécurité, veuillez faire comme suit.

1. Afin d'éviter le risque possible de surchauffe / incendie ou d'explosion, il est nécessaire de remplacer les piles avec du personnel formé lorsque le personnel de maintenance est tenu de remplacer les piles;
2. Ne peut pas être utilisé en maintenance;
3. Lorsque vous utilisez un adaptateur, le produit doit être placé où il est facile de débrancher l'alimentation électrique;
4. Ne modifiez pas cet équipement sans autorisation du fabricant.
5. Il peut donc y avoir des fumées pendant le traitement, il est donc nécessaire de préparer des tubes d'aspiration dentaire à absorber la fumée de fumée produite. Les fumées et / ou le panache peuvent contenir des particules de tissus viables.
6. En mode de fonctionnement, les lunettes doivent être équipées pour protéger les yeux.
7. Les températures élevées produites dans une utilisation normale de l'équipement laser peuvent s'enflammer des matériaux, par exemple de laine de coton lorsqu'il est saturé d'oxygène. Un risque d'incendie et / ou d'explosion existe lorsque la sortie laser est utilisée en présence de matières, de solutions ou de gaz inflammables, ou dans un environnement enrichi de l'oxygène. Les solvants

d'adhésifs et de solutions inflammables utilisées Pour le nettoyage et la désinfection doivent être autorisés à s'évaporer avant l'utilisation de l'équipement laser.

8. L'attention est également attirée sur le risque d'inflammation des gaz endogènes. L'équipement laser doit être protégé contre une utilisation non autorisée.

9. Informations sur les dangers potentiels Lors de l'insertion, de la flexion fortement ou de la fixation de la fibre optique, indiquant une défaillance de la suite des recommandations du fabricant peut endommager le système de fibres ou de livraison et / ou de préjudice au patient ou à l'utilisateur. Utilisez les contrôles ou les ajustements des procédures autres que celles spécifiées ici peuvent entraîner une exposition aux rayonnements dangereux.

10. Assurez-vous de vérifier l'intégrité du système de livraison.

11. Lorsque la longueur d'onde laser est utilisée, elle augmentera avec l'augmentation de la température de puissance et de la température ambiante, mais elles se trouvent dans la plage des paramètres marqués.

12. Lorsque l'appareil est appliqué sur le patient, l'appareil ne peut pas être maintenu.

13. À la température ambiante de 40, la température maximale de la partie d'application de l'appareil peut atteindre environ 52.

14. Le temps nécessaire à l'appareil d'émettre un seul laser doit être inférieur à une minute.

15. Lors du remplacement de la batterie au lithium, il devrait être remplacé par un professionnel ou un revendeur agréé.

11 Étalonnage

La procédure d'étalonnage est recommandée chaque année de manière à maintenir la précision requise de la puissance de sortie par rapport à la puissance affichée. L'étalonnage annuel peut être effectué dans un centre de réparation de dépôt certifié. Contactez votre représentant de service autorisé pour fixer un rendez-vous. Pour l'étalonnage, le dispositif laser à diode dentaire, vous pouvez simplement suivre les directives ci-dessous.

Dispositifs: un compteur de puissance optique et un détecteur.

1. Pour calibrer le dispositif laser à diode dentaire, un compteur de puissance optique est nécessaire. Le champ Maxii- à avec détecteur PM10 convient. Ils sont accés de cohérents des États-Unis.

2. Téléchargez le manuel d'utilisation via le lien ci-dessus et Setuo Power Meter dans le guide de son manuel d'utilisation et placez une mise en page. La distance entre la surface de l'extrémité des fibres et du détecteur est inférieure à 25 mm.

3. Détecteur PM10 doit être utilisé pour la plage de mesure de 0 à 10W.

4. Allumez le compteur d'alimentation et réglez la longueur d'onde correspond à celle qui doit être étalonnée (650 nm pour le faisceau de visée, 450nm, 810nm, 810 nm ou 980 nm pour le faisceau de travail au laser), mode automatique selon son manuel d'utilisation.

