

Chiropro 3rd Gen

FRA MODE D'EMPLOI.



Set Chiropro 3rd Gen REF 1700708-001



REF 1600995-001



REF 1303393-001



REF 1601008-001



REF 1601009-001



REF 1600631-001



REF 1500984-005



REF 1307727-010



REF 1301575-001



REF 1502329-002

Set Chiropro 3rd Gen CA 20:1 L WL REF 1700890-001



REF 1600995-001



REF 1303393-001



REF 1601008-001



REF 1601009-001



REF 1601192-001*



REF 1500984-005



REF 1307727-010



REF 1301575-001



REF 1502329-002



REF 1600692-001

Set Chiropro 3rd Gen CA 20:1 L REF 1700707-001



REF 1700708-001



REF 1600692-001

Set Chiropro 3rd Gen KM REF 1700737-001



REF 1600995-001



REF 1303393-001



REF 1601008-001



REF 1601009-001



REF 1600631-001



REF 1501635-010



REF 1307727-010



REF 1301575-001



REF 1502329-002

Set Chiropro 3rd Gen CA 20:1 L KM REF 1700736-001



REF 1700737-001

REF 1600786-001

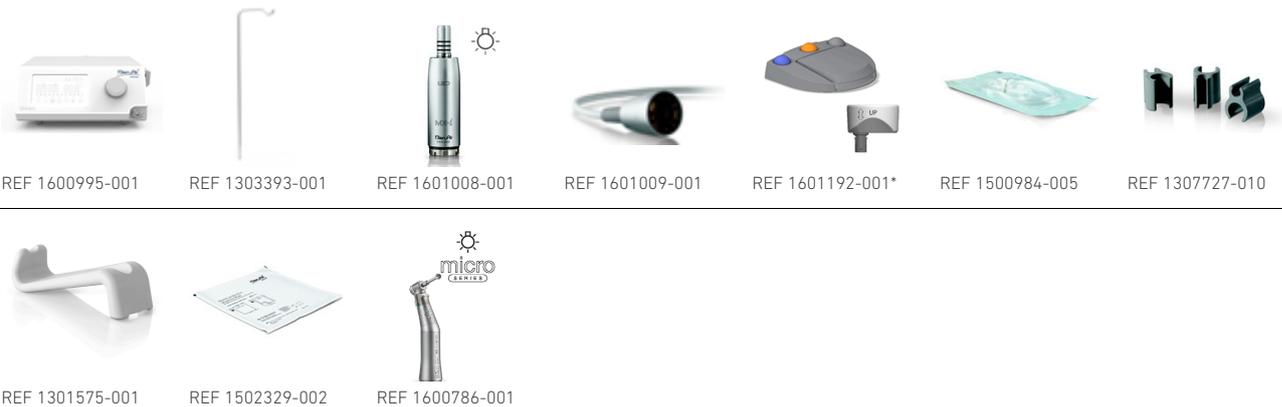
Set Chiropro 3rd Gen CA 20:1 L KM JAPAN REF 1700772-001



REF 1700737-001

REF 1600786-001

Set Chiropro 3rd Gen CA 20:1 L KM WL JAPAN REF 1700907-001



REF 1600995-001

REF 1303393-001

REF 1601008-001

REF 1601009-001

REF 1601192-001*

REF 1500984-005

REF 1307727-010

REF 1301575-001

REF 1502329-002

REF 1600786-001

Options



REF 1601192-001*



REF 1600631-001



REF 1301575-001



REF 1502329-002



REF 1301575-001



REF 1307727-010



REF 1307312-010



REF 1500984-010



REF 1501738-010



REF 1501635-10



REF 1501621-010



REF 1301575-001



REF 1307031-001

*Pour les instructions d'utilisation de la commande au pied sans fil, veuillez vous référer au Guide rapide REF 2100443.

Table des matières

1. Symboles	6	6. Aperçu de l'interface	32
1.1 Description des symboles pour les unités Chiropro 3rd Gen	6	6.1 Modes Chiropro 3rd Gen	32
1.2 Description des symboles pour les accessoires du Chiropro 3rd Gen	7	6.2 Vue d'ensemble des fonctions des boutons rotatifs	33
2. Identification, utilisation prévue et notation	8	6.3 Sonnez les alertes	34
2.1 Identification	8	7. Fonctionnement	35
2.2 Utilisation prévue	8	7.1 Description de l'écran Opération	35
2.3 Population de patients visée	8	7.2 Effectuez une opération, étapes P1 et P2 .	36
2.4 Utilisateur prévu	8	7.3 Effectuez une opération, étapes P3, P4 et P5	37
2.5 Conditions médicales prévues	8	8. Réglages	39
2.6 Contre-indications et avertissements pour les patients	8	8.1 Vitesse du micromoteur MX-I LED 3rd Gen	39
2.7 En cas d'accident	9	8.2 Couple du micromoteur MX-I LED 3rd Gen	40
2.8 Notation et liens vers les chapitres	9	8.3 Sens de rotation du micromoteur MX-i LED 3rd Gen	40
3. Sécurité des utilisateurs et des patients : Avertissements et précautions d'emploi ..	10	8.4 Niveau d'irrigation	41
4. Description	14	8.5 Rapport de contre-angle	41
4.1 Aperçu du système Chiropro 3rd Gen	14	9. Modes spéciaux	42
4.2 Jeux fournis	15	10. Liste des erreurs et dépannage	45
4.3 Options	19	10.1 Notifications d'alerte (fonctionnement) ...	45
4.4 Données techniques	19	10.2 Erreur de fonctionnement de l'appareil ...	46
4.5 Performances	24	11. Entretien	48
4.6 Protection de l'environnement et informations relatives à l'élimination	25	11.1 L'entretien	48
4.7 Compatibilité électromagnétique (description technique)-Emissions et immunité	26	11.2 Stérilisation	49
5. L'installation	29	11.3 Important	50
5.1 Installez le système Chiropro 3rd Gen	30	11.4 Remplacement des fusibles	51
5.2 Procédure de mise en marche et d'arrêt .	31	12. Garantie	52
		12.1 Conditions de garantie	52

1 Symboles

1.1 Description des symboles pour les unités Chiropro 3rd Gen

Sym	Description	Sym	Description
	Marquage CE avec le numéro de l'organisme notifié.		Symbole général de récupération/recyclage.
	OFF (alimentation).		Collecte séparée des équipements électriques et électroniques.
	ON (alimentation).		Fabricant.
	Fusible.		Lampe ; éclairage ; illumination.
	Courant alternatif.		Alertes sonores.
	Rayonnement électromagnétique non ionisant.		Avertissement : conformément à la loi fédérale (États-Unis), ce dispositif ne peut être vendu que sur recommandation d'un praticien accrédité.
	ATTENTION ! danger qui pourrait entraîner des blessures légères ou modérées ou des dommages à l'appareil si les consignes de sécurité ne sont pas correctement suivies.		Marquage CSA - Conforme aux normes américaines et canadiennes.
	AVERTISSEMENT ! danger pouvant résulter des blessures graves ou des dommages à l'appareil si les consignes de sécurité sont respectées. n'a pas été correctement suivie.		Numéro de série.
	Reportez-vous au manuel d'instructions (https://dental.bienair.com/fr_ch/support/download-center/).		Numéro de catalogue.
	Représentant autorisé de la CE dans la Communauté européenne.		Dispositif médical.
	Code Data Matrix pour les informations sur les produits, y compris l'UDI (Unique Device Identification).		

1.2 Description des symboles pour les accessoires du Chiropro 3rd Gen

Sym	Description	Sym	Description
	Marquage CE avec le numéro de l'organisme notifié.		Désinfectable par thermo-lavage.
	Date d'expiration.		Symbole général de récupération/recyclage.
	Ne pas réutiliser.		Collecte séparée des équipements électriques et électroniques.
	Stérilisé avec de l'éthylène oxyde.		Stérilisable en autoclave jusqu'à la température spécifique.
	Sécurité électrique. Partie appliquée de type B.		Fabricant.
	Numéro de catalogue.		Numéro de série.
	Ne contient pas de DEHP.		Code de lot.
	Ne pas utiliser si l'emballage est endommagé.		

2 Identification, utilisation prévue et notation

2.1 Identification

Le dispositif Chiropro 3rd Gen comprend un système de table pour l'implantologie dentaire permettant de contrôler un micromoteur dentaire qui entraîne une pièce à main dentaire. Une pompe péristaltique achemine le liquide physiologique via une ligne d'irrigation stérile à usage unique. La console comprend un bouton de commande unique pour régler les paramètres et une commande au pied utilisée pour allumer/éteindre la pompe, pour naviguer à travers les différentes étapes de la procédure sélectionnée et pour contrôler le sens de rotation du moteur. L'écran LCD de l'appareil affiche de nombreux paramètres de l'opération, tels que le rapport d'engrenage de la pièce à main, la vitesse de la fraise, la valeur du couple et le réglage du débit d'irrigation.

2.2 Utilisation prévue

Tous les appareils Chiropro 3rd Gen sont destinés à être utilisés en implantologie dentaire.

Les consoles sont conçues pour faire fonctionner un micromoteur dentaire spécifique qui entraîne des pièces à main dentaires équipées d'outils appropriés pour couper les tissus durs et mous de la bouche et pour visser des implants dentaires.

L'environnement électromagnétique prévu (selon IEC 60601-1-2 ed. 4.0) est un environnement professionnel de soins de santé.

2.3 Population de patients visée

La population de patients visée par les consoles Chiropro comprend toute personne se rendant dans un cabinet de praticiens dentaires pour y recevoir un traitement correspondant à l'état de

santé recherché. Il n'y a aucune restriction concernant l'âge, la race ou la culture du sujet. Il incombe à l'utilisateur prévu de sélectionner l'appareil adéquat pour le patient en fonction de l'application clinique spécifique.

2.4 Utilisateur prévu

Le Chiropro 3rd Gen est destiné à être utilisé uniquement par les dentistes et les chirurgiens-dentistes dans les cabinets dentaires et les hôpitaux.

2.5 Conditions médicales prévues

L'implantologie dentaire est le traitement facultatif visant à remplacer une ou plusieurs dents manquantes. Les dents peuvent manquer pour diverses raisons, telles que les traumatismes, l'édentation partielle ou totale, et les caries avancées qui conduisent au sacrifice de la dent parce que les traitements de restauration ne sont plus possibles.

L'implantologie dentaire consiste à préparer l'os de la mâchoire à recevoir un implant dentaire, qui est généralement une vis en titane munie d'un pilier et d'une couronne prothétique en céramique imitant la dent naturelle manquante.

Des solutions prothétiques multi-dents sont également disponibles, généralement soutenues par plus d'un implant unique.

2.6 Contre-indications et avertissements pour les patients

Il n'existe aucune contre-indication spécifique pour la famille d'appareils Chiropro lorsque l'appareil est utilisé comme prévu.

2.7 En cas d'accident

En cas d'accident, le Chiropro 3rd Gen ne doit pas être utilisé tant que les réparations n'ont pas été effectuées par un technicien qualifié et formé, agréé par le fabricant.

