

Twin Stim

MANUEL D'INSTRUCTIONS



**Ce manuel s'applique au
Stimulateur Twin Stim^{MD} TENS/EMS**

Ce manuel est édité par Richmar.

Richmar ne garantit pas son contenu et se réserve le droit de l'améliorer ou de le modifier à tout moment, sans avis préalable. Cependant, des modifications peuvent être publiées dans de nouvelles éditions de ce manuel.
Tous droits réservés. Rév. V2 © 2019



La législation fédérale des États-Unis restreint la vente de cet appareil aux médecins et aux praticiens autorisés ou sur recommandation de ces derniers.

Respect des normes de sécurité

Richmar déclare que l'appareil est conforme aux exigences des documents normatifs suivants :

**CEI60601-1, CEI60601-1-2, CEI60601-2- 10, CEI60601-1-4,
ISO10993-5, ISO10993-10, ISO10993-1**

TABLE DES MATIÈRES

1. INFORMATION GÉNÉRALE	4
1.1 Description générale	
1.2 Renseignements médicaux	
1.3 Indication thérapeutique	
2. INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ	7
2.1 Contre-indications	
2.2 Mentions « Avertissement », « Attention » et « Effets indésirables »	
3. PRÉSENTATION	12
3.1 Panneaux avant et arrière	
4. SPÉCIFICATIONS	13
4.1 Accessoires	
4.2 Informations techniques	
4.3 Formes d'onde TENS et EMS	
5. INSTRUCTIONS D'UTILISATION	18
5.1 Pile	
5.2 Branchement des électrodes aux fils conducteurs	
5.3 Branchement des fils conducteurs à l'appareil	
5.4 Électrode	
5.5 Mise en marche	
5.6 Sélection du programme thérapeutique	
5.7 Étapes de réglage d'un nouveau programme	
5.8 Arrêt du traitement ou temps d'arrêt	
5.9 Indicateur de pile faible	
6. NETTOYAGE ET ENTRETIEN	28
6.1 Conseils pour les soins de la peau	
6.2 Nettoyage de l'appareil	
6.3 Électrodes	
6.4 Nettoyage des fils d'électrodes	
6.5 Entretien	
7. DÉPANNAGE	31
8. ENTREPOSAGE	33
9. MISE AU REBUT	33
10. TABLEAUX DE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM)	34
11. GLOSSAIRE DES SYMBOLES	38
12. GARANTIE	39

1. INFORMATION GÉNÉRALE

1.1 Description générale

Le Twin Stim® est un générateur d'impulsions alimenté par pile qui envoie des impulsions électriques dans le corps au moyen d'électrodes pour atteindre les nerfs et les groupes musculaires sous-jacents. Cet appareil TENS et EMS peut être utilisé pour stimuler les muscles et soulager la douleur. Il est muni de deux canaux de sortie réglables et indépendants l'un de l'autre. Une paire d'électrodes peut être connectée à chaque canal de sortie. Les commandes d'intensité sont dotées d'un capuchon pour éviter tout contact accidentel. Les réglages sont contrôlés à l'aide de boutons-poussoir.

1.2 Renseignements médicaux

QU'EST-CE QUE LA DOULEUR?

Quand nous sentons une douleur, c'est un message que notre corps envoie pour nous informer d'un problème. Il est important de sentir la douleur puisque cela permet de détecter les pathologies qui pourraient endommager des parties vitales de notre corps. Même si la douleur est essentielle pour prévenir notre corps des traumatismes et dysfonctionnement existants, elle est parfois trop forte et non nécessaire.

Une douleur chronique continue et durable n'a aucune valeur utile excepté au moment du diagnostic. La douleur surgit seulement lorsque le cerveau décode et analyse le signal codé reçu puis y réagit. La zone du corps envoie le message de douleur à la moelle épinière par des nerfs de petit diamètre. Le message est alors transmis par un type différent de nerf qui va de la moelle épinière vers le cerveau. Le cerveau analyse donc le message reçu, le renvoie et la douleur est ressentie.

QU'EST-CE QUE LA TENS?

La neurostimulation électrique transcutanée (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation - TENS) est une méthode non invasive et non médicamenteuse pour le traitement de la douleur. La TENS transmet de faibles impulsions électriques aux nerfs cutanés afin de modifier la perception de la douleur. La TENS ne soigne pas les affections physiologiques, mais permet seulement de soulager la douleur. Elle ne fonctionne pas chez tous les sujets; toutefois, pour la plupart des patients, elle parvient à réduire ou à éliminer la douleur, permettant ainsi un retour à l'activité normale.

COMMENT LA TENS FONCTIONNE-T-ELLE?

La neurostimulation électrique transcutanée (TENS) n'a rien de « magique ». La TENS a pour but de soulager la douleur. L'appareil TENS émet des impulsions électriques indolores à travers la peau, lesquelles stimulent le nerf (ou les nerfs) dans le site de traitement. Dans de nombreux cas, la stimulation va considérablement réduire ou éliminer la sensation de douleur que le patient ressent. Le soulagement de la douleur dépend du patient, du mode de thérapie sélectionné et du type de douleur. Chez de nombreux patients, la diminution ou l'élimination de la douleur dure plus longtemps que la période réelle de stimulation (parfois trois à quatre fois plus longtemps). Pour d'autres, la douleur n'est diminuée que le temps de la stimulation. Discutez de cette méthode de traitement et de gestion de la douleur avec votre médecin ou votre thérapeute.

QU'EST-CE QUE L'EMS?

L'électrostimulation neuromusculaire (EMS) est un moyen accepté et prouvé à l'échelle mondiale de traiter les blessures musculaires. Elle fonctionne en envoyant des impulsions électroniques au muscle à traiter, ce qui amène le muscle à s'exercer passivement. Il s'agit d'un produit dérivé que l'onde carrée, originalement découverte par John Faraday en 1831. Grâce au modèle d'onde carrée, l'appareil peut travailler directement sur les neurones moteurs des muscles. Cet appareil est à basse fréquence et, conjointement au modèle d'onde carrée, il permet de travailler directement sur les groupes musculaires. Il est considérablement utilisé dans les hôpitaux et les cliniques sportives pour le traitement de blessures musculaires et pour la rééducation des muscles paralysés, pour éviter l'atrophie des muscles affectés et améliorer la tonicité musculaire et la circulation sanguine.

COMMENT L'EMS FONCTIONNE-T-ELLE?

L'appareil d'EMS émet des impulsions électriques indolores à travers la peau, lesquelles stimulent les nerfs dans le site de traitement. Lorsque le muscle reçoit ce signal, il se contracte comme si le signal venait directement du cerveau. Au fur et à mesure que l'intensité du signal augmente, le muscle se bande de la même façon qu'il le ferait en situation d'activité physique. Lorsque l'impulsion cesse, le muscle se relâche. Le cycle se répète jusqu'à la fin du traitement.

L'objectif de la stimulation musculaire électrique est d'obtenir des contractions ou des vibrations dans les muscles. L'activité musculaire normale est contrôlée par les systèmes nerveux central et périphérique, qui transmettent des signaux électriques aux muscles. L'EMS fonctionne d'une façon similaire, mais utilise une source externe (le stimulateur) avec des électrodes fixées à la peau pour la transmission d'impulsions électriques dans le corps. Les impulsions stimulent les nerfs pour

envoyer des signaux au muscle ciblé, lequel réagit en se contractant, comme il le ferait pour une activité musculaire normale.

Contrôles techniques et de sécurité

Pour des raisons de sécurité, consultez la liste de contrôle suivante avant d'utiliser votre Twin Stim^{MD}.