5. Pour calibrer le faisceau de travail laser, allumez le laser et réglez la puissance à 3W, en

mode CW. Appuyez sur l'interrupteur sur la poignée pour laisser l'énergie laser.

6. Assurez-vous que tout le faisceau rouge est contenu dans l'ouverture du détecteur. Attendez 5 secondes Obtenez une lecture régulière et enregistrez les données.

7. Pour le faisceau de visée, définissez la poutre de visée à la pleine puissance.

8. La valeur de référence de la puissance laser est de 2,4w à 3,6w. Pour le faisceau de visée, T est de 0,8 mW à 1,2 mW. Si la valeur Lecture n'est pas dans la plage de référence, veuillez nettoyer la fibre. Si la valeur de lecture reste appelée votre distributeur ou votre fabricant.

Remarque: suivez ce manuel lors de l'utilisation du laser pendant la étalonnage pour éviter toute exposition de rayonnement dangereuse.

12 Service après-vente

Depuis la date des ventes, pour le périphérique ce qui a un problème de qualité, avec une carte de garantie, notre société est responsable de la réparation. Veuillez vous reporter à la carte de garantie pour la période et la portée de la garantie. Ce produit ne contient aucun accessoire pouvant être réparé par les utilisateurs. L'appareil ne peut être réparé que par du personnel professionnel autorisé ou dans un atelier de réparation autorisé.

13 Représentant autorisé européen

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

14 Symboles

	Suivez les instructions d'utilisation		
	['Fabricant', 'Fabricante']		Date de fabrication
	B de type B		Utilisez Indoor uniquement
	Numero de serie		Les produits sont conformes à la directive WEEE
IPX0	Équipement ordinaire	DC 15V	Entrée de courant direct 15V
	Interrupteur		Évitez d'être exposé à la pluie
	Limitation de la température pour le stockage		Limitation d'humidité pour le stockage
	Pression atmosphérique pour le stockage		Stérilisation sous haute température

	Mise en garde! Éviter les brûlures		Articles fragiles, gérer avec soin
	AVERTISSEMENT DE RADIATION LASER		Signe d'avertissement de sécurité
	Produit marqué CE		Connectez le verrouillage de la télécommande
	Ouverture au laser		Prise de connexion pour verrouillage
	Lors de l'utilisation du périphérique, 4 types de rayonnements laser peuvent être générés.		
	Bouton "STOP LASER"; S'il y a une situation d'urgence, appuyez sur ce bouton.		
	Représentant autorisé dans la Communauté européenne		
	Spécification de la puissance de sortie laser et de la longueur d'onde		

15 Compatibilité électromagnétique



Noter

- Le dispositif laser diode de type LX 16 Plus répond aux exigences de la compatibilité électromagnétique dans la norme IEC 60601-1-2 :2014
- L'utilisateur doit installer et utiliser le périphérique en fonction des informations de compatibilité électromagnétique fournies dans le fichier d'accompagnement.
- Les équipements de communication RF portables et mobiles peuvent affecter les performances du dispositif laser LX 16 plus diode. Pendant le fonctionnement, évitez les fortes interférences électromagnétiques telles que l'étant proche des téléphones portables, des fours à micro-ondes, etc. Veuillez vous reporter au tableau suivant pour les détails des directives et des déclarations du fabricant.



Mises en garde

- Le dispositif laser diode LX 16 plus ne doit pas être utilisé à proximité ou empilée avec d'autres équipements. Si elle doit être utilisée près ou empilée, il convient d'être observé de pouvoir fonctionner normalement dans sa configuration. Sauf les câbles de LX 16 plus vendus par le fabricant en tant que pièces de rechange pour composants internes, l'utilisation d'autres accessoires et câbles peut entraîner une augmentation des émissions ou une immunité réduite du dispositif laser LX 16 plus diode.
- L'utilisation d'accessoires, de conseils ou de câbles non fournis par le fabricant LX 16 Plus avec LX 16 Plus et des systèmes peut entraîner une augmentation des émissions ou une immunité réduite du dispositif laser LX 16 plus diode.