Si un incident grave survient en rapport avec l'appareil, signalez-le à une autorité compétente de votre pays, ainsi qu'au fabricant par l'intermédiaire de votre distributeur régional. Observez les réglementations nationales en vigueur pour connaître les procédures détaillées.

2.8 Notation et liens vers les chapitres

- A, B, C, etc.

Le texte précédé d'une lettre indique une procédure à suivre pas à pas.

 Indique un résultat de procédure.

- (1), (2), (3), etc.

Le texte précédé d'un numéro indique le texte utilisé en conjonction avec une illustration.

- *OK, Paramètres, etc.*

Le texte en caractères gras et italiques indique les éléments à l'écran tels que les boutons, les menus, les éléments de menu, les zones d'écran, les valeurs, les champs lorsqu'ils sont nommés et les noms d'écran.

Afin de simplifier la notation, dans ce manuel :

- "Le sens des aiguilles d'une montre est appelé "CW" ;
- "Le sens inverse des aiguilles d'une montre est appelé "CCW" ;
- Le mode de rotation du micromoteur vers l'avant est appelé "FWD" ;
- Le mode de rotation inverse du micromoteur est appelé "REV" ;
- L'unité de vitesse de rotation "tours par minute" est appelée "tr/min" ;
- L'unité de couple "newton centimètre" est désignée par "Ncm" ;
- L'unité de commande des micromoteurs est appelée "DMX".

3 Sécurité des utilisateurs et des patients : Avertissements et précautions d'emploi

ATTENTION

L'appareil doit être utilisé par des professionnels dentaires qualifiés, dans le respect des dispositions légales en vigueur en matière de sécurité du travail, de santé et de prévention des accidents, ainsi que du présent mode d'emploi. Conformément à ces exigences, les opérateurs :

- N'utilisez que des appareils en parfait état de marche ; en cas de fonctionnement irrégulier, de panne de liquide de refroidissement, de vibrations excessives, d'échauffement anormal, de bruits inhabituels ou d'autres signes pouvant indiquer un dysfonctionnement de l'appareil, le travail doit être immédiatement interrompu ; dans ce cas, adressez-vous à un centre de réparation agréé par Bien-Air Dental SA et demandez au personnel du service d'effectuer les travaux de réparation.
- Ils doivent veiller à ce que le dispositif soit utilisé uniquement dans le but pour lequel il a été conçu et doivent se protéger, ainsi que leurs patients et les tiers, contre tout danger.
- Toute modification du dispositif médical est strictement interdite.
- Toute utilisation autre que celle pour laquelle cet appareil est prévu est interdite et peut être dangereuse.

Pour éviter tout risque d'explosion, les avertissements ci-dessous doivent être respectés :

ATTENTION

Selon la norme IEC 60601-1:2005+A12012/AnnexeG, les appareils électrifiés (moteurs, unités de commande, coupleurs et accessoires) peuvent être utilisés en toute sécurité dans un environnement médical dans lequel des mélanges potentiellement explosifs ou inflammables de substances anesthésiques sont administrés au patient uniquement si :

- La distance entre le moteur et le circuit respiratoire d'anesthésie est supérieure à 25 cm.
- Le moteur n'est pas utilisé en même temps que l'administration des substances anesthésiques au patient.

Pour éviter tout risque de choc électrique, les avertissements ci-dessous doivent être respectés :

ATTENTION

- L'appareil ne doit être raccordé qu'à un réseau d'alimentation doté d'une terre de protection.
- Assurez-vous toujours qu'il n'y a pas d'eau sous l'appareil avant de le mettre en marche.
- La procédure de nettoyage définie au chapitre 11.2 Nettoyage et stérilisation à la page 35 doit être suivie.
- Tous les connecteurs doivent être secs avant utilisation. Assurez-vous de l'absence d'humidité résiduelle due au nettoyage.
- Ne touchez jamais simultanément le patient et la connexion électrique de l'appareil. Le système ne doit jamais être touché par le patient.
- N'essayez jamais d'ouvrir l'appareil lorsqu'il est branché sur le réseau électrique.
- La fiche d'alimentation doit toujours être facilement accessible, car elle peut être utilisée pour débrancher l'appareil en cas de problème.

Pour éviter tout risque d'infection, les avertissements ci-dessous doivent être respectés :

⚠ ATTENTION

- Pour éviter tout risque de contamination, ne commandez l'appareil qu'à l'aide de la pédale de commande pendant les interventions chirurgicales. Ne touchez jamais l'appareil pendant une opération clinique.
- La procédure de nettoyage de l'appareil définie au chapitre 11.2 Nettoyage et stérilisation à la page 35 doit être suivie.
- La procédure de nettoyage et de stérilisation du bouton définie au chapitre 11.2 Nettoyage et stérilisation à la page 35 doit être suivie.
- Reportez-vous toujours à l'IFU des accessoires pour les procédures d'entretien spécifiques.
- Remplacez toujours le drap de protection stérile après une opération, car ils sont à usage unique.
- Remplacez toujours la ligne d'irrigation après une opération car elle est à usage unique.
- Assurez-vous toujours que l'emballage de la ligne d'irrigation est intact avant de l'utiliser.

Pour éviter tout risque de surchauffe de l'os, les avertissements ci-dessous doivent être respectés :

⚠ ATTENTION

- Si la pompe d'irrigation est utilisée et régulée par le dispositif, vérifiez que la pompe fonctionne correctement avant de commencer le traitement ainsi que pendant le traitement. Le dispositif n'a pas été conçu pour contrôler l'état de fonctionnement de la pompe ni pour détecter d'éventuelles défaillances de la pompe.
- Il n'y a pas de détection de flacon de liquide physiologique vide. Vérifiez toujours le contenu du flacon avant de l'utiliser.
- Ne faites jamais fonctionner la pompe sans que la ligne d'irrigation ne soit solidement fixée.

Pour éviter tout risque de surchauffe de la console ou du moteur, les précautions ci-dessous doivent être respectées :

⚠ AVERTISSEMENT

- Assurez-vous toujours que le câble et le moteur sont en bon état.
- Assurez-vous que le tuyau du micromoteur n'est pas plié.
- N'utilisez pas l'appareil en dehors de la plage de température de fonctionnement.
- Laissez le système refroidir lorsque la notification d'alerte de surchauffe du moteur est affichée. Voir le chapitre 10.1 Notifications d'alerte pour plus de détails.

Pour éviter tout risque de blessure (dommages aux os, aux dents, aux tissus), les précautions suivantes doivent être respectées :

⚠ AVERTISSEMENT

- Les réglages prédéfinis contenus dans l'appareil sont donnés à titre indicatif. Ils ne sauraient engager la responsabilité de Bien-Air Dental SA.
- Les valeurs prédéfinies de couple et de vitesse ne sont données qu'à titre indicatif. Les valeurs de forage utilisées doivent être adaptées en fonction des instructions du fabricant de l'implant. Reportez-vous toujours aux spécifications du fabricant de l'implant pour définir les paramètres de la console.
- Vérifiez toujours que les paramètres configurés correspondent à votre application médicale. Les paramètres prédéfinis peuvent être modifiés sans préavis.

Pour éviter tout risque de réaction tissulaire indésirable, la mise en garde ci-dessous doit être respectée :

⚠ AVERTISSEMENT

- En cas d'utilisation d'une pompe d'irrigation, n'utilisez que le tuyau d'irrigation biocompatible recommandé par le fabricant et conformez-vous aux recommandations du fabricant de la pompe.

Pour éviter toute perte de connexion sans fil, les précautions ci-dessous doivent être respectées :

⚠ AVERTISSEMENT

- Veillez à ce qu'il n'y ait pas d'obstacles, tels que des objets encombrants, des meubles ou d'autres éléments, entre la pédale de commande et la console. La pédale de commande et la console doivent toujours se trouver dans la même pièce.
- La commande au pied émet un signal rouge lorsque les piles sont faibles. Dans ce cas, il est recommandé de terminer l'opération en cours et de changer les piles avant de commencer une nouvelle opération.

Pour éviter tout risque de blessure et/ou de dommage matériel, les avertissements/précautions ci-dessous doivent être respectés :

⚠ ATTENTION

- Placez l'appareil sur une surface plane capable de supporter son poids. Il peut être placé sur une table, sur un chariot ou sur toute autre surface, mais en aucun cas sur le sol.
- Utilisez toujours les accessoires Bien-Air Dental SA ou ceux recommandés par Bien-Air Dental SA.

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne branchez jamais une pièce à main sur un micromoteur en marche.
- N'éteignez pas l'appareil lorsque le moteur est en marche.
- Vérifiez toujours que le couvercle n'est pas ouvert lorsque vous faites fonctionner la pompe d'irrigation.
- Attention au risque de pincement lors de la fermeture de la vanne d'irrigation.
- N'utilisez que les produits d'entretien et les pièces d'origine Bien-Air Dental ou ceux recommandés par Bien-Air Dental. L'utilisation d'autres produits ou pièces peut entraîner une défaillance opérationnelle et/ou annuler la garantie.

Pour éviter tout risque d'interférence électromagnétique susceptible d'affecter les dispositifs médicaux implantables actifs et les dispositifs de vie durable, les avertissements ci-dessous doivent être respectés :

⚠ ATTENTION

- L'appareil ne doit pas être placé à proximité (30 cm) d'autres dispositifs de vie durable.
- Les professionnels de l'art dentaire doivent être conscients des interférences électromagnétiques potentielles entre les appareils dentaires électroniques et les dispositifs médicaux implantables actifs et doivent toujours se renseigner sur les dispositifs implantés chez le patient.
- L'utilisation de cet appareil à côté ou empilé avec d'autres appareils doit être évitée car elle pourrait entraîner un mauvais fonctionnement. Si une telle utilisation est nécessaire, cet appareil et les autres appareils doivent être observés pour vérifier qu'ils fonctionnent normalement.
- L'appareil n'est pas destiné à être utilisé à proximité d'équipements chirurgicaux à haute fréquence.

Pour éviter tout risque d'interférence électromagnétique susceptible d'affecter les performances de l'appareil, les avertissements ci-dessous doivent être respectés :

⚠ ATTENTION

- Étant donné que la conformité à la norme internationale IEC 60601-1-2 ne garantit pas l'immunité contre la 5G dans le monde entier (en raison des différentes bandes de fréquences utilisées localement), évitez la présence d'appareils équipés de réseaux cellulaires à large bande 5G dans l'environnement clinique ou veillez à ce que la fonctionnalité réseau de ces appareils soit désactivée au cours de la procédure clinique.
- Les équipements de transmission radio, les téléphones cellulaires, etc. ne doivent pas être utilisés à proximité immédiate de l'appareil, car cela pourrait affecter son fonctionnement. Des précautions particulières doivent être prises lors de l'utilisation de sources d'émission puissantes telles que les équipements chirurgicaux à haute fréquence et autres appareils similaires, afin de s'assurer que les câbles HF ne sont pas acheminés au-dessus ou à proximité de l'appareil. En cas de doute, veuillez contacter un technicien qualifié ou Bien-Air.
- Les équipements de communication RF portables (y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm de toute partie de l'appareil, y compris les câbles spécifiés par le fabricant. Dans le cas contraire, les performances de l'appareil risquent de se dégrader.
- L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés, à l'exception des transducteurs et des câbles vendus par Bien-Air, peut entraîner une augmentation des émissions ou une diminution de l'immunité.