1. Vérifiez que la surface extérieure de l'appareil n'est pas endommagée :
 - Vérifiez que le boîtier n'est pas endommagé
 - Vérifiez que les prises de sortie ne sont pas endommagées ou défectueuses
2. Vérifiez que l'appareil ne comporte pas d'éléments de commande défectueux :
 - Lisibilité des inscriptions et des étiquettes
 - Vérifiez que les inscriptions et les étiquettes ne sont pas déformées
3. Vérifiez que les accessoires sont fonctionnels :
 - Vérifiez que le câble du patient n'est pas endommagé
 - Vérifiez que les électrodes ne sont pas endommagées
 - Vérifiez que la pile n'est pas corrodée

Veillez consulter votre distributeur en cas de problème avec l'appareil et les accessoires.

1.3 Indication thérapeutique

Le stimulateur Twin Stim® peut être utilisé dans les cas suivants :

TENS :



1. Soulagement symptomatique de la douleur chronique réfractaire.
2. Douleur post-traumatique aiguë.
3. Douleur post-chirurgicale aiguë.

EMS :

1. Détente des spasmes musculaires.
2. Augmentation de la circulation sanguine.
3. Prévention de l'atrophie musculaire par non-utilisation.
4. Rééducation des muscles.
5. Maintien ou extension de l'amplitude des mouvements.
6. Stimulation postopératoire immédiate des muscles des mollets pour éviter les thromboses veineuses.

2. INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ

Lisez le mode d'emploi avant l'utilisation. Veillez à respecter toutes les mentions « Contre-indications », « Avertissement », « Attention » et « Effets indésirables » figurant dans ce mode d'emploi. Le non-respect des instructions peut causer des blessures à l'utilisateur ou des dommages à l'appareil.

Symboles de sécurité utilisés dans ce manuel	
 AVER- TISSEMENT	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer de graves blessures et des dommages au matériel.
 ATTENTION	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer des blessures mineures ou modérées et des dommages à l'appareil ou à d'autres objets.

2.1 Contre-indications

1. Cet appareil ne doit pas être utilisé pour le soulagement symptomatique de la douleur, sauf si l'étiologie de la douleur est établie ou si un syndrome de douleur a été diagnostiqué.
2. Il ne doit pas être utilisé en cas de lésions cancéreuses dans la zone de traitement.
3. La stimulation ne doit pas être appliquée sur des zones gonflées, infectées ou enflammées ni sur des éruptions cutanées (p. ex. des phlébites, des thrombophlébites, des veines variqueuses, etc.).
4. Les électrodes ne doivent pas être placées sur des zones où le courant ou la stimulation pourrait atteindre la région du sinus carotidien (cou antérieur) ou le cerveau (la tête).
5. **N'utilisez PAS** cet appareil si le patient est porteur d'un stimulateur cardiaque de type « pulmo-commande » ou d'un défibrillateur implanté.
6. Cet appareil ne doit pas être utilisé sur des zones affaiblies.
7. Cet appareil ne doit pas être utilisé sur des patients souffrant d'épilepsie.
8. Cet appareil ne doit pas être utilisé sur des patients ayant de sérieux problèmes artériels et circulatoires dans les membres inférieurs.
9. Cet appareil ne doit pas être utilisé sur des patients souffrant d'hernie abdominale ou inguinale.
10. **N'utilisez PAS** cet appareil sans consulter votre médecin si vous souffrez d'une maladie cardiaque.

2.2 Mentions « Avertissement », « Attention » et « Effets indésirables »

AVERTISSEMENTS :

1. Cet appareil ne doit être utilisé que sous la supervision permanente d'un médecin ou d'un praticien autorisé.
2. Les effets à long terme de l'électrostimulation chronique sont inconnus. Les appareils d'électrostimulation **N'ont AUCUNE** vertu curative.
3. La TENS est un traitement symptomatique et, à ce titre, elle supprime la sensation de douleur qui constitue un mécanisme de protection.
4. Il n'est pas établi que l'électrostimulation thérapeutique soit sans danger en cas de grossesse. **N'utilisez PAS** l'appareil pendant la grossesse, sauf avis contraire de votre médecin.
5. L'électrostimulation n'est pas efficace pour traiter la douleur d'origine centrale, comme les maux de tête.
6. Les dispositifs de surveillance électronique (comme les moniteurs ECG et les alarmes ECG) peuvent ne pas fonctionner correctement lorsque l'électrostimulation est utilisée.
7. La stimulation ne doit pas être appliquée sur les nerfs du sinus carotidien, et ce, particulièrement chez les patients dont la sensibilité du réflexe sinocarotidien est connue.
8. La stimulation ne doit pas être appliquée sur le cou ou la bouche. Autrement, cela pourrait provoquer des spasmes violents des muscles pharyngés et laryngés et la contraction pourrait être suffisante pour bloquer l'entrée d'air ou causer des difficultés respiratoires.
9. La stimulation ne doit pas être appliquée sur la cage thoracique. L'acheminement d'un courant électrique au cœur peut causer de l'arythmie cardiaque.
10. La stimulation ne doit pas avoir lieu alors que le patient est branché à un appareil de chirurgie à haute fréquence. Autrement, cela pourrait brûler la peau sous les électrodes et causer des dommages au stimulateur.
11. **N'utilisez PAS** le stimulateur à proximité d'appareils à micro-ondes ou à ondes courtes, puisque ces derniers peuvent altérer la puissance de sortir du stimulateur.
12. **N'utilisez JAMAIS** le stimulateur dans un environnement très humide, comme dans une salle de bain ou lors d'un bain ou d'une douche.
13. Il importe de faire preuve de prudence en appliquant l'électrostimulation à des patients potentiellement atteints d'une maladie cardiaque. Il est nécessaire d'obtenir d'autres données cliniques pour démontrer l'absence d'effets indésirables.
14. **N'utilisez JAMAIS** l'appareil près du cœur. Les électrodes de stimulation **NE doivent JAMAIS** être placées sur le devant du thorax (soit les côtes et le sternum). Faites extrêmement attention de ne pas les placer près ou sur les deux grands muscles

- pectoraux. Autrement, cela pourrait augmenter le risque de fibrillation ventriculaire et mener à un arrêt cardiaque.
15. Les électrodes ne doivent pas être positionnées sur les yeux, dans la bouche, près des organes génitaux ou à l'intérieur du corps.
 16. **N'utilisez JAMAIS** l'appareil sur des zones de peau ayant connu une perte de sensation.
 17. Appliquez les électrodes uniquement sur des zones de peau propre, sèche et saine.
 18. Gardez les électrodes séparées durant le traitement. Les électrodes qui entrent en contact entre elles peuvent provoquer une stimulation inadéquate ainsi que des brûlures.
 19. Gardez le stimulateur hors de portée des enfants.
 20. Si vous avez des questions ou des inquiétudes, consultez votre médecin avant d'utiliser cet appareil.



ATTENTION :

1. Selon la législation fédérale américaine, cet appareil ne peut être vendu que par un médecin et sur prescription de ce dernier.
2. Cet appareil est destiné à être utilisé par un seul patient.
3. Tenez-vous au courant des contre-indications.
4. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé sans supervision par un patient qui ne respecte pas les mesures de sécurité, qui est émotionnellement instable, qui souffre de démence ou dont le QI est faible.
5. Assurez-vous de lire, de comprendre et d'observer les avertissements, les mises en garde et les instructions d'utilisation. Assurez-vous de connaître les limites de l'utilisation de l'appareil ainsi que les risques qui y sont associés. Observez les mises en garde et les décalcomanies d'utilisation présentes sur l'appareil. Respectez toujours les instructions d'utilisation de votre praticien.
6. Les instructions d'utilisation sont listées. Toute utilisation inadéquate peut être dangereuse.
7. N'utilisez pas cet appareil pour des syndromes de douleurs non diagnostiqués avant d'avoir consulté un médecin.
8. Les patients porteurs d'un dispositif électronique implanté, comme un stimulateur cardiaque, un défibrillateur implanté ou tout autre dispositif métallique ou électronique, ne doivent pas utiliser cet appareil sans avoir d'abord consulté un médecin.
9. La stimulation émise par cet appareil peut être suffisante pour causer une électrocution. Un courant électrique de cette intensité ne doit pas passer à travers le thorax ou la poitrine, puisqu'il peut causer de l'arythmie cardiaque.
10. **NE placez PAS** les électrodes sur le devant du thorax. Autrement, cela pourrait entraîner des spasmes des muscles pharyngés et laryngés. La stimulation du sinus carotidien (région du cou) peut provoquer la fermeture des voies respiratoires, rendant la respiration difficile, et pourrait avoir des effets indésirables sur le rythme cardiaque ou la pression.