- c) Les câbles spécifiés ci-dessous doivent être utilisés pour se conformer aux exigences de Émissions électromagnétiques et immunité. 15.1 Exigences relatives à l'installation de câbles

Non.	Câble	Longueur	Que ce soit boucler?
1	Cordon de queue de la pièce à main	2m	Non
2	Cordon d'alimentation	1,5 m	Non
3	Câble de sortie de l'adaptateur secteur	2,0 m	Non

15.2 Composants clés de la compatibilité électromagnétique

Les éléments clés de la compatibilité électromagnétique de ce produit sont le cordon d'alimentation, la carte de circuit imprimé principal, le fusible, la puce IC. L'utilisation ou le remplacement d'accessoires non conformes, de câbles, de transducteurs, etc. entraîneront une réduction significative des émissions de compatibilité électromagnétique et des performances d'immunité. Ne remplacez pas les parties de cet équipement sans autorisation.

15.3 Orientation et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques

Orientation et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques		
LX 16 Plus est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Les clients ou les utilisateurs de LX 16 Plus doivent s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.		
Test d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique - Guidance
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	LX 16 Plus Utilisez RF Energy uniquement pour sa fonction interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de causer des interférences dans le dispositif électronique voisin.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	LX 16 Plus convient à être utilisé dans l'établissement national et dans l'établissement qui est directement connecté à un réseau d'alimentation basse tension qui est destiné à une alimentation domestique.
IEC 61000-3-2	Classe A	
IEC 61000-3-2	Conformité	

15.4 Orientation et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique

Orientation et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
LX 16 Plus est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Les clients ou les utilisateurs de LX 16 Plus devraient s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.			
Test d'immunité	IEC 60601 niveau de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Guidance

Décharge électrostatique IEC 61000-4-2	± 8kv contact de contact ±2, ±4, ±8, ±15kV décharge d'air	± 8kv contact de contact ±2, ±4, ±8, ±15kV décharge d'air	Les sols doivent être en bois, en béton ou en céramique. Si les sols sont recouverts de matériau synthétique, l'humidité relative doit au moins atteindre 30%.
IEC 61000-4-4 Époussets transitoires électriques rapides IEC 61000-4-4	±Ligne électrique 2kv ±Ligne d'entrée / sortie 1kv	± 2kv pour les lignes d'alimentation	L'alimentation secteur doit être de la qualité à utiliser dans un environnement commercial ou hospitalier.
Monter IEC 61000-4-5	±0,5,±1 kV ligne à ligne ±0,5,±1,±Ligne 2kv au sol	±0,5,±1 kV ligne à ligne ±0,5,±1,±Ligne 2kv au sol	L'alimentation secteur doit être de la qualité à utiliser dans un environnement commercial ou hospitalier.
Dips de tension, interruptions courtes et variations de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation. IEC 61000-4-11	< 5% ut (> 95% ut Down) pendant 0,5 cycle < 5% ut (> 95% ut Down) pendant 1 Cycle 70% ut (30% ut en baisse) pendant 25 cycles < 5% ut (> 95% ut DIP) pendant 250 cycles	< 5% ut (> 95% ut Down) pendant 0,5 cycle < 5% ut (> 95% ut Down) pendant 1 Cycle 70% ut (30% ut en baisse) pendant 25 cycles < 5% ut (> 95% ut DIP) pendant 250 cycles	L'alimentation secteur doit être de la qualité à utiliser dans un environnement commercial ou hospitalier. Si l'utilisateur de LX 16 Plus nécessite une utilisation continue pendant les interruptions de secteur d'alimentation, il est recommandé de déterminer le LX 16 plus être alimenté à partir d'une alimentation ininterrompue ou d'une batterie.
Champ magnétique de fréquence de puissance (50/60Hz) IEC 61000-4-8	3a / m	3a / m (50hz)	Le champ magnétique de fréquence de puissance doit être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
Remarque: UT est la tension principale actuelle alternative avant l'application du niveau de test.			