4 Description

4.1 Aperçu du système Chiropro 3rd Gen

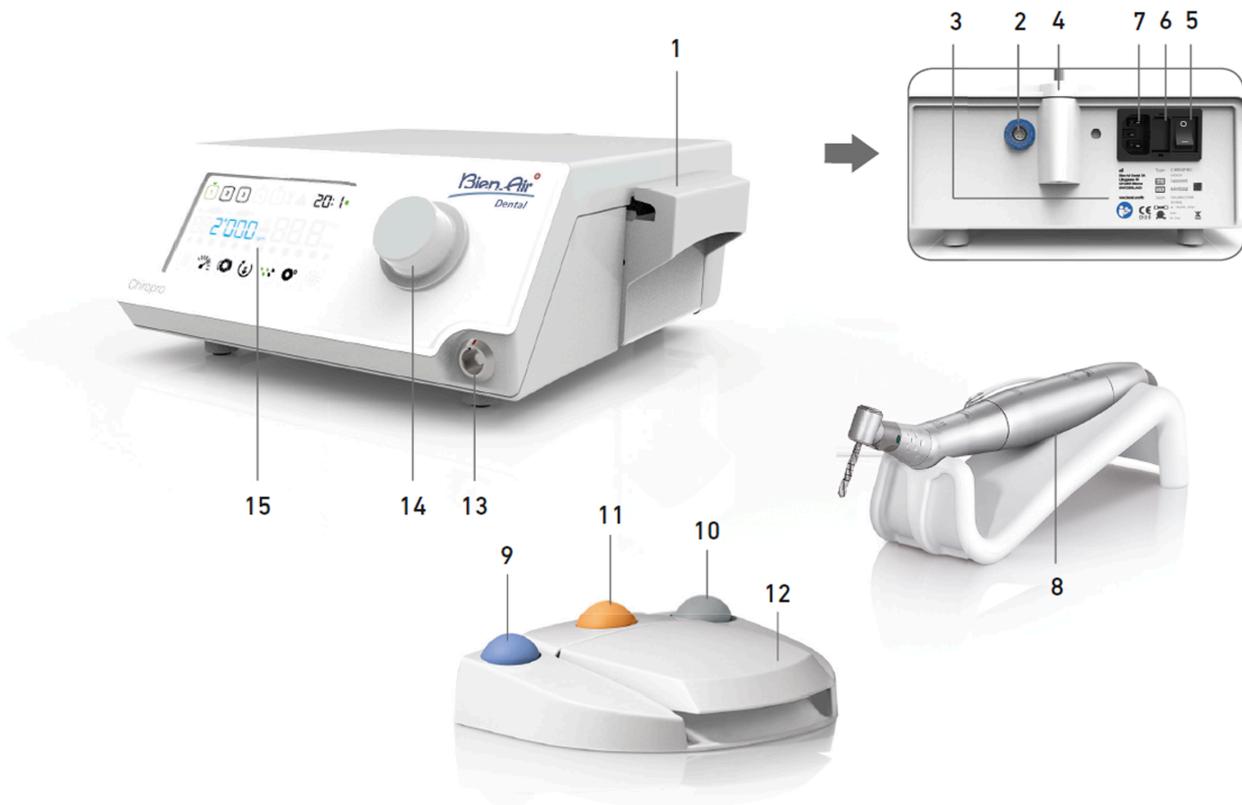


FIG. 1

- | | |
|---|---|
| (1) Couverture de la pompe péristaltique | (10) Bouton pour inverser la rotation du micromoteur MX-i LED 3 rd Gen |
| (2) Connecteur de commande au pied | (11) Bouton "Programme" pour passer à l'étape suivante de l'opération |
| (3) Marquage | (12) Démarrage du moteur |
| (4) Support de fixation | (13) Connecteur du micromoteur MX-i LED 3 rd Gen |
| (5) Interrupteur principal | (14) Bouton de commande |
| (6) Boîte à fusibles | (15) Ecran de contrôle LCD |
| (7) Connecteur secteur | |
| (8) Micromoteur MX-i LED 3 rd Gen | |
| (9) Bouton pour démarrer/arrêter l'irrigation | |

4.2 Jeux fournis

Set Chiropro 3rd Gen REF 1700708-001

Désignation	Numéro REF
Unité Chiropro 3 rd Gen (1x)	1600995-001
Micromoteur MX-i LED (1x)	1601008-001
Commande au pied à 3 boutons (1x)	1600631-001
Câble MX-i LED (2m) (1x)	1601009-001
Feuille de protection stérile (2x)	1502329-002
Paquet de 5 lignes d'irrigation stériles jetables	1500984-005
Paquet de 10 colliers de fixation pour attacher la ligne d'irrigation stérile à un câble	1307727-010
Support pour bouteille de liquide (1x)	1303393-001
Support de pièce à main (1x)	1301575-001

Set Chiropro 3rd Gen CA 20:1 L WL REF 1700890-001

Désignation	Numéro REF
Unité Chiropro 3 rd Gen (1x)	1600995-001
Micromoteur MX-i LED (1x)	1601008-001
Commande au pied sans fil + Dongle (1x)*	1601192-001
Contre-angle CA 20:1 L Micro-Series (lumière) (1x)	1600692-001
Câble MX-i LED (2m) (1x)	1601009-001
Feuille de protection stérile (2x)	1502329-002
Paquet de 5 lignes d'irrigation stériles jetables	1500984-005
Paquet de 10 colliers de fixation pour attacher la ligne d'irrigation stérile à un câble	1307727-010
Support pour bouteille de liquide (1x)	1303393-001
Support de pièce à main (1x)	1301575-001

Chiropro 3rd Gen CA set REF 1700707-001

Désignation	Numéro REF
Kit Chiropro 3 rd Gen (1x)	1700708-001
Contre-angle CA 20:1 L Micro-Series (light) (1x)	1600692-001

Chiropro 3rd Gen KM set REF 1700737-001

Désignation	Numéro REF
Unité Chiropro 3 rd Gen (1x)	1600995-001
Micromoteur MX-i LED (1x)	1601008-001
Commande au pied à 3 boutons (1x)	1600631-001
Câble MX-i LED (2m) (1x)	1601009-001
Feuille de protection stérile (2x)	1502329-002
Paquet de 10 lignes stériles jetables de Kirschner/Meyer	1501635-010
Paquet de 10 colliers de fixation pour attacher la ligne d'irrigation stérile à un câble	1307727-010
Support pour bouteille de liquide (1x)	1303393-001
Support de pièce à main (1x)	1301575-001

Kit Chiropro 3rd Gen KM CA REF 1700736-001

Désignation	Numéro REF
Kit Chiropro 3 rd Gen KM (1x)	1700737-001
Contre-angle CA 20:1 L KM Micro-Series (light) (1x)	1600786-001

Chiropro 3rd Gen CA 20:1 L KM JAPAN set REF 1700772-001

Désignation	Numéro REF
Chiropro 3 rd Gen set (1x)	1700708-001
Contre-angle CA 20:1 L KM Micro-Series (light) (1x)	1600786-001

Chiropro^{3e} CA20:1 L KM WL JAPAN set REF 1700908-001

Désignation	Numéro REF
Unité Chiropro 3 rd Gen (1x)	1600995-001
Micromoteur MX-i LED (1x)	1601008-001
Commande au pied sans fil + Dongle (1x)*	1601192-001
Contre-angle CA 20:1 L KM Micro-Series (lumière) (1x)	1600786-001
Câble MX-i LED (2m) (1x)	1601009-001
Feuille de protection stérile (2x)	1502329-002
Paquet de 5 lignes d'irrigation stériles jetables	1500984-005
Paquet de 10 colliers de fixation pour attacher la ligne d'irrigation stérile à un câble	1307727-010
Support pour bouteille de liquide (1x)	1303393-001
Support de pièce à main (1x)	1301575-001

4.3 Options

Désignation	Numéro REF
Commande au pied à 3 boutons	1600631-001
Commande au pied sans fil + Dongle	1601192-001
Feuille de protection stérile	1502329-002
Paquet de 10 lignes stériles jetables de 3,5 m	1501738-010
Paquet de 10 lignes stériles à usage unique de Kirschner/Meyer	1501635-010
Kit d'irrigation détachable de type Kirschner/Meyer pour CA 20:1 L KM et CA 20:1 L KM Micro- Series, comprenant 10 anneaux et 10 tubes	1501621-010
Paquet de 10 lignes stériles jetables	1500984-010
Support pour bouteille de liquide	1303393-001
Support de pièce à main	1301575-001
Câble MX-i LED (2m)	1601009-001
Paquet de 10 colliers de fixation pour attacher la ligne d'irrigation stérile à un câble	1307727-010
Paquet de 10 fusibles T4.0AH 250 VAC à haut pouvoir de coupure	1307312-010
Bouton	1307031-001

4.4 Données techniques

Dimensions L x L x H	
Unité Chiropro 3 rd Gen	240 x 240 x 102 mm
Unité Chiropro 3 rd Gen (avec support)	240 x 240 x 482 mm
Commande au pied (sans poignée)	206 x 180 x 60 mm
Commande au pied (avec poignée)	206 x 200 x 155 mm
Commande au pied sans fil Largeur x Hauteur x Profondeur (sans crochet)	206 x 180 x 60 mm
Commande au pied sans fil Largeur x Hauteur x Profondeur (avec crochet)	206 x 200 x 155 mm
Câble moteur (REF 1601009)	L 2,0 m
Câble de commande au pied	L 2,9 m
Micromoteur MX-i LED 3 rd Gen	23 x 84 mm

Poids	
Unité Chiropro 3 rd Gen	2,2 kg
Commande au pied (sans poignée ni câble)	830 g
Commande au pied (avec poignée et câble)	877 g
Commande au pied sans fil (sans crochet, deux piles incluses)	934 g
Support	115 g
Câble	105 g
Micromoteur MX-i LED 3 rd Gen	110 g

Données électriques	
Tension d'alimentation	100 - 240 VAC
Fréquence	50-60 Hz

Conditions d'environnement

Stockage	
Plage de température :	0° C / + 40° C
Humidité relative :	10% - 80%
Pression atmosphérique :	650 hPa - 1060 hPa

Transport	
Plage de température :	-20° C / + 50° C
Plage d'humidité relative :	5% - 80%
Pression atmosphérique :	650 hPa - 1060 hPa

Température de fonctionnement	
Plage de température :	+ 5° C / + 35° C
Plage d'humidité relative :	30% - 80%
Pression atmosphérique :	700 hPa - 1060 hPa

AVERTISSEMENT

N'utilisez pas Chiropro 3rd Gen en dehors de la plage de température de fonctionnement.

Classification

Classe IIa conformément au règlement européen (UE) 2017/745 relatif aux dispositifs médicaux.