11. **NE placez PAS** les électrodes sur votre tête ou sur toute zone qui pourrait permettre l'acheminement du courant électrique au cerveau (la tête).
12. Les patients souffrant de maladies cardiaques, d'épilepsie, de cancer ou ayant tout autre problème de santé ne devraient pas utiliser cet appareil sans consulter un médecin au préalable.
13. Certains patients peuvent présenter des irritations cutanées ou une hypersensibilité causée par l'électrostimulation ou le caoutchouc de silicone. Si l'éruption cutanée ou la douleur persiste, cessez l'utilisation et consultez un médecin.
14. Le positionnement de l'électrode et les réglages de stimulation devraient être basés sur les recommandations du praticien ayant prescrit le traitement.
15. L'efficacité de l'appareil varie grandement selon le patient et le choix de traitement par une personne qualifiée en gestion de la douleur.
16. Des cas isolés d'irritation de la peau ont eu lieu au site de positionnement de l'électrode après une application prolongée. Si c'est votre cas, cessez l'utilisation et consultez votre médecin.
17. Les électrodes peuvent seulement être placées sur une peau saine. Évitez l'irritation de la peau en vous assurant qu'il y a un bon contact entre les électrodes et la peau.
18. Si le niveau de stimulation provoque de l'inconfort ou devient désagréable, réduisez l'intensité de la stimulation jusqu'à atteindre un niveau confortable. Contactez votre médecin si le problème persiste.
19. Cet appareil ne doit pas être utilisé en conduisant, en utilisant des machines, à proximité de l'eau ou lors d'une activité pendant laquelle la contraction involontaire des muscles pourrait exposer l'utilisateur à des risques de blessures excessifs.
20. **N'utilisez JAMAIS** cet appareil dans des espaces où des aérosols (vaporisateurs) sont utilisés ou de l'oxygène pur est administré.
21. **N'utilisez PAS** cet appareil près de substances, de gaz ou d'explosifs hautement inflammables.
22. **N'utilisez PAS** cet appareil en même qu'un autre équipement qui transmet des impulsions électriques à votre corps.
23. **N'emmêlez PAS** les fils et les contacts des électrodes avec ceux de vos écouteurs ou d'autres appareils et **N'appliquez PAS** les électrodes à d'autres appareils.
24. **N'utilisez PAS** d'objets pointus, comme la pointe d'un crayon ou un stylo à bille, pour appuyer sur les boutons du panneau de commandes.
25. Inspectez les câbles de l'applicateur et les connecteurs correspondants avant chaque utilisation.
26. Éteignez l'appareil avant d'installer ou de retirer les électrodes.
27. Le stimulateur électrique doit être utilisé uniquement avec les fils et les électrodes dont l'utilisation est recommandée par le fabricant.
28. Cet appareil ne dispose d'aucune protection AP/APG. **N'utilisez PAS** cet appareil en présence de mélanges inflammables ou dans une atmosphère explosive.

EFFETS INDÉSIRABLES :

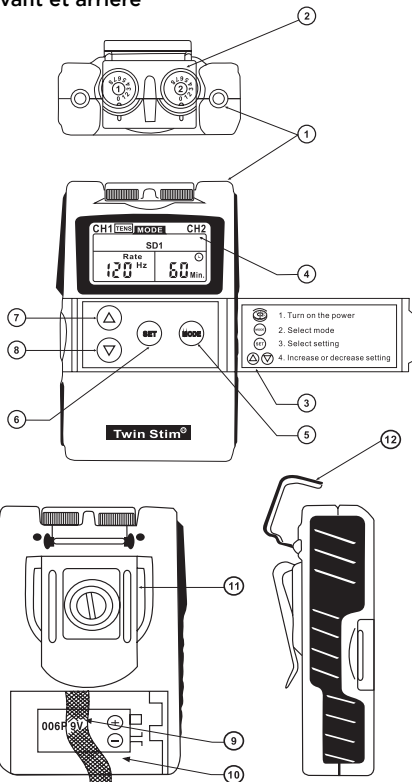
1. L'irritation de la peau causée par le gel conducteur et des brûlures causées par les électrodes sont des effets secondaires possibles. Le cas échéant, cessez l'utilisation et consultez votre médecin.

Remarque : Utilisez toujours des électrodes dont la commercialisation et la vente sont autorisées aux États-Unis, conformément aux lignes directrices 510 (K).

2. Si le niveau de stimulation provoque de l'inconfort, réduisez l'intensité de la stimulation jusqu'à atteindre un niveau confortable. Contactez votre médecin si le problème persiste.

3. PRÉSENTATION

3.1 Panneaux avant et arrière



1. Fil connecteur
2. Contrôles d'intensité et cadran de marche/arrêt
3. Panneau de commandes
4. Écran à cristaux liquides (ACL)
5. Bouton de modes
6. Bouton de configuration
7. Bouton d'incrément
8. Bouton de décrément
9. Bande de piles
10. Couvercle de piles
11. Pince de ceinture
12. Couvercle de protection

4. SPÉCIFICATIONS

4.1 Accessoires

N°	DESCRIPTION	Q ^{TÉ}
1	Appareil TENS/EMS (article : DS2202)	1
2	Paire de fils conducteurs (article : WW3005)	2
3	Électrodes adhésives de 2 x 2 po (article : EP2020WC2-INTM)	4
4	Pile alcaline TENScell de 9 V (article : TA5013-I)	1
5	Mode d'emploi	1
6	Boîtier de transport (article : CC5082)	1
7	Adaptateur mural AC (article : DI1009X)	1

4.2 Informations techniques

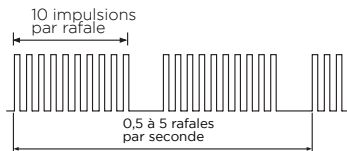
Canal	Double, isolé entre les canaux
Intensité d'impulsion	Réglable, 0 à 80 mA à 500 ohms Charge de chaque canal, 1 mA/palier.
Forme d'onde	Onde à impulsions carrées biphasées asymétriques
Tension	0 à 40 V (charge : 500 ohms)
Source d'alimentation	Une pile alcaline de 9 V
Dimension	10,1 cm (longueur) x 6,1 cm (largeur) x 2,45 cm (hauteur)
Poids	150 grammes avec pile.
Fréquence des impulsions	Réglable, de 2 à 150 Hz, 1 Hz/palier
Longueur d'impulsion	Réglable, de 50 à 300 µs, 10 µs/palier
Temps de marche	Réglable, de 2 à 90 s, 1 s/palier
Temps d'arrêt	Réglable, de 0 à 90 s, 1 s/palier