15.5 Orientation et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique

LX 16 Plus est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Les clients ou les utilisateurs de LX 16 Plus devraient s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	CEI 60601 Niveau de test	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique -Guidance
-----------------	-----------------------------	----------------------	--

<p>IEC 61000-4-6 RF mené IEC 61000-4-6 RF rayonnés IEC 61000-4-3</p>	<p>3 vrms 150 kHz à 80 MHz 6 vrms ISM band 3 V / m 80 MHz à 2,7 GHz</p>	<p>3V 6V 3V/m</p>	<p>Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés plus près que la séparation recommandée</p> <p>Distance à n'importe quelle partie de LX 16 Plus, y compris les câbles. La distance de séparation doit être calculée à partir de la formule correspondante de fréquence émetteur.</p> <p>Distance de séparation recommandée: 80 MHz ~ 800MHz 800 MHz ~ 2,5 GHz</p> <p>P est la sortie de puissance nominale maximale de l'émetteur en watts (W) fournie par le fabricant de l'émetteur. D est la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p>Comme la force de champ des émetteurs RF fixes est déterminée par une enquête sur site électromagnétique A, il devrait donc être inférieur au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquences.</p> <p>Les interférences peuvent se produire près de l'appareil marqué par les symboles suivants.</p> 
<p>Note 1: à la fréquence de 80 MHz et à 800 MHz, adoptez une formule de plage de fréquences supérieure.</p> <p>NOTE 2: Ces lignes directrices peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des bâtiments, des objets et du corps humain.</p>			

- a. Les forces de champ des émetteurs 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, la radio-diffusion de la radio et la télévision FM ne peuvent être prédites théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique due à des émetteurs RF fixes, une enquête sur site électromagnétique doit être prise en compte. Si la force de champ mesurée à l'emplacement où LX 16 Plus est utilisée dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, le LX 16 plus 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 relocalisation du LX 16 plus.
- b. Sur la plage de fréquences 150kHz à 80 MHz, les forces de terrain doivent être inférieures à 3V / m.

15.6 Distance de séparation recommandée entre le matériel de communication RF portable et mobile et le LX 16 Plus

Distance de séparation recommandée entre le matériel de communication RF portable et mobile et le LX 16 Plus

LX 16 Plus est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique où les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Conformément à la puissance maximale de la sortie de l'appareil de communication, le client ou l'utilisateur de LX 16 Plus peut aider à empêcher les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre le dispositif de communication RF portable et mobile (émetteur) et LX 16 plus recommandé ci-dessous.

Sortie de puissance nominale maximale d'émetteur / w	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur / m		
	150kHz ~ 80MHz	80 MHz ~ 800mHz	800 MHz ~ 2,5 GHz
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) Selon le fabricant de l'émetteur.

NOTE 1: À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation de la plage de fréquences supérieure s'applique.

NOTE 2: Ces lignes directrices peuvent ne pas s'appliquer dans toutes les solutions. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des bâtiments, des objets et du corps humain.



Noter

a) Sans le consentement de l'instrument médical Guilin Woodpecker Co., Ltd., la modification non autorisée de l'appareil peut entraîner des problèmes de compatibilité électromagnétique de cet appareil ou d'un autre dispositif.

b) La conception et le test des dispositifs laser diodes sont conformes aux procédures de fonctionnement associées de la compatibilité électromagnétique.

16 Déclaration

Woodpecker se réserve le droit de modifier la conception de l'équipement, la technique, les raccords, le manuel d'instructions et le contenu de la liste d'emballage d'origine à tout moment sans préavis. Les images ne sont que pour référence. Les droits d'interprétation finaux appartiennent à Guilin Woodpecker Medical Instrument Co., Ltd.

(Veuillez vous reporter à l'étiquette d'emballage pour la date de fabrication.
Service Durée de vie: 5 ans)

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](http://www.glwoodpecker.com)

E-mail: woodpecker@glwoodpecker.com



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