Classe d'isolation électrique

Classe I selon la norme CEI 60601-1 (appareils protégés contre les chocs électriques).

AVERTISSEMENT

L'appareil ne doit être utilisé que par l'opérateur.

Pièces utilisées (selon IEC 60601-1) :	
Micromoteur MX-i LED 3 rd Gen	REF 1601008-001
CA 20:1 L Micro-Series	REF 1600692-001
CA 20:1 L KM Micro-Series	REF 1600786-001
Lignes d'irrigation	REF 1500984-010
KM Lignes d'irrigation	REF 1501635-010

Degré de protection	
Unité	IP 41 (protection contre l'insertion d'objets de plus de 1 mm et contre les gouttes d'eau (gouttes tombant verticalement)).
Commande au pied	IP X8
Commande au pied sans fil	IP X6

Mémoire

Mémorisation des réglages de 5 étapes, y compris le réglage de la vitesse, du couple, du sens de rotation, de l'irrigation et du rapport de contre-angle pour chaque étape.

Langues

Anglais.

Support pour flacon de liquide physiologique

Acier inoxydable.

Pompe péristaltique	
Débit de la pompe	De 30 à 130 ml/min. (5 niveaux)
Conduite d'irrigation	Ø externe 5,60 mm
	Ø interne 2,40 mm
Epaisseur de la paroi	1,60 mm

Destiné à être utilisé avec :	Voir le mode d'emploi
Micromoteur MX-i LED ^{3ème} Génération	REF 2100245
Câble MX-i LED 3 rd Gen	REF 2100163
Contre-angle CA 20:1 L Micro-Series, lumière	REF 2100209
Contre-angle CA 20:1 L KM Micro-Series, léger	REF 2100209

AVERTISSEMENT

L'utilisation du système avec d'autres pièces à main, moteurs ou câbles n'a pas été validée/certifiée (les valeurs de vitesse et de couple ne sont pas garanties dans ce cas).

Liste des erreurs et dépannage

Voir le chapitre "10 Liste des erreurs et dépannage".

4.5 Performances

Performances de l'appareil	REF 1600995
Régulation de la vitesse du moteur	Précision $\pm 5\%$ dans la plage de vitesse 100 - 40'000 rpm (*)
Régulation du couple moteur	Couple réglable de 10% à 100% du couple maximum
Couple maximum du moteur	5 ($\pm 5\%$) Ncm (*)
Puissance maximale du moteur	95 ($\pm 10\%$) W (*)
Courant LED maximum du moteur	250 ($\pm 10\%$) mA rms
Plage de courant max. des LED du moteur	Non réglable, toujours à pleine intensité
Limitation de la puissance de sortie de l'alimentation	< 150 W
Débit d'irrigation	5 niveaux :
	1 goutte = 30ml/min
	2 gouttes = 60ml/min
	3 gouttes = 90 ml/min
	4 gouttes = 120 ml/min
	5 gouttes = 150ml/min
(*) Mesure réalisée en combinaison avec les moteurs MX-i LED 1601008 et MX-i LED 1600755, le contre-angle CA 20:1 L Micro Series 1600692 et/ou la pièce à main PML 1121 1600156. Le couple maximum est mesuré à 1000 rpm avec irrigation arrêtée et correspond à un couple maximum de 70 Ncm au niveau de l'outil rotatif si le moteur est combiné avec le contre-angle CA 20:1 L Micro Series 1600692.	

Conformément à la norme IEC 80601-2-60, aucune performance essentielle n'est liée à cet équipement dentaire.

4.6 Protection de l'environnement et informations relatives à l'élimination



L'élimination et/ou le recyclage des matériaux doivent être effectués conformément à la législation en vigueur.



Collecte séparée des équipements électriques et électroniques et des accessoires en vue de leur recyclage. Les équipements électriques et électroniques peuvent contenir des substances dangereuses qui présentent des risques pour la santé et l'environnement.

L'utilisateur doit retourner l'appareil à son revendeur ou établir un contact direct avec un organisme agréé pour le traitement et la valorisation de ce type d'équipement (directive européenne 2012/19/UE).

4.7 Compatibilité électromagnétique (description technique)- Émissions et immunité

Ce contrôle électronique est conforme aux normes de sécurité électrique selon la norme IEC 60601-1-6, troisième édition, et à celles régissant la compatibilité électromagnétique selon la norme IEC 60601-1-2, quatrième édition.

Guide et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques

Le Chiropro 3rd Gen est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du Chiropro 3rd Gen doit s'assurer qu'il est effectivement utilisé dans un tel environnement.

Test d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique - conseils
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le Chiropro 3 rd Gen utilise l'énergie RF uniquement pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences avec les équipements électroniques situés à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	Le Chiropro 3 rd Gen peut être utilisé dans n'importe quel bâtiment, y compris les bâtiments résidentiels et ceux qui sont directement connectés au réseau public d'alimentation électrique à basse tension qui alimente les bâtiments utilisés à des fins résidentielles.
Émissions harmoniques IEC 61000-3-2	Classe A	
Émissions dues aux fluctuations de tension IEC 61000-3-3	Conformité	

Guide et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique

Le Chiropro 3rd Gen est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du Chiropro 3rd Gen doit s'assurer qu'il est effectivement utilisé dans un tel environnement.

Test d'immunité	Niveau de test IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - conseils
Décharge électrostatique (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV air ±4 kV air ±8 kV air ±15 kV air	±8 kV contact ±2 kV air ±4 kV air ±8 kV air ±15 kV air	Les sols doivent être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Transit électrique rapide/éclatement IEC 61000-4-4	±2 kV pour les lignes d'alimentation électrique ±1 kV pour les autres lignes	±2 kV pour les lignes d'alimentation électrique N.A.	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier.
Surtension IEC 61000-4-5	±0,5 kV ligne à ligne ±1 kV ligne à ligne ±0,5 kV ligne à terre ±1 kV ligne à la terre ±2 kV ligne à la terre	±0,5 kV ligne à ligne ±1 kV ligne à ligne ±0,5 kV ligne à la terre ±1 kV ligne à la terre ±2 kV ligne à la terre	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier.
Les chutes de tension, les interruptions brèves et les variations de tension sur les lignes d'entrée de l'alimentation électrique ne sont pas autorisées. Les lignes d'entrée de l'alimentation électrique IEC 61000-4-11	0% UT pour 0,5 cycle, à 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315°. 0% UT pour 1 cycle et 70% UT pour 25/30 cycles à 0 0 % d'UT pour 250 cycles à 0	0% UT pour 0,5 cycle, à 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315°. 0% UT pour 1 cycle et 70% UT pour 25/30 cycles à 0 0 % UT pour 250 cycles à 0°.	La qualité du réseau électrique doit être celle d'un environnement commercial ou hospitalier. Si l'utilisateur du Chiropro 3 rd Gen a besoin de continuer à fonctionner pendant les interruptions de courant, il est recommandé que le Chiropro 3 rd Gen soit installé dans un endroit sûr. Si l'utilisateur du Chiropro 3 rd Gen doit continuer à fonctionner pendant les coupures de courant, il est recommandé d'alimenter le Chiropro 3 rd Gen à partir d'une source d'alimentation sans interruption ou d'une batterie.
Champ magnétique dû à la fréquence du secteur (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Les champs magnétiques générés par la fréquence du réseau doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
Perturbations conduites induites par les champs RF IEC 61000-4-6	3 VRMS 0,15 MHz - 80 MHz 6 VRMS dans les bandes ISM 0,15 MHz - 80 MHz 80% AM à 1 kHz	3 VRMS 0,15 MHz - 80 MHz 6 VRMS dans les bandes ISM 0,15 MHz - 80 MHz 80% AM à 1 kHz	Les intensités de champ des émetteurs RF fixes, déterminées par une étude électromagnétique du site, doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquences. Des interférences peuvent se produire à proximité des équipements marqués du symbole suivant :
Champs EM RF rayonnés IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz	3 V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz	

Test d'immunité	Niveau d'essai IEC 60601		Niveau de conformité		Environnement électromagnétique - conseils
	Fréquence [MHz]	Puissance maximale [W]	Niveau d'essai d'immunité [V/m]		
Champs de proximité des équipements de communication sans fil RF IEC 61000-4-3	385	1.8	27		Distance : 0.3 m
	450	2	28		
	710,745,780	0.2	9		
	810,870,930	2	28		
	1720,1845,1970	2	28		
	2450	2	28		
	5240,5500,5785	0.2	9		
NOTE : UT est la tension du réseau CA avant l'application du niveau d'essai.					

a. Les intensités de champ provenant d'émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les téléphones radio (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles de terrain, les radios amateurs, les émissions de radio AM et FM et les émissions de télévision ne peuvent pas être prédites théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, il convient d'envisager une étude électromagnétique du site. Si l'intensité du champ mesurée à l'endroit où le Chiropro 3rd Gen est utilisé dépasse le niveau de conformité RF mentionné ci-dessus, le Chiropro 3rd Gen doit être observé pour vérifier qu'il fonctionne normalement. Si un fonctionnement anormal est observé, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que la réorientation ou le déplacement du Chiropro 3rd Gen.

5 L'installation



FIG. 2



FIG. 3

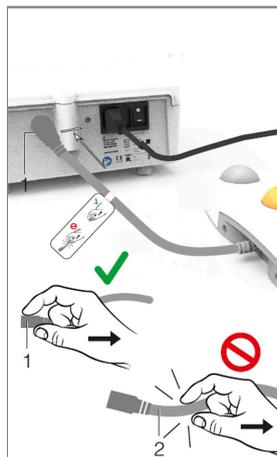


FIG. 4



FIG. 5



FIG. 6

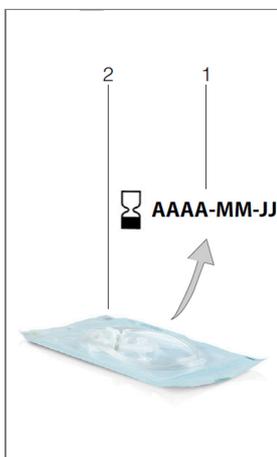


FIG. 7

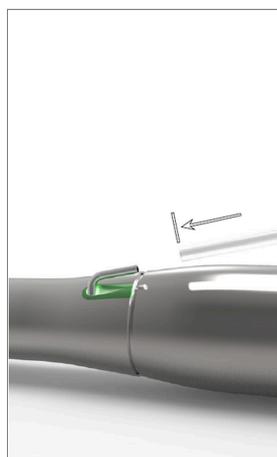


FIG. 8

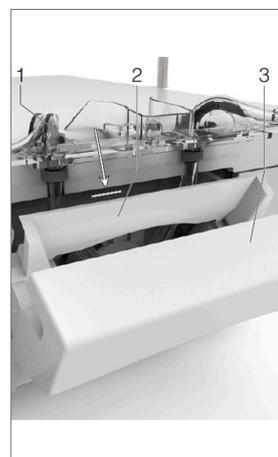


FIG. 9

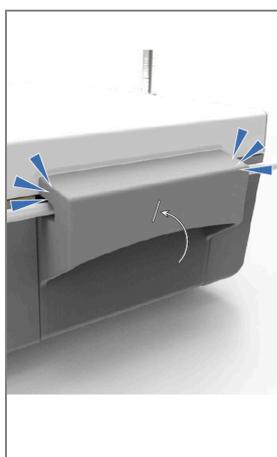


FIG. 10



FIG. 11



FIG. 12

5.1 Installez le système Chiropro 3rd Gen

FIG. 1

A. Placez le Chiropro 3rd Gen sur une surface plane capable de supporter son poids.

FIG. 2

B. La boîte à fusibles peut être ouverte à l'aide d'un tournevis. 100 - 240 VAC = fusible T4.0AH 250 VAC REF 1307312-010.