Temps de pente	Réglable, de 1 à 8 s, 1 s/palier. Le temps de « marche » augmentera et diminuera selon la valeur réglée.
Mode	Cinq modes TENS : B (Burst ou rafale), N (Normal), M (Modulation), SD1 (Strenght Duration ou temps de résistance), SD2 Deux modes EMS : S (Simultané), A (Alternance)
Mode Burst (B)	Fréquence de rafale : Réglable, de 0,5 à 5 Hz Longueur d'impulsion réglable, de 50 à 300 μ s Fréquence fixe = 100 Hz
Mode Normal (N)	Fréquence et longueur d'impulsion réglables. Stimulation continue selon la valeur réglée.
Mode Modulation (M)	Le mode Modulation est une combinaison de modulation de la fréquence et de la longueur d'impulsion. La fréquence et la longueur d'impulsion varient automatiquement selon un cycle établi. La longueur d'impulsion est diminuée de 50 % par rapport à son réglage initial en 0,5 seconde, puis la fréquence d'impulsion est diminuée de 50 % par rapport à son réglage initial en 0,5 seconde. Durée totale du cycle de 1 seconde. Dans ce mode, la fréquence d'impulsion (2 à - 150 Hz) et la longueur d'impulsion (50 à - 300 μ s) sont entièrement réglables.
Mode SD1	Le mode SD1 (Strength-Duration ou temps de résistance) consiste en la modulation automatique de l'intensité et de la longueur d'impulsion par intervalle de 40 %. L'intensité augmente continuellement tandis que la longueur d'impulsion diminue et vice versa. L'intensité diminue de 40 %, tandis que la longueur d'impulsion augmente de 40 % en 5 secondes. Au cours des 5 secondes suivantes, l'intensité augmente de 40 %, tandis que la longueur d'impulsion diminue de 40 %. La durée totale du cycle est de 10 secondes. La fréquence d'impulsion (2 à 150 Hz) et la longueur d'impulsion (50 à 300 μ s) sont entièrement réglables.

Mode SD2	Le mode SD2 (Strength-Duration ou temps de résistance) consiste en la modulation automatique de l'intensité et de la longueur d'impulsion par intervalle de 70 %. L'intensité augmente continuellement tandis que la longueur d'impulsion diminue et vice versa. L'intensité diminue de 70%, tandis que la longueur d'impulsion augmente de 70% en 5 secondes. Au cours des 5 secondes suivantes, l'intensité augmente de 70%, tandis que la longueur d'impulsion diminue de 70%. La durée totale du cycle est de 10 secondes. La fréquence d'impulsion (2 à 150 Hz) et la longueur d'impulsion (50 à 300 µs) sont entièrement réglables.
Mode simultané	La stimulation des deux canaux est synchronisée. Le temps de « marche », incluant les temps de « pente ascendante » et de « pente descendante ». Ainsi, dans ce mode, le réglage de temps de marche ne peut être inférieur au temps de pente multiplié par deux.
Mode d'alternance	TEMPS DE MARCHÉ ≥ pente ascendante + pente descendante La stimulation du C2 se produit après la 1 ^{re} contraction du C1. Dans ce mode, le réglage de temps de marche ne peut être inférieur au temps de pente multiplié par deux. Le temps d'ARRÊT doit être égal ou supérieur au temps de MARCHÉ. TEMPS DE MARCHÉ ≥ pente ascendante + pente descendante TEMPS D'ARRÊT ≥ TEMPS DE MARCHÉ
Minuterie	Réglable, de 1 à 60 minutes ou en continu. Réglable par intervalles d'une minute entre 1 et 15 minutes, et par intervalles de 5 minutes entre 15 et 60 minutes. Décompte automatique du temps de traitement.
Compteur d'utilisation du patient	Cet appareil peut contenir 60 programmes de traitement. Temps total d'enregistrement de 999 heures.
Indicateur de pile faible	Un indicateur de pile faible s'affichera lorsque les piles sont faibles.
Conditions d'utilisation	Température : 0 °C à 40 °C Humidité relative : 30 % à environ 75 % Pression atmosphérique : 700 Hpa à 1060 Hpa
Remarque	Il pourrait y avoir jusqu'à +/-5 % de tolérance à tous les paramètres et +/-20 % de tolérance à l'amplitude et à la tension.

4.3 Formes d'onde TENS et EMS

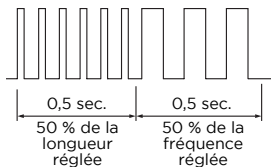
Burst (rafale)



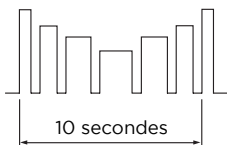
Normal



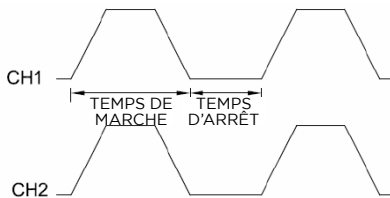
Modulation



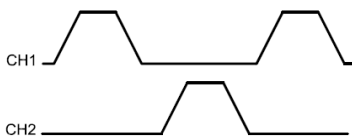
SD1 et SD2 (Strength-Duration - Temps de résistance)



Simultané (S)



Alternance (A)



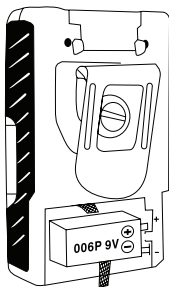
5. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

5.1 Pile

5.1.1 Vérification et remplacement de la pile

Après un certain temps, il sera nécessaire de changer la pile, et ce, pour assurer le fonctionnement sécuritaire de l'appareil.

1. Assurez-vous que les deux commandes d'intensité sont en position d'arrêt.
2. Faites glisser le couvercle du compartiment des piles pour l'ouvrir.
3. Retirez la pile du compartiment.
4. Insérez la nouvelle pile dans le compartiment. Notez la polarité sur la pile et dans le compartiment.
5. Remplacez le couvercle du compartiment de la pile et appuyez pour fermer.



5.1.2 Mise au rebut de la pile

Disposez des piles épuisées conformément aux règles fédérales, provinciales et locales. La loi vous oblige, en tant que consommateur, à jeter les piles épuisées de façon appropriée.



⚠ MISE EN GARDE CONCERNANT LES PILES :

1. Avaler une pile peut s'avérer mortel. Gardez la pile et l'appareil hors de portée des enfants. Si une pile est avalée, consultez immédiatement un médecin.
2. Si une pile a coulé, évitez qu'elle n'entre en contact avec votre peau, vos yeux et vos muqueuses. Rincez les zones touchées à l'eau fraîche et contactez immédiatement un médecin.
3. La pile ne doit pas être chargée, démantelée, jetée au feu ou court-circuitée.
4. Protégez la pile de la chaleur excessive.
5. Retirez les piles de l'appareil si elles sont épuisées ou si vous n'utilisez pas l'appareil sur une période prolongée. Cela empêchera que l'appareil subisse des dommages causés par toute fuite de pile.
6. Remplacez toujours par une pile du même type.

5.2 Branchement des électrodes aux fils conducteurs

Insérez le connecteur du fil connecteurs dans le connecteur de l'électrode (connecteur femelle standard de 0,08 po) (Figure 1). Assurez-vous que les connecteurs sont bien joints et qu'aucune partie des broches ne soit exposée.

ATTENTION :

Utilisez toujours des électrodes marquées CE ou dont la commercialisation est autorisée aux États-Unis en vertu de la procédure 510 (K).

5.3 Branchement des fils conducteurs à l'appareil

1. Avant de procéder à cette étape, assurez-vous que l'appareil est complètement éteint.
2. Insérez les fils fournis avec l'appareil dans les prises femelles situées sur le dessus de l'appareil (Figure 1).
3. En tenant le connecteur par la partie isolée, enfoncez l'extrémité de la prise du fil dans l'une des prises (voir schéma); vous pouvez utiliser une ou deux paires de fils.
4. Cet appareil dispose de deux réceptacles de sortie, que commandent le canal 1 et le canal 2, sur le haut de l'unité. Vous pouvez choisir d'utiliser un canal avec une paire de fils conducteurs et les deux canaux avec les deux paires de fils conducteurs. En utilisant les deux canaux, l'utilisateur aura la possibilité de stimuler deux zones différentes à la fois.