Pour remplacer un fusible, voir le chapitre "11.4 Remplacement des fusibles" à la page 37.

C. Branchez le câble d'alimentation (1) sur le connecteur (2).

Note :

FIG. 3

D. Connectez le câble de la commande au pied à l'entrée prévue sur le panneau arrière, en guidant le connecteur et la fiche à l'aide de la broche d'indexation du connecteur.

L'appareil est alimenté par le réseau électrique (100 - 240 VAC / 300VA / 50-60Hz).

D'. Si une commande au pied sans fil est utilisée, veuillez suivre le guide IFU/Quick Start Guide REF. 2100443.

AVERTISSEMENT

- Ne soulevez pas la commande au pied en tenant le câble de connexion.
- Pour débrancher le câble de la commande au pied, tirez sur le connecteur de la prise de câble (1). Ne tirez pas sur le câble (2) sans avoir préalablement débranché la prise de câble.
- Si vous utilisez une commande au pied sans fil, veuillez suivre le guide IFU/Quick Start Guide REF. 2100443.

FIG. 4

E. Connectez le câble du micromoteur MX-i LED à la sortie du moteur, en guidant le connecteur et la fiche à l'aide de la broche d'indexation du connecteur.

FIG. 5

F. Alignez et fixez le support au logement prévu à l'arrière de la console et suspendez le flacon ou la bouteille.

FIG. 6

G. Vérifiez l'intégrité de l'emballage ainsi que la date de péremption de la ligne d'irrigation sur l'étiquette (1).

H. Retirez la ligne d'irrigation stérile à usage unique (2) de sa pochette.

FIG. 7

I. Raccordez la ligne d'irrigation au tube de pulvérisation de la pièce à main ou du contre-angle.

FIG. 8

J. Installez la cassette péristaltique (1) dans la pompe péristaltique (2).

Vérifiez que la cassette est correctement clipsée.

FIG. 9

K. Fermez le couvercle de la pompe (3). S'il y a une résistance à la fermeture, ouvrez à nouveau le couvercle et vérifiez le positionnement correct de la cassette. Lorsque le couvercle est correctement fermé, l'utilisateur doit entendre un clic.

FIG. 10

L. Percez le bouchon de la fiole de liquide physiologique avec l'extrémité pointue de la ligne d'irrigation après avoir retiré le bouchon de protection.

FIG. 11

M. Fixez la ligne d'irrigation sur le câble du moteur à l'aide des 3 colliers de fixation REF 1307727-010.

5.2 Procédure de mise en marche et d'arrêt

L'appareil peut être mis en marche et arrêté en toute sécurité à l'aide de l'interrupteur principal du Chiropro 3rd Gen.

Note : L'appareil est alimenté par le réseau électrique (100 - 240 VAC / 300VA / 50-60Hz).

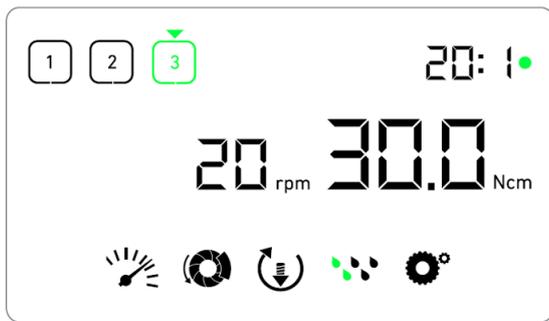


FIG. 1



FIG. 2

6 Aperçu de l'interface

6.1 Modes Chiropro 3rd Gen

Le Chiropro 3rd Gen permet de visualiser et de contrôler les paramètres de fonctionnement à l'aide de l'écran LCD.

Un écran unique permet d'utiliser les modes suivants :

FIG. 1

- Mode opération (pour effectuer une opération en 3 étapes)

Voir le chapitre "7 Fonctionnement" à la page 26 pour plus de détails.

FIG. 2

- Mode réglages (pour définir les paramètres de fonctionnement)

Voir le chapitre "8 Réglages" pour plus de détails.

FIG. 3

- Modes spéciaux (pour tester le système et réinitialiser les réglages)

Voir le chapitre "9 Modes spéciaux" à la page 31 pour plus de détails.

FIG. 4

A. Appuyez longuement sur le bouton rotatif (1) pour basculer entre les modes Opération et Réglages.

Note : Voir le mode d'emploi

Voir le chapitre "6.2 Vue d'ensemble des fonctions du bouton rotatif" ci-dessous pour plus de détails.

Voir le chapitre "9 Modes spéciaux" à la page 31 pour accéder aux modes spéciaux.

6.2 Vue d'ensemble des fonctions des boutons rotatifs

Note : Toute action sur le bouton ou la pédale de commande est ignorée lorsque le moteur est en marche.

Action du bouton	Description de l'action
Rotation CW	Augmentation de la valeur actuelle, passage à l'élément de droite
Rotation CCW	Diminuer la valeur actuelle, passer à l'élément de gauche
Une pression courte (Mode de fonctionnement)	Passer à l'étape programmée suivante, acquitter les messages d'erreur
Une pression courte (Mode réglages)	Entrer dans le réglage sélectionné, valider et mémoriser la valeur du réglage actuel, quitter le réglage actuel, acquitter les messages d'erreur
Une pression longue	Basculer entre les modes Fonctionnement et Paramétrage
Double appui court	Accéder aux modes spéciaux (uniquement lorsque le rapport de transmission est sélectionné en mode réglages)

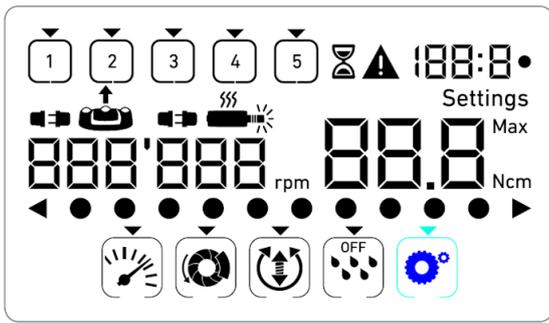


FIG. 3



FIG. 4

6.3 Sonnez les alertes



Alerte sonore	Description de l'alerte
Un bip court	Activation de l'irrigation, passage à l'étape suivante et commutation du sens de rotation sur AVANT
Deux bips courts	Désactivation de l'irrigation et commutation du sens de rotation en MARCHE ARRIÈRE
Deux bips longs	Passage de la petite vitesse à la grande vitesse de l'étape programmée
Bips courts alternés	Notifications d'alerte
Bips moyens alternés	Indicateur de marche en marche arrière du micromoteur
Bips longs en alternance	Notification de défaillance du système

Note : Le mode Opération est le mode de démarrage par défaut.

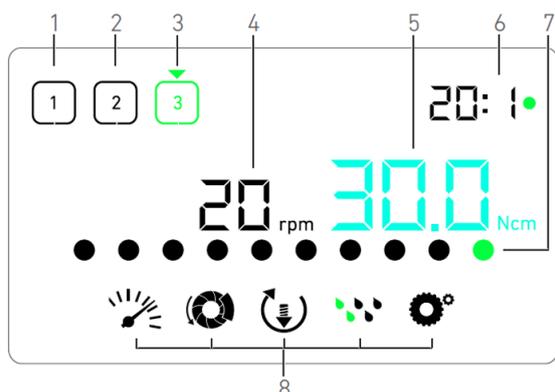


FIG. 1

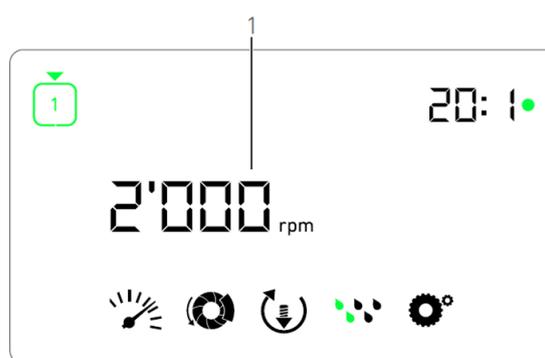


FIG. 2

7 Fonctionnement

7.1 Description de l'écran Opération

FIG. 1

L'écran d'opération diffère selon que le micromoteur est arrêté ou en marche et selon l'étape active. Il permet d'effectuer une opération en 3, 4 ou 5 étapes prédéfinies P1, P2, P3, P4, P5 (qui peuvent respectivement être utilisées pour programmer les paramètres des phases de préparation osseuse, de forage, de filetage et d'insertion de l'implant), et affiche les informations suivantes :

(1) Étape P1 (étape inactive, en noir)

(2) Étape P2 (étape inactive, en noir)

(3) Étape P3 (étape active, en vert)

Les pas P4 et P5 sont désactivés par défaut, voir "Nombre de pas", chapitre "9 Modes spéciaux" à la page 31 pour les activer.

(4) Compteur de vitesse

Note : La valeur de la vitesse en temps réel est affichée en noir lorsque le micromoteur MX-I LED est en marche. La valeur de la vitesse maximale atteignable mémorisée est affichée en cyan lorsque le micromoteur MX-i LED n'est pas en marche, dans les étapes P1 et P2.

(5) Couplemètre

Note : Le couplemètre n'est affiché que lorsque la vitesse du micromoteur est inférieure à 100 tr/min aux étapes P1 et P2.

(6) Rapport de contre-angle

Note : Le rapport de contre-angle est de couleur cyan pour l'entraînement direct et de couleur verte pour les réducteurs.

(7) Diagramme à barres pour le couple

Note : Le graphique à barres du couple ne s'affiche que lorsque la vitesse du micromoteur est inférieure à 100 tr/min.

(8) Symboles de réglage des opérations

Voir le chapitre "8 Réglages" pour plus de détails sur le réglage des paramètres.

7.2 Effectuez une opération, étapes P1 et P2

FIG. 2

A. Appuyez sur la commande au pied pour régler la vitesse du micromoteur du MX-i LED 3rd Gen.

 Les symboles des pas inactifs s'éteignent lorsque le moteur est en marche.

 Le compteur de vitesse affiche la valeur de la vitesse en temps réel en noir.

Note : Les réglages de chaque étape sont rétablis à partir des derniers réglages de l'étape correspondante, à l'exception des réglages rapides effectués directement en mode de fonctionnement.

En mode REVERSE, le symbole du sens de rotation  clignote et une alerte sonore est émise (bips moyens alternés). La valeur du couple est automatiquement augmentée en mode INVERSE lorsque le couplemètre est affiché. La valeur du couple peut être augmentée de 0 à 10 Ncm, voir "Valeur d'augmentation du couple en marche arrière", chapitre "9 Modes spéciaux" à la page 31 pour la régler. Les actions sur les boutons de la commande au pied n'ont aucun effet lorsque le micromoteur est en marche.

FIG. 3

B. Si nécessaire, relâchez la commande au pied pour effectuer les actions suivantes :

 Le compteur de vitesse (1) affiche la vitesse maximale atteignable du micromoteur en cyan.

- Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour augmenter ou diminuer la vitesse maximale atteignable du micromoteur (mode de réglage rapide).

 Le compteur de vitesse est cyan et affiche la vitesse maximale atteignable du micromoteur (1).

Note : La modification du couple aux étapes P1 ou P2 ne peut être effectuée qu'en mode Réglages.

- Appuyez longuement sur le bouton pour modifier les paramètres de fonctionnement.

 Le mode Réglages s'affiche.

Voir le chapitre "8 Réglages" pour plus de détails.

- Appuyez longuement sur le bouton orange pour activer l'augmentation de couple de 5 Ncm.

Note : L'amplification du couple ne peut être activée que lorsque le couplemètre est affiché en mode Opération, par paliers de faible vitesse (<100 RPM).

C. Appuyez brièvement sur le bouton orange de la commande au pied ou sur le bouton pour passer à l'étape suivante.

 Le symbole de l'étape suivante devient vert et les derniers réglages utilisés sont rétablis.

Note : Les actions sur les boutons de la commande au pied n'ont aucun effet lorsque le micromoteur est en marche.

La modification du couple aux étapes P1 ou P2 ne peut être effectuée qu'en mode Paramètres.

L'augmentation du couple ne peut être activée que lorsque le couplemètre est affiché en mode Opération, par paliers de faible vitesse (<100 RPM).

Pour des raisons de sécurité, l'icône de réglage de la vitesse devient rouge et clignote en même temps que le compteur de vitesse pendant 2 secondes lorsque vous passez d'une vitesse faible à une vitesse élevée (=100 tr/min).

7.3 Effectuez une opération, étapes P3, P4 et P5.

FIG. 4

A. Aux étapes P3 (1), P4 et P5, appuyez sur la commande au pied pour régler la vitesse du micromoteur du MX-i LED 3rd Gen.

-  Tous les symboles des étapes inactives s'éteignent lorsque le moteur fonctionne.
-  Le compteur de vitesse (2) affiche la valeur en temps réel.
-  Le couplemètre (3) affiche la valeur en temps réel.
-  La barre de couple (5) affiche le rapport entre la valeur du couple en temps réel (représentée par des points cyan lorsque le micromoteur est en marche) et le couple maximum atteint (représenté par un point vert).

Les réglages de chaque étape sont restaurés à partir des derniers réglages de l'étape correspondante, à l'exception des réglages rapides effectués directement dans le mode Opération.

En mode REVERSE, le symbole du sens de rotation  clignote et une alerte sonore est émise (bips moyens alternés). La valeur du couple est automatiquement augmentée en mode INVERSE lorsque le couplemètre est affiché. La valeur du couple peut être augmentée de 0 à 10 Ncm, voir "Valeur d'augmentation du couple en marche arrière", chapitre "9 Modes spéciaux" à la page 31 pour la régler. Les actions sur les boutons de la commande au pied n'ont aucun effet lorsque le micromoteur est en marche.

B. Si nécessaire, relâchez la commande au pied pour effectuer les actions suivantes :

-  Le couplemètre (3) affiche la valeur maximale atteinte ainsi que le symbole **Max** (4).
-  Les points de la barre de couple (5) qui étaient affichés en cyan deviennent noirs, à l'exception du point de la valeur maximale qui devient vert.

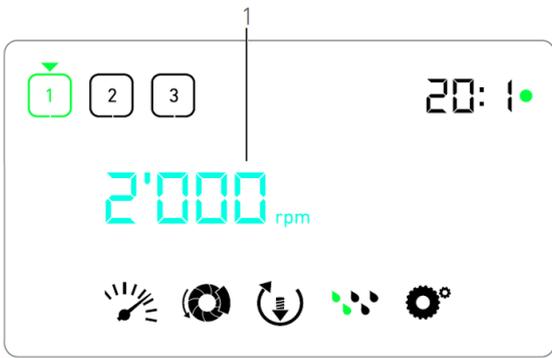


FIG. 3

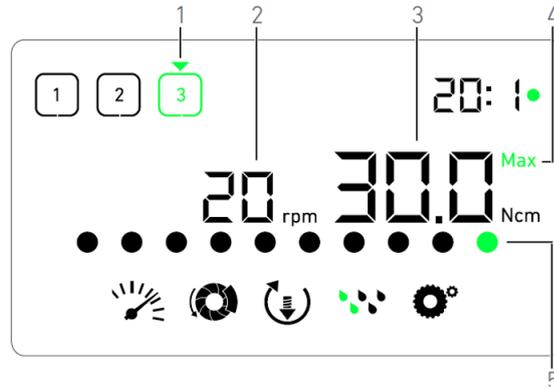


FIG. 4

- Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour augmenter ou diminuer le couple maximal atteignable du micromoteur (mode de réglage rapide).
- ↪ Le couplemètre (3) devient cyan et affiche le couple maximal atteignable du micromoteur réglé.

Note : La modification de la vitesse aux étapes P3, P4 et P5 ne peut être effectuée qu'en mode réglage.

- Appuyez longuement sur le bouton pour modifier les paramètres de fonctionnement.

Voir le chapitre "8 Réglages" pour plus de détails.

- Appuyez longuement sur le bouton orange pour activer l'augmentation de couple de 5 Ncm.

Note : L'amplification du couple ne peut être activée que lorsque le couplemètre est affiché en mode Opération, par paliers de faible vitesse (<100 RPM).

C. Appuyez brièvement sur le bouton orange de la commande au pied ou sur le bouton pour passer à l'étape suivante.

- ↪ Le symbole de l'étape suivante devient vert et les derniers réglages utilisés sont rétablis.

Note : Les actions sur les boutons de la commande au pied n'ont aucun effet lorsque le micromoteur est en marche.

La modification du couple aux étapes P1 ou P2 ne peut être effectuée qu'en mode Paramètres.

L'augmentation du couple ne peut être activée que lorsque le couplemètre est affiché en mode Opération, par paliers de faible vitesse (<100 RPM).

Pour des raisons de sécurité, l'icône de réglage de la vitesse devient rouge et clignote en même temps que le compteur de vitesse pendant 2 secondes lorsque vous passez d'une vitesse faible à une vitesse élevée (=100 tr/min).

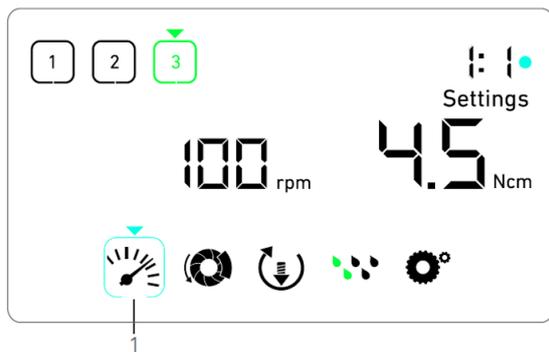


FIG. 1

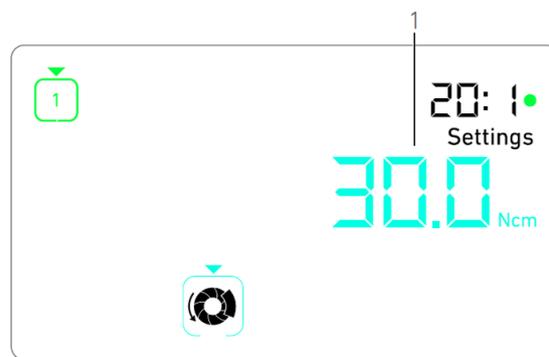


FIG. 2

8 Réglages

FIG. 1

Le mode Réglages permet de modifier tous les paramètres de chaque étape. On y accède en appuyant longuement sur le bouton à partir du mode Opération et on le quitte en appuyant également longuement sur le bouton ou en faisant tourner le moteur. Toutes les modifications effectuées dans ce mode sont automatiquement enregistrées pour l'étape correspondante.

Note : Le sens de rotation et les symboles de niveau d'irrigation diffèrent en fonction des réglages actuels.

A. Dans le menu du mode Réglages, naviguez parmi les paramètres de fonctionnement en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse.

↻ Le symbole du paramètre sélectionné (1) est entouré d'un carré cyan et une flèche pointe dessus.

B. Si nécessaire, appuyez brièvement sur le bouton orange de la pédale de commande pour passer à l'étape suivante sans revenir au mode Opération.

↻ Le mode Réglages reste affiché, le symbole de l'étape suivante devient vert et les derniers paramètres utilisés sont rétablis.

C. Appuyez brièvement sur le bouton pour modifier le réglage du paramètre sélectionné (sous-mode de réglage).

↻ Le sous-mode de réglage sélectionné s'affiche.

8.1 Vitesse du micromoteur MX-I LED 3rd Gen

A. Dans le menu du mode Réglages, sélectionnez le symbole  et appuyez brièvement sur le bouton pour modifier la vitesse maximale atteignable.

FIG. 2

B. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour augmenter ou diminuer la vitesse maximale atteignable du micromoteur.

↻ Le compteur de vitesse (1) affiche la vitesse maximale atteignable réglée.

C. Appuyez brièvement sur le bouton pour quitter le réglage de la vitesse.

↻ La nouvelle vitesse maximale atteignable est enregistrée et le menu du mode Réglages s'affiche à nouveau, FIG. 1.

8.2 Couple du micromoteur MX-I LED 3rd Gen

A. Dans le menu du mode Réglages, sélectionnez le symbole  et appuyez brièvement sur le bouton pour modifier le couple maximum atteignable.

FIG. 3

B. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour augmenter ou diminuer le couple maximal atteignable du micromoteur.

 Le couplemètre (1) affiche le couple maximal atteignable réglé.

C. Appuyez brièvement sur le bouton pour quitter le réglage du couple.

 Le nouveau couple maximum atteignable est enregistré et le menu du mode Réglages s'affiche à nouveau, FIG. 1.

8.3 Sens de rotation du micromoteur MX-i LED 3rd Gen

A. Dans le menu du mode Réglages, sélectionnez le symbole  et appuyez brièvement sur le bouton pour changer le sens de rotation.

Note : Le sens de rotation et les symboles de niveau d'irrigation diffèrent en fonction des réglages actuels.

B. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse pour alterner entre la rotation AVANT  et la rotation ARRIÈRE  du micromoteur.

C. Appuyez brièvement sur le bouton pour quitter le réglage du sens de rotation.

 Le sens de rotation est enregistré et le menu du mode Réglages s'affiche à nouveau.