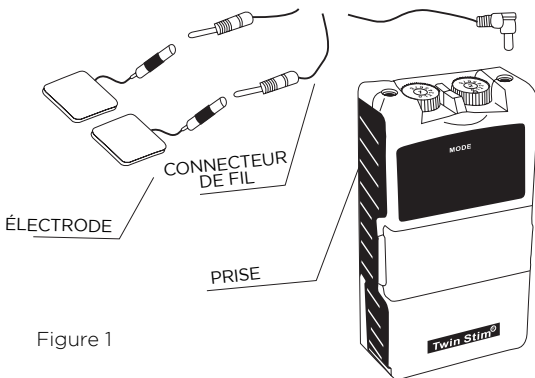


Figure 1

ATTENTION :

N'insérez PAS la prise du fil lié au patient à une prise de source de courant alternatif.

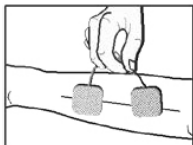
5.4 Électrode

5.4.1 Options d'électrode

Les électrodes sont jetables et devraient être remplacées régulièrement avant qu'elles commencent à perdre leurs propriétés adhésives. Les électrodes de rechange devraient être commandées auprès de votre physicien, ou selon ses recommandations, afin d'assurer leur qualité. Suivez les procédures d'application décrites dans l'emballage de l'électrode pour maintenir une stimulation optimale et prévenir l'irritation cutanée.

5.4.2 Positionnement de l'électrode sur la peau

Appliquez les électrodes à l'endroit exact indiqué par votre médecin ou thérapeute. Avant d'appliquer les électrodes, assurez-vous que la surface de la peau où les électrodes seront positionnées est propre et sèche.



Assurez-vous de bien presser les électrodes contre la peau et qu'il y a un bon contact entre la peau et les électrodes. Placez les électrodes sur la peau, fixez-les fermement et uniformément. Les électrodes d'un même canal devraient être positionnées de 2 à 6 po l'une de l'autre.

ATTENTION :

1. Avant d'appliquer les électrodes adhésives, il est recommandé de laver la peau afin d'éliminer le sébum puis de bien la sécher.
2. **NE mettez PAS** l'appareil en marche avant que les électrodes adhésives ne soient placées sur le corps.
3. **NE retirez JAMAIS** les électrodes auto-adhésives de la peau lorsque l'appareil est en marche. Autrement, vous sentirez une décharge électrique désagréable.
4. Il est recommandé d'utiliser des électrodes adhésives, carrées d'au moins 1,5 x 1,5 po sur la zone de traitement.

5.4.3 Positionnement des électrodes

Le positionnement des électrodes est l'un des paramètres déterminants de réussite dans la cadre de cette thérapie. Il est extrêmement important que le physicien soit ouvert à essayer plusieurs positionnements d'électrodes afin de trouver la méthode qui répond le mieux aux besoins de chaque patient.

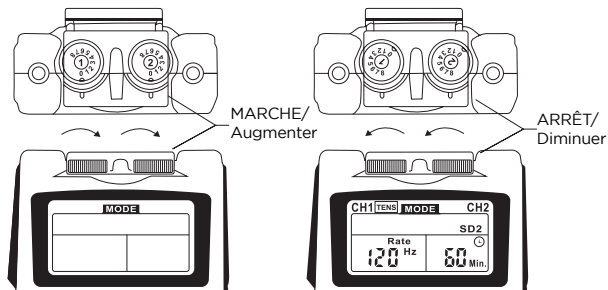
Chaque patient réagissant différemment à la stimulation électrique, ses besoins peuvent varier des réglages conventionnels suggérés dans ce mode d'emploi. Si les premiers résultats ne sont pas positifs, consultez votre médecin pour cibler un autre réglage de stimulation ou un autre positionnement d'électrodes. Une fois qu'un positionnement satisfaisant est trouvé, notez les sites de positionnement des électrodes et les réglages de l'appareil de sorte que le patient puisse poursuivre facilement son traitement seul.

5.5 Mise en marche de l'appareil

Avant d'utiliser l'appareil pour la première fois, il vous est fortement recommandé de lire attentivement les contre-indications et les mesures de sécurité détaillées au début de ce manuel (pages 7 à 11 et ailleurs dans le manuel), car cet équipement puissant n'est ni un jouet ni un gadget!

Pour mettre l'appareil en marche, tournez le bouton (au-dessus du canal utilisé pour le traitement) lentement dans le sens horaire jusqu'à ce que vous entendiez un clic, puis un bip.

⚠ AVERTISSEMENT : NE tournez PAS le bouton davantage. Autrement, cela déclenchera la stimulation par le canal correspondant. Répétez le tout avec le canal 2 si vous l'utilisez.



5.6 Sélection du programme thérapeutique

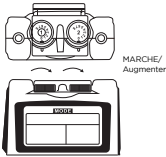
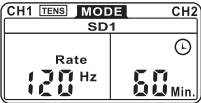
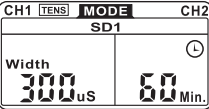
Il y a deux modes thérapeutiques : TENS et EMS. Le mode thérapeutique est sélectionné en appuyant sur le bouton de commande « **MODE** ».

ATTENTION :

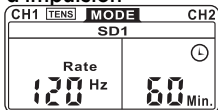
Consultez votre physicien pour connaître le mode thérapeutique qui vous convient.

5.7 Étapes de réglage d'un nouveau programme

5.7.1 Réglage de la TENS

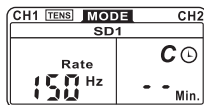
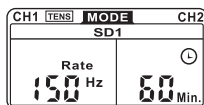
<p>Étape 1 : Mettez l'appareil en marche</p> 	<p>Une fois que les électrodes sont bien placées sur la peau et que les fils conducteurs sont branchés dans la prise de l'appareil, tournez le bouton du canal, situé sur la partie supérieure de l'appareil, en sens horaire jusqu'à ce que vous entendiez un clic et un bip. NE tournez PAS le bouton davantage. Autrement, cela déclenche la stimulation. Le menu apparaîtra sur l'écran ACL. Remarquez la puissance indiquée et la fonction sur l'écran ACL.</p>
<p>Étape 2 : Sélectionnez un mode</p> 	<p>En mode TENS, cinq programmes sont offerts : B (Burst ou rafale), N (Normal), M (Modulation), SD1 et SD2 (Strength Duration ou temps de résistance) Pour sélectionner le programme, appuyez sur le bouton « MODE » jusqu'à ce que l'un des programmes mentionnés ci-dessus apparaisse à l'écran. Le réglage sera chargé en deux secondes après avoir fait votre sélection à moins que vous appuyiez sur « MODE » à nouveau.</p>
<p>Étape 3 : Réglez la longueur d'impulsion</p> 	<p>La longueur d'impulsion est réglable entre 50 μs et 300 μs. Appuyez sur la commande [SET] pour accéder à ce menu, et appuyez ensuite sur [▲] ou [▼] pour régler la valeur.</p>

Étape 4 : Réglez la fréquence d'impulsion



La fréquence d'impulsion est réglable entre 2 Hz et 150 Hz (entre 0,5 Hz et 5 Hz pour le mode rafale). Appuyez sur le bouton « **SET** » pour accéder au cycle et au menu, puis appuyez sur le bouton d'incrément ▲ ou de décrétement ▼ pour modifier le réglage.

Étape 5 : Réglez la minuterie



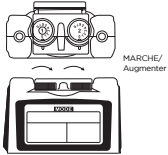
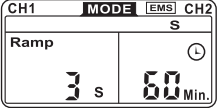
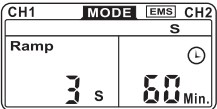
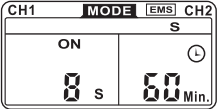
Continu

La durée du traitement peut être réglée de 5 à 60 min ou en mode Continu (C). Appuyez sur le bouton « **SET** » pour accéder au cycle et au menu, puis appuyez sur le bouton d'incrément ▲ ou de décrétement ▼ pour modifier le réglage de cycle. Vous pouvez régler la minuterie en mode « Continu » en appuyant sur le bouton d'incrément jusqu'à atteindre 60 minutes, puis en appuyant sur le bouton [▲] une fois de plus pour que la lettre « C » apparaisse à côté de la minuterie. La sortie s'arrêtera à la fin du compte à rebours. Lorsque l'appareil est en mode Continu, vous devez éteindre l'appareil manuellement.

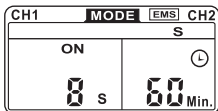
Étape 6 : Démarrez le traitement

Pour commencer le traitement, assurez-vous de savoir quel canal est branché, tournez le bouton de ce canal très lentement (par petits incréments) et tenez-le pendant 2 secondes avec de le tourner à nouveau. Tournez-le davantage dans le sens horaire jusqu'à atteindre le niveau de stimulation désiré, c'est-à-dire le niveau le plus élevé possible sans provoquer d'inconfort. Répétez le tout avec le canal 2 si vous l'utilisez. Fermez le capuchon de sécurité pour éviter tout contact accidentel qui pourrait causer un pic de stimulation ou une décharge soudaine.

5.7.2 Réglage de l'EMS

<p>Étape 1 : Mettez l'appareil en marche</p>  <p>MARCHE/ Augmenter</p>	<p>Une fois que les électrodes sont bien placées sur la peau et que les fils conducteurs sont branchés dans la prise de l'appareil, tournez le bouton du canal, situé sur la partie supérieure de l'appareil, en sens horaire jusqu'à ce que vous entendiez un clic et un bip. NE tournez PAS le bouton davantage. Autrement, cela déclenche la stimulation. Le menu apparaîtra sur l'écran ACL. Remarquez la puissance indiquée et la fonction sur l'écran ACL.</p>
<p>Étape 2 : Sélectionnez un mode</p> 	<p>Le mode d'EMS peut être sélectionné en appuyant sur le bouton « MODE » jusqu'à ce que « EMS » apparaisse à l'écran. Le mode EMS affiche le programme simultané (S) en premier. Appuyez sur le bouton « MODE » à nouveau pour afficher le programme d'alternance (A). Le réglage sera chargé en deux secondes après avoir fait votre sélection à moins que vous appuyiez sur « MODE » à nouveau.</p>
<p>Étape 3 : Réglez la durée de la pente</p> 	<p>Le temps de pente contrôle le temps que le courant de sortie prend pour passer de 0 au niveau réglé et du niveau réglé à 0. Le temps de pente est réglable entre 1 et - 6 secondes. Appuyez sur le bouton « SET » jusqu'à ce que « Ramp » clignote à l'écran. Ensuite, appuyez sur ▲ ou ▼ jusqu'à atteindre le temps désiré.</p>
<p>Étape 4 : Réglez le temps de marche</p> 	<p>Le temps de marche contrôle le temps de stimulation. Appuyez sur « SET » à nouveau pour que s'affiche le temps de « marche » ou de « contraction ». Celui-ci est réglable entre 1 et - 90 secondes. Appuyez sur ▲ ou ▼ jusqu'à atteindre le temps désiré.</p> <p>Remarque : Le temps de « MARCHE » inclut les temps de pente ascendante et descendante. Ainsi le temps réglé ne peut être inférieur au temps de « pente » multiplié par deux. (TEMPS DE MARCHÉ ≥ pente ascendante + pente descendante)</p>

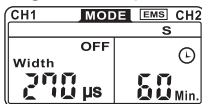
Étape 5 : Réglez le temps d'arrêt



Appuyez sur « SET » à nouveau pour que s'affiche le temps d'« ARRÊT » ou de « détente ». Celui-ci est réglable entre 2 et 90 secondes. Appuyez sur ▲ ou ▼ jusqu'à atteindre le temps désiré.

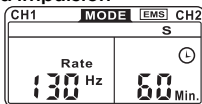
Remarque : En mode d'alternance, le temps d'« ARRÊT » doit être égal ou supérieur au temps de « MARCHÉ » (TEMPS D'ARRÊT ≥ TEMPS DE MARCHÉ)

Étape 6 : Réglez la longueur d'impulsion



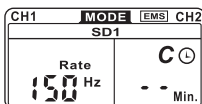
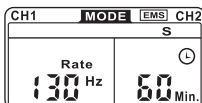
La longueur d'impulsion est réglable entre 50 µs et 300 µs. Appuyez sur le bouton « SET » pour accéder au cycle et au menu, puis appuyez sur le bouton d'incrément ▲ ou de décrément ▼ pour modifier le réglage.

Étape 7 : Réglez la fréquence d'impulsion



La fréquence d'impulsion détermine le nombre d'impulsions électriques produites par seconde. La fréquence d'impulsion est réglable entre 2 Hz et 150 Hz. Appuyez sur le bouton « SET » pour accéder au cycle et au menu, puis appuyez sur le bouton d'incrément ▲ ou de décrément ▼ pour modifier le réglage.

Étape 8 : Réglez la minuterie



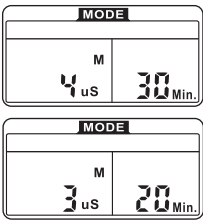
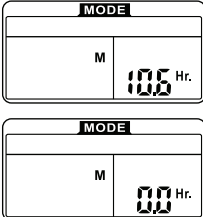
Continu

La durée du traitement peut être réglée de 5 à 60 min ou en mode Continu (C). Appuyez sur le bouton « SET » pour accéder au cycle et au menu, puis appuyez sur le bouton d'incrément ▲ ou de décrément ▼ pour modifier le réglage de cycle. Vous pouvez régler la minuterie en mode « Continu » en appuyant sur le bouton d'incrément jusqu'à atteindre 60 minutes, puis en appuyant sur le bouton [▲] une fois de plus pour que la lettre « C » apparaisse à côté de la minuterie. La sortie s'arrêtera à la fin du compte à rebours. Lorsque l'appareil est en mode Continu, vous devez éteindre l'appareil manuellement.

Étape 9 : Démarrez le traitement

Pour commencer le traitement, assurez-vous de savoir quel canal est branché, tournez le bouton de ce canal très lentement (par petits incréments) et tenez-le pendant 2 secondes avec de le tourner à nouveau. Tournez-le davantage dans le sens horaire jusqu'à atteindre le niveau de stimulation désiré, c'est-à-dire le niveau le plus élevé possible sans provoquer d'inconfort. Répétez le tout avec le canal 2 si vous l'utilisez. Fermez le capuchon de sécurité pour éviter tout contact accidentel qui pourrait causer un pic de stimulation ou une décharge soudaine.

5.7.3 Mesure de l'observance du traitement

Vérifiez et supprimez un enregistrement individuel	
	Appuyez simultanément sur les boutons « Mode » et « Marche/Arrêt ». L'écran ACL affichera le nombre d'enregistrements et le temps d'utilisation. Appuyez sur le bouton ▲ et ▼ pour accéder à chaque enregistrement. Pour supprimer un enregistrement, appuyez sur la commande « SET » pendant 3 secondes.
Vérifiez et supprimez un enregistrement individuel	
	Dans le menu d'enregistrement individuel, appuyez sur le bouton « MODE » pour passer au menu des enregistrements cumulatifs. Appuyez d'abord sur la commande « SET » et ensuite sur la commande « MODE » simultanément pendant 3 secondes et tous les enregistrements seront supprimés et vous entendrez un signal sonore.

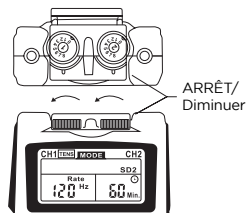
ATTENTION :

1. Si le niveau de stimulation provoque de l'inconfort ou devient désagréable, réduisez l'intensité de la stimulation jusqu'à atteindre un niveau confortable. Contactez votre médecin si le problème persiste.
2. En mode TENS ou IF, si les électrodes ne sont pas bien placées sur la peau ou que l'appareil n'est pas branché aux électrodes et que l'intensité de sortie du stimulateur dépasse 10 mA, l'intensité sera automatiquement réinitialisée à 0 mA.

5.8 Arrêt de l'appareil ou du traitement

Tournez complètement le bouton du canal utilisé dans le sens antihoraire. L'écran ACL s'éteindra, à moins que les deux canaux soient en cours d'utilisation. Si les deux canaux sont utilisés, vous devrez effectuer cette opération pour les deux canaux pour arrêter le traitement.

Tournez complètement le bouton de chaque canal, se trouvant en haut de l'appareil, dans le sens antihoraire jusqu'à ce que l'écran s'éteigne.



5.9 Indicateur de pile faible

Un symbole de pile clignote sur l'écran lorsque la pile est presque épuisée. Celle-ci devrait être remplacée par une nouvelle pile aussitôt que possible. Cependant, l'appareil pourrait fonctionner encore un certain temps selon le réglage du niveau de l'intensité.

6. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

6.1 Conseils pour les soins de la peau

Pour éviter les irritations cutanées, particulièrement si vous avez la peau sensible, suivez les suggestions ci-dessous :

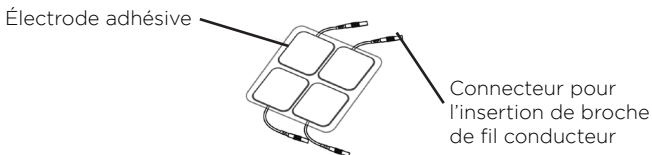
1. Lavez la région de la peau où vous positionnerez les électrodes avec du savon. Rincez abondamment et séchez complètement la région avant ou après avoir placé les électrodes.
2. Les excès de pilosité peuvent être coupés aux ciseaux; **NE rasez PAS** la région de stimulation.
3. Frottez la peau avec la préparation recommandée par votre clinicien. Laissez-la sécher. Appliquez les électrodes comme indiqué.
4. De nombreux problèmes cutanés proviennent du phénomène de « peau tirée » causé par les timbres adhésifs excessivement étirés sur la peau pendant l'application. Pour l'éviter, appliquez les électrodes du centre vers l'extérieur; évitez de tirer sur la peau.
5. Pour éviter de tirer la peau, scotchez une boucle supplémentaire de fils conducteurs sur la peau pour diminuer la tension sur les électrodes.
6. En retirant les électrodes, tirez toujours dans le sens de repousse du poil.
7. Il est conseillé de frotter la région du positionnement avec une lotion pour la peau lorsque vous ne portez pas les électrodes ou lors de pauses dans le traitement.
8. **N'appliquez JAMAIS** les électrodes sur une peau irritée ou crevassée.

6.2 Nettoyage de l'appareil

1. Retirez la pile de l'appareil avant de nettoyer ce dernier.
2. Après utilisation, nettoyez l'appareil avec un chiffon doux, légèrement humidifié. Pour nettoyer la saleté tenace, vous pouvez également humidifier le chiffon avec de l'eau légèrement savonneuse.
3. **N'utilisez PAS** de nettoyeurs chimiques ou d'agents abrasifs pour le nettoyage.

6.3 Électrodes

1. N'utilisez que les fils conducteurs et les électrodes fournis par le fabricant. Suivez strictement les recommandations de votre physicien ou de votre thérapeute quant au positionnement des électrodes et au réglage de la stimulation.
2. Il est recommandé d'utiliser des électrodes adhésives d'au moins 1,5 x 1,5 po sur la zone de traitement.
3. Inspectez vos électrodes avant chaque utilisation. Remplacez les électrodes au besoin. En cas de surutilisation, les électrodes réutilisables peuvent causer une légère irritation cutanée, perdre leur propriété adhésive et produire une stimulation réduite.



Électrodes adhésives réutilisables

POUR RETIRER VOS ÉLECTRODES :

1. Levez le coin de l'électrode et décollez-la délicatement de la peau.
2. L'application répétée d'électrodes peut être facilitée en mettant quelques gouttes d'eau froide sur la surface adhésive en la laissant sécher à l'air. Le fait de saturer l'électrode d'eau réduit ses propriétés adhésives. Cette opération ne peut être effectuée qu'une seule fois. L'électrode doit ensuite être remplacée.
3. Entre les utilisations, placez les électrodes dans leur manchon protecteur, puis dans la pochette refermable et entreposez le tout dans un endroit frais et sec.

6.4 Nettoyage des fils d'électrodes

Nettoyez les fils d'électrodes en les essuyant avec un linge humide. En les enrobant légèrement de poudre de talc, vous réduirez les nœuds et prolongerez leur durée de vie.

6.5 Entretien

1. L'entretien et toute réparation ne doivent être effectués que par une agence autorisée. Le fabricant ne pourra pas être tenu responsable des conséquences d'interventions d'entretien ou de réparation effectuées par des personnes non autorisées.
2. L'utilisateur ne doit tenter aucune réparation de l'appareil ou de ses accessoires. Veuillez communiquer avec le détaillant pour procéder à toute réparation.
3. Aucun membre d'agence non autorisée ne doit ouvrir l'appareil. Cela annulerait la garantie.
4. Vérifiez que l'appareil ne présente aucun défaut ou dommage avant chaque utilisation. Remplacez les articles usés au besoin.

7. DÉPANNAGE

Si votre appareil semble mal fonctionner, reportez-vous au tableau ci-dessous pour définir la nature du problème. Si aucune solution suggérée ne règle le problème, l'appareil doit faire l'objet d'un entretien.

Problème	Cause possible	Solution
L'écran d'affichage ne s'allume pas	Défaut de contact de la pile.	Essayez avec une pile neuve.
		Assurez-vous que la pile est bien insérée.
		Assurez-vous que tous les contacts sont en place.
		Assurez-vous qu'aucun contact n'est cassé.
La stimulation est faible ou nulle.	Les électrodes sont desséchées ou contaminées.	Remplacez-les et raccordez-les.
	Positionnement des électrodes.	
	Les fils de raccord sont vieux, usés ou endommagés.	Remplacez-les.
La stimulation est inconfortable.	L'intensité est trop élevée	Diminuez l'intensité.
	Les électrodes sont trop rapprochées.	Repositionnez les électrodes.
	Les électrodes ou les fils de raccord sont endommagés ou usés.	Remplacez-les.
	La surface active de l'électrode est trop petite.	Remplacez les électrodes par un modèle dont la surface active mesure au moins 16 cm ² (2(4 cm x 4 cm)).
	Vous n'utilisez peut-être pas l'appareil conformément au manuel.	Veillez lire le manuel avant d'utiliser l'appareil.

Sortie intermittente.	Fils conducteurs.	Assurez-vous que le branchement soit bien fait et qu'aucune broche de métal ne soit exposée.
		Réduisez l'intensité. Tournez les fils conducteurs dans la prise à 90°. Si elle continue à être intermittente, remplacez le fil conducteur.
		Si elle continue à être intermittente après le remplacement du fil conducteur, un composant est peut-être défectueux. Contactez votre distributeur ou le fabricant.
	Option de programme en cours d'utilisation.	Certains programmes sembleront intermittents. C'est normal.
La stimulation est inefficace	Mauvais positionnement de l'électrode et de l'applicateur.	Repositionnez l'électrode et l'applicateur.
		Consultez un clinicien.
La peau devient rouge ou vous ressentez une douleur lancinante	Les électrodes sont posées chaque fois au même endroit.	Repositionnez les électrodes. Si, à tout moment, vous ressentez une douleur ou un inconfort, arrêtez immédiatement.
	Les électrodes ne collent pas bien à la peau.	Veillez à ce que les électrodes soient collées à la peau correctement.
	Les électrodes sont sales.	Remplacez-les par de nouvelles électrodes.
	La surface de l'électrode a été égratignée.	Remplacez-les par de nouvelles électrodes.
Le courant de sortie s'interrompt durant la thérapie	Les électrodes se décollent de la peau.	Éteignez l'appareil et collez l'électrode fermement à la peau.
	Le fil est débranché.	Éteignez l'appareil et branchez le fil conducteur.
	La pile est épuisée.	Remplacez-la par une pile neuve.

8. ENTREPOSAGE

1. Si vous suspendez votre traitement de façon prolongée, entreposez l'appareil dans un endroit frais et sec, là où il sera à l'abri de la chaleur, des rayons du soleil et de l'humidité. Retirez la pile pour éviter toute fuite.
2. Entreposez l'appareil dans un endroit frais et bien ventilé.
3. Ne placez **JAMAIS** d'objets lourds sur l'appareil.

9. MISE AU REBUT


Les piles usagées complètement déchargées doivent être éliminées dans un conteneur étiqueté à cet effet, dans un point de collecte de déchets toxiques ou par l'entremise d'un détaillant de produits électriques. Veuillez éliminer l'appareil conformément aux lois applicables dans votre région.



10. TABLEAUX DE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM)

Orientation et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques		
L'appareil est prévu pour un usage dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.		
Test d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - Orientation
Émissions radio - CISPR 11	Groupe 1	L'appareil n'utilise de l'énergie radio que pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions radio sont très basses et peu enclines à causer des interférences avec les équipements électroniques aux alentours.
Émissions radio - CISPR 11	Groupe B	L'appareil peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les résidences et les établissements directement reliés à un réseau d'alimentation électrique public de basse tension et destiné à un usage ménager.
Émissions de courant harmonique CEI 61000-3-2	Sans objet	
Fluctuations de tension ou du papillotement (flicker) CEI 61000-3-3	Sans objet	

Orientation et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
L'appareil est prévu pour un usage dans l'environnement électromagnétique décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur doit assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.			
Test d'immunité	Niveau du test CEI 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Orientation
Décharge électrostatique (DES) selon CEI 61000-4-2	36 kV contact	36 kV contact	Les planchers doivent être en bois, en béton ou en dalles de céramique. Si les planchers sont recouverts d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
	38 kV air	38 kV air	
Transitoires électriques rapides/ rafale selon CEI 61000-4-4	32 kV pour l'alimentation	Sans objet	La qualité de l'alimentation secteur doit être celle qui convient à un environnement commercial ou hospitalier.
	31 kV pour les lignes d'entrée et de sortie		
Surtension CEI 61000-4-5	31 kV Mode différentiel		
	32 kV Mode commun		
creux de tension, coupures brèves et variations de tension dans les lignes d'entrée d'alimentation CEI 61000-4-11	< 5 % UT (> 95 % creux en UT) pour 0,5 cycle		
	40 % UT (60 % creux en UT) pour 5 cycles		
	70% UT (30% creux en UT) pour 25 cycles		
	< 5 % UT (> 95 % creux en UT) pour 5 s		
Champ magnétique de la fréquence de courant industriel (50/60 Hz) selon la norme CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques à fréquence industrielle doivent être réglés aux niveaux caractéristiques des environnements commerciaux ou hospitaliers typiques.
REMARQUE : l'UT est la tension du CA du secteur avant l'application du niveau du test.			

Test d'im-munité	Niveau du test CEI 60501	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Orientation
			Les équipements de communication radio portables et mobiles doivent être utilisés en respectant la distance de séparation recommandée de tout élément de l'appareil, y compris des câbles; cette distance est calculée en fonction de l'équation applicable de la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée
Ondes conduites RF IEC 61000-4-6	3 VRMS 150 kHz à 80 MHz	3 VRMS	$d = \left[\frac{3.5}{\sqrt{1}} \right] \sqrt{P}$
Ondes rayonnées RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	$d = \left[\frac{3.5}{E1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 MHz
			<p>où « P » est la puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur et « d » est la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les intensités de champ des émetteurs radio fixes, telles que déterminées par une étude électromagnétique du site, a doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquences b.</p> 

REMARQUE 1. À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences la plus élevée s'applique.

REMARQUE 2. Ces lignes directrices peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion dues à des structures des objets ou des personnes.

1. Les intensités de champ des émetteurs fixes, comme les stations de base des radiotéléphones (cellulaires ou sans-fil) ou des radios mobiles terrestres, les radios amateurs, les émetteurs AM et FM et les émetteurs TV ne peuvent pas être prévues avec exactitude. Pour évaluer l'environnement électromagnétique des émetteurs radio fixes, il faut envisager une étude électromagnétique sur place. Si l'intensité de champ mesurée à l'endroit où l'appareil est utilisé excède le niveau de conformité radio applicable indiqué ci-dessus, celui-ci doit être surveillé pour contrôler son bon fonctionnement. Si une performance anormale est observée, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, par exemple la réorientation ou le déplacement de l'appareil.

2. Au-dessus de la plage de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité du champ doit être inférieure à (Vi) W/m.

Distance de séparation recommandée entre l'équipement de communication radio portable ou mobile et l'appareil.

L'appareil est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations radio rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'appareil peut contribuer à la prévention des interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les appareils de communications radio portables ou mobiles (émetteurs), comme recommandé ci-dessous, selon la puissance de sortie de l'appareil de communication.













Puissance de sortie maximum de l'émetteur en W	Distance de séparation selon la fréquence de l'émetteur (m)		
	150 kHz à 80 MHz $d = \left[\frac{3.5}{\sqrt{f}} \right] \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = \left[\frac{3.5}{\sqrt{f}} \right] \sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = \left[\frac{3.5}{\sqrt{f}} \right] \sqrt{P}$
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 dont la puissance de sortie maximale nominale ne figure pas ci-dessus, la distance « d » (en mètres) de séparation recommandée peut être estimée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où « P » est la puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.

REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences la plus élevée s'applique.

Remarque 2 : Ces lignes directrices peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion dues à des structures des objets ou des personnes.

11. GLOSSAIRE DES SYMBOLES

	Code de lot
	Numéro de série
	Attention : Lisez le mode d'emploi avant l'utilisation! Appareil capable de fournir des valeurs de sortie supérieures à 10 mA RMS ou à 10 VRMS en moyenne sur une durée de 5 s.
	Les appareils électriques sont recyclables et ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères à la fin de leur durée de vie utile. Aidez-nous à protéger l'environnement et nos ressources et jetez cet appareil dans des points de collecte appropriés. Veuillez contacter l'organisation responsable de l'évacuation des déchets dans votre région si vous avez des questions.
	Pièce appliquée sur le malade de type BF
	Type de protection contre les décharges électriques : Équipement de catégorie II
	Consultez le mode d'emploi
	Ne branchez pas dans une prise de source de courant alternatif.
	Minuterie
	Pile faible
	Incrément
	Décrément

12. GARANTIE

Pour toute réclamation au titre de la garantie, veuillez vous adresser à votre revendeur. Si vous devez retourner l'appareil à votre fournisseur, joignez-y une copie de votre facture d'achat et une explication du défaut.

Les conditions applicables à cette garantie sont les suivantes :

1. La période de garantie pour cet appareil est d'un an à partir de la date d'achat. Pour se prévaloir de la garantie, il faut fournir la preuve de la date d'achat au moyen d'un reçu ou de la facture d'achat.
2. Les réparations ou les remplacements faits au titre de