Note : La valeur du couple est automatiquement augmentée en mode INVERSE lorsque le couplemètre est affiché. La valeur du couple peut être augmentée de 0 à 10 Ncm, voir le chapitre 9, "Valeur d'augmentation du couple en marche arrière" 31 à la page 31 pour la régler.

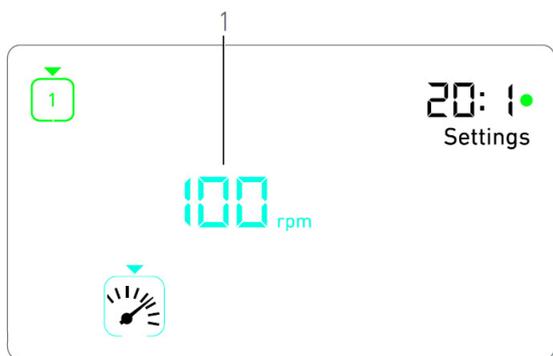


FIG. 1

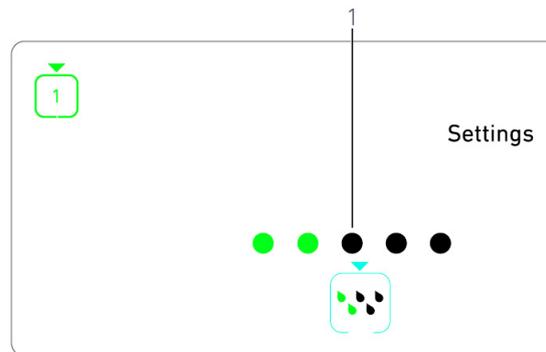


FIG. 2

8.4 Niveau d'irrigation

- A. Dans le menu du mode réglages, sélectionnez le symbole  et appuyez brièvement sur le bouton pour modifier le niveau d'irrigation.

Note : Le sens de rotation et les symboles de niveau d'irrigation diffèrent en fonction des réglages actuels.

FIG. 4

- B. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour régler le niveau d'irrigation (1).

5 niveaux de réglage sont possibles :
30 ml/min, 60 ml/min, 90 ml/min, 120 ml/min, 130 ml/min.

Note : Lorsque le niveau d'irrigation est réglé sur OFF, tous les points (1) sont affichés en noir. Le niveau d'irrigation est désactivé lorsque l'irrigation est complètement arrêtée au moyen du bouton bleu de la pédale de commande, quelle que soit l'étape active. Dans ce cas, le symbole OFF s'affiche en mode de fonctionnement. L'irrigation est considérée comme un réglage rapide et est donc activée lorsque vous recommencez à partir de l'étape P1.

- C. Appuyez brièvement sur le bouton pour quitter le réglage du niveau d'irrigation.
 Le niveau d'irrigation est sauvegardé et le menu du mode Réglages s'affiche à nouveau.

8.5 Rapport de contre-angle

- A. Dans le menu du mode Réglages, sélectionnez le symbole  et appuyez brièvement sur le bouton pour modifier le rapport de contre-angle.
- B. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour modifier le rapport de contre-angle.

Note : Le rapport de contre-angle est de couleur cyan pour l'entraînement direct et de couleur verte pour les réducteurs.

- C. Appuyez brièvement sur le bouton pour quitter le réglage du rapport de contre-angle.
 Le rapport de contre-angle est sauvegardé et le menu du mode Réglages s'affiche à nouveau.

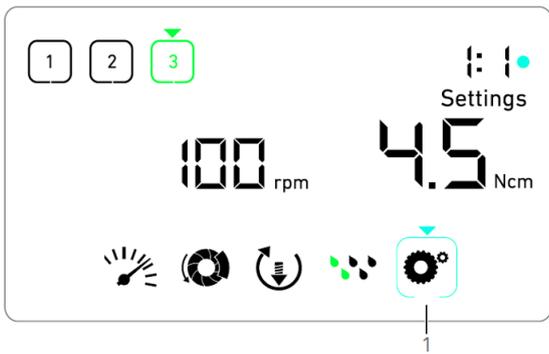


FIG. 1

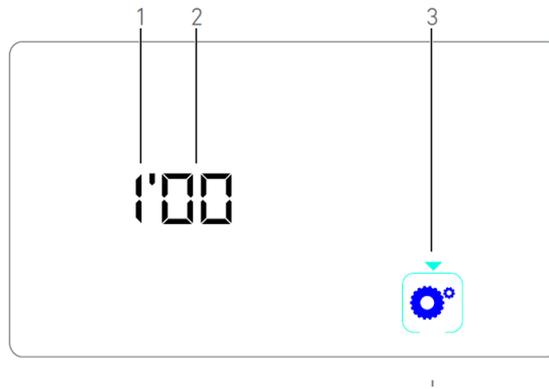


FIG. 2

9 Modes spéciaux

Les modes spéciaux permettent de, dans l'ordre suivant :

- Afficher la version du logiciel ;
- Tester l'écran LCD ;
- Définir le nombre de pas (3, 4 ou 5) ;
- Définir la valeur de l'amplification du couple inverse ;
- Rétablir les paramètres d'usine.

Note : L'appui sur la pédale de commande n'a pas d'effet dans les modes spéciaux.

A. En mode de fonctionnement, appuyez longuement sur le bouton rotatif pour accéder aux modes de réglage.

↻ Le mode Réglages s'affiche.

FIG. 1

B. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour sélectionner le symbole de rapport de contre-angle (1).

↻ Le symbole du rapport de contre-angle est entouré d'un carré cyan sur lequel pointe une flèche.

Version du logiciel

FIG. 2

C. Une double pression brève sur le bouton permet d'accéder aux modes spéciaux.

↻ Le symbole du rapport de contre-angle (3) devient bleu pour le différencier du symbole cyan de changement de rapport.

↻ La version du logiciel s'affiche comme suit :

(1) Version majeure

(2) Version mineure

Test de l'écran LCD

FIG. 3

D. Appuyez brièvement sur le bouton pour tester l'affichage LCD.

↻ Tous les points sont affichés en noir, à l'exception du symbole du rapport de contre-angle  (1).

Nombre de pas

E. Appuyez brièvement sur le bouton pour définir le nombre de pas.

 L'écran du nombre de pas s'affiche.

F. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour afficher alternativement le texte **3, 4 ou 5**.

G. Appuyez brièvement sur le bouton pour définir le nombre d'étapes.

Valeur de l'augmentation du couple en marche arrière

L'augmentation du couple en marche arrière permet d'augmenter automatiquement la valeur du couple en marche arrière, afin de faciliter la rotation de la fraise lorsqu'elle est bloquée.

H. Appuyez brièvement sur le bouton pour définir la valeur de l'augmentation du couple en marche arrière.

 L'écran d'augmentation du couple en marche arrière s'affiche.

I. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse pour afficher alternativement le texte **0, 5 ou 10**.

J. Appuyez brièvement sur le bouton pour définir aucune valeur d'amplification lorsque **0** est affiché, ou appuyez brièvement sur le bouton pour définir respectivement une valeur d'amplification de **5 Ncm** ou de **10 Ncm** lorsque **5** ou **10** est affiché.

Réinitialisation des réglages

FIG. 4

K. Appuyez brièvement sur le bouton pour afficher l'écran de réinitialisation des réglages d'usine.

 L'écran de réinitialisation des paramètres d'usine s'affiche.

L. Tournez le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens contraire pour afficher alternativement le texte de **réinitialisation oui** ou de **réinitialisation non (1)**.

Le texte **reset no** est affiché par défaut.

M. Appuyez brièvement sur le bouton pour restaurer les réglages d'usine lorsque le texte **reset yes** est affiché, ou appuyez brièvement pour revenir au mode Réglages lorsque le texte **reset no** est affiché.



La réinitialisation peut prendre jusqu'à 2 secondes. Pendant ce temps, le symbole  s'affiche et le texte **yes** s'éteint. Lorsque la réinitialisation est terminée, le mode Paramètres s'affiche à nouveau.

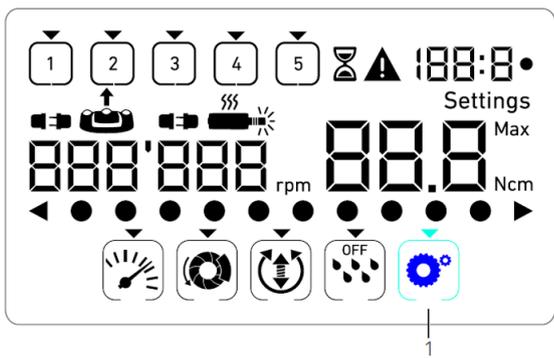


FIG. 3

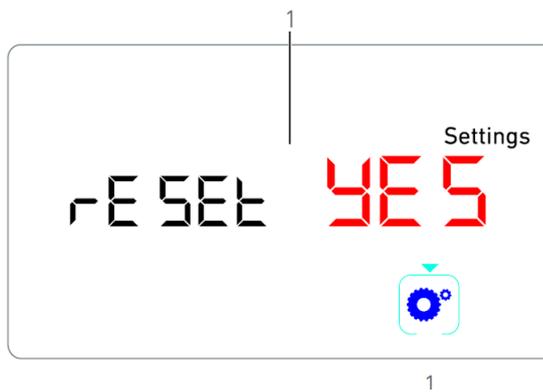


FIG. 4

*Note : Une pression sur la pédale de commande n'a aucun effet dans les modes spéciaux.
 Passez par tous les modes spéciaux pour afficher à nouveau le mode Réglages.
 Le texte "reset no" est affiché par défaut.*

10 Liste des erreurs et dépannage

10.1 Notifications d'alerte (fonctionnement)

Description de l'alerte	Message	Cause de l'alerte	Action
Surchauffe du moteur		Demande de puissance excessive du micro-moteur MX-I LED 3 rd Gen.	Évitez une utilisation prolongée. Laissez le système refroidir.
Pédale de déverrouillage [commande au pied]		<ul style="list-style-type: none"> - La commande au pied est enfoncée lors de l'accès aux sous-modes de réglage. - La commande au pied est activée pendant le démarrage de l'appareil. - La commande au pied est actionnée après avoir récupéré une erreur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Confirmez le réglage en appuyant sur le bouton. - Relâchez la commande au pied et appuyez à nouveau. - Relâchez la commande au pied et appuyez à nouveau.
Passage d'une vitesse faible à une vitesse élevée situation de pas à vitesse élevée		L'utilisateur passe d'une vitesse faible à une vitesse élevée (= 100 tr/min).	Aucune action n'est nécessaire, l'alerte disparaît après 2 secondes.
Moteur bloqué		Le moteur est bloqué pendant plus de 2 secondes. L'alimentation du moteur est coupée pour éviter la surchauffe.	Relâchez la commande au pied, relâchez la fraise et appuyez à nouveau sur la commande au pied.
Pédale [commande au pied] non connectée		La commande au pied n'est pas connectée à l'appareil.	Connectez la commande au pied à l'appareil
Moteur non connecté		Le moteur n'est pas correctement connecté à l'appareil, Le moteur est endommagé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirmez l'erreur. 2. (Re)connectez le câble du moteur. 3. Si le problème persiste, contactez Bien-Air Dental SA.

10.2 Erreur de fonctionnement de l'appareil

Description de l'erreur	Cause de l'erreur	Quand	Action
ERREUR 1			
Court-circuit moteur	Défaut électrique : court-circuit entre les phases du moteur.	En mode de fonctionnement.	Remplacez le moteur et/ou le câble.
ERREUR 2			
Erreur du contrôleur principal	Autre condition d'erreur détectée par le logiciel.	A tout moment.	1. Mettez le système hors tension. 2. Contactez Bien-Air Dental SA.
ERREUR 3			
Communication du pilote du moteur de communication du pilote du moteur	Défaut du contrôleur DMX. Défaut du contrôleur principal RS-232.	En mode de fonctionnement.	1. Eteignez le système. 2. Contactez Bien-Air Dental SA.
ERREUR 4			
Mémoire EEPROM invalide	Défaut de la mémoire EEPROM.	A tout moment.	Contactez Bien-Air Dental SA. L'acquiescement de cette erreur permet à l'opérateur de travailler normalement mais ne permet pas de sauvegarder ou de restaurer les réglages. Cette erreur apparaîtra à chaque tentative de sauvegarde ou de restauration.

Description de l'erreur	Cause de l'erreur	Quand	Action
ERREUR 5			
Surchauffe de l'entraînement du moteur	Surcharge du moteur dans un environnement à haute température. Défaillance du contrôleur DMX.	A tout moment.	1. Attendez que le système refroidisse. 2. Si le problème persiste, contactez Bien-Air Dental SA.
ERREUR 6			
Erreur de sous-tension du pilote du moteur	Surcharge du moteur dans un environnement à haute température. Défaillance de l'alimentation électrique.	A tout moment.	1. Confirmez l'erreur. 2. Si le problème persiste, contactez Bien-Air Dental SA.
ERREUR 7			
Erreur de surtension du pilote du moteur	Défaillance de l'alimentation électrique. L'outil utilisé a une inertie trop importante.	A tout moment.	1. Confirmez l'erreur. 2. Si le problème persiste, contactez Bien-Air Dental SA.
ERREUR 8			
Défaillance générale de la pompe d'irrigation	Défaut électrique : court-circuit à la terre ou à l'alimentation. Défaut électrique : court-circuit entre les phases du moteur.	En mode marche.	1. Mettez le système hors tension. 2. Contactez Bien-Air Dental SA.
ERREUR 9			
Défaillance du bouton	Défaillance électrique de l'encodeur du bouton	A tout moment.	1. Mettez le système hors tension. 2. Contactez Bien-Air Dental SA.



FIG. 1

11 Entretien

11.1 L'entretien

AVERTISSEMENT

- Ne jamais démonter l'appareil. Pour toute opération d'entretien ou de réparation, il est conseillé de s'adresser à votre fournisseur habituel ou directement à Bien-Air Dental SA.
- Afin d'éviter tout risque de contamination, le bouton doit être stérilisé avant l'entretien. Voir le chapitre 11.2 Nettoyage et stérilisation ci-dessous pour plus de détails.

Période d'entretien

Le dispositif a été testé en simulant 10 000 procédures cliniques (ce qui correspond à une période de service de 6 à 10 ans). Si l'utilisation réelle de l'appareil dépasse la période de service testée, une maintenance préventive de l'appareil est recommandée.

11.2 Stérilisation

AVERTISSEMENT

- Ne pas immerger dans une solution désinfectante.
- N'est pas conçu pour un bain à ultrasons.

FIG. 1

Nettoyage

(A) Retirez le bouton (1) et rincez-le deux fois à l'eau courante (15° C-38° C) à condition que l'eau courante locale ait un pH compris entre 6,5 et 8,5 et une teneur en chlorure inférieure à 100 mg/l. Si l'eau du robinet locale ne répond pas à ces exigences, utilisez plutôt de l'eau déminéralisée (désionisée).

Note : Le bouton est maintenu magnétiquement. Il n'est pas nécessaire de conserver sa position angulaire lors de son retrait ou de sa remise en place.

(B) Nettoyez l'appareil, y compris le support, la commande au pied et les surfaces externes et internes du bouton en le frottant doucement avec un chiffon propre imbibé d'un produit approprié (c'est-à-dire Bien-Air Dental Spraynet ou de l'alcool isopropylique pendant environ 15 secondes).

Stérilisation du bouton

Pour une stérilisation efficace du bouton, les avertissements et les précautions ci-dessous doivent être respectés :

ATTENTION

- Avant la première utilisation, nettoyez et stérilisez le bouton.
- N'utilisez pas une procédure de stérilisation autre que celle décrite ci-dessous.

AVERTISSEMENT

- La qualité de la stérilisation dépend fortement de la propreté de l'instrument. Seuls les instruments parfaitement propres doivent être stérilisés.
- Emballez le bouton dans un emballage approuvé pour la stérilisation à la vapeur.
- N'utilisez que des cycles d'élimination dynamique de l'air : pré-vide ou cycles de rinçage à la vapeur et d'impulsion de pression (SFPP).

Stérilisez le bouton à la vapeur, en suivant le cycle d'élimination dynamique de l'air (ANSI/AAMI ST79, section 2.19), c'est-à-dire l'élimination de l'air par évacuation forcée (ISO 17665- 1, ISO/TS 17665-2) à 135° C (275° F), pendant 3 minutes. Dans les juridictions où la stérilisation pour les prions est requise, stériliser à 135° C pendant 18 minutes.

Les paramètres recommandés pour le cycle de stérilisation sont les suivants :

- La température maximale dans la chambre de l'autoclave ne dépasse pas 137° C, c'est-à-dire que la température nominale de l'autoclave est fixée à 134° C, 135° C ou 135,5° C, compte tenu de l'incertitude du stérilisateur en ce qui concerne la température.
- La durée maximale de l'intervalle à la température maximale de 137° C est conforme aux exigences nationales en matière de stérilisation par chaleur humide et ne dépasse pas 30 minutes.
- La pression absolue dans la chambre du stérilisateur est comprise entre 0,07 bar et 3,17 bars (1 psia et 46 psia).
- La vitesse de variation de la température ne dépasse pas 15° C/min pour une température croissante et -35° C/min pour une température décroissante.
- La vitesse de variation de la pression ne dépasse pas 0,45 bar/min (6,6 psia/min) pour une pression croissante et -1,7 bar/min (-25 psia/min) pour une pression décroissante.
- Aucun réactif chimique ou physique n'est ajouté à la vapeur d'eau.

11.3 Important

Pour l'entretien :	Voir le mode d'emploi
Micromoteur MX-i LED ^{3ème} Génération	REF 2100245
Câble pour micromoteur	REF 2100163
Contre-angle CA 20:1 L Micro-Series, léger	REF 2100209
Contre-angle CA 20:1 L KM Micro-Series, léger	REF 2100209

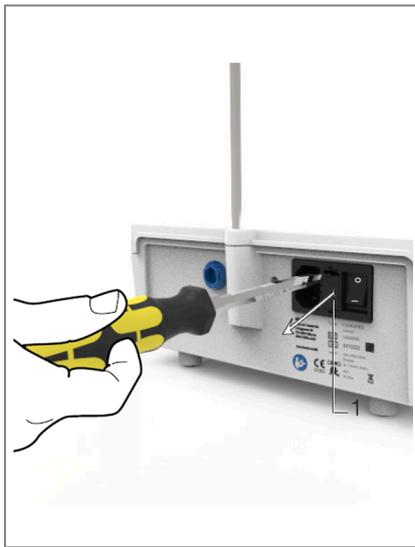


FIG. 1

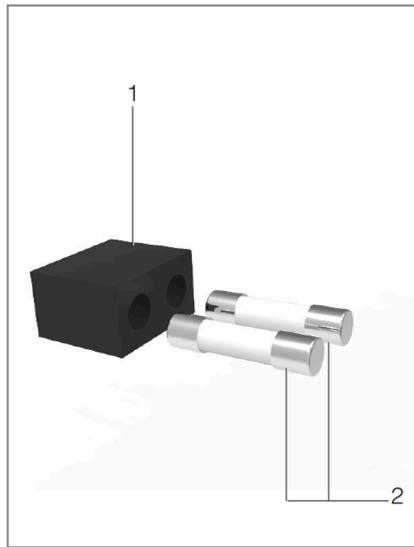


FIG. 2

11.4 Remplacement des fusibles

- A. Eteignez l'appareil Chiropro 3rd Gen.
- B. Débranchez le câble d'alimentation.

AVERTISSEMENT

Le câble d'alimentation doit être débranché au moins 10 secondes avant l'ouverture de la boîte à fusibles.

FIG. 2

- C. Retirez la boîte à fusibles (1) à l'aide d'un tournevis plat.

FIG. 3

- D. Remplacez les fusibles (2) par des nouveaux et remettez la boîte à fusibles (1) en place.

AVERTISSEMENT

N'utilisez que des fusibles T4.0AH 250 VAC REF 1307312-010.

12 Garantie

12.1 Conditions de garantie

Bien-Air Dental SA accorde à l'utilisateur une garantie couvrant tous les défauts de fonctionnement, de matériel ou de production.

L'appareil est couvert par cette garantie à partir de la date de facturation pour :

- 12 mois pour le câble moteur ;
- 24 mois pour l'appareil Chiropro 3rd Gen et CA 20:1 L Micro-Series ;
- 36 mois pour le micromoteur MX-i LED 3rd Gen.

En cas de réclamation justifiée, Bien-Air Dental SA ou son représentant autorisé s'acquittera des obligations de la société au titre de la présente garantie en réparant ou en remplaçant le produit gratuitement.

Toute autre prétention, de quelque nature que ce soit, notamment sous la forme d'une demande de dommages et intérêts, est exclue.

Bien-Air Dental SA n'est pas responsable des dommages ou blessures et de leurs conséquences, résultant de :

- d'une usure excessive
- d'une utilisation inappropriée
- le non-respect des instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien
- d'influences chimiques, électriques ou électrolytiques inhabituelles
- mauvais raccordements, qu'il s'agisse de l'alimentation en air, en eau ou en électricité.

La garantie ne couvre pas les conducteurs de lumière de type fibre optique flexible, ni les pièces en matériaux synthétiques.

La garantie devient caduque si les dommages et leurs conséquences sont dus à une mauvaise manipulation du produit, ou à des modifications du produit effectuées par des personnes non autorisées par Bien-Air Dental SA.

Les réclamations au titre de la garantie ne seront prises en compte que sur présentation, en même temps que le produit, de la facture ou de la lettre de voiture, sur laquelle la date d'achat, la référence du produit et le numéro de série doivent être clairement indiqués.

Veuillez consulter les conditions générales de vente sur www.bienair.com.

 **Bien-Air Dental SA**

Länggasse 60 Case postale 2500 Bienne 6 Switzerland
Tel. +41 (0)32 344 64 64 Fax +41 (0)32 344 64 91
dental@bienair.com

Other addresses available at
www.bienair.com

EC REP **Bien-Air Europe Sàrl**

19-21 rue du 8 mai 1945
94110 Arcueil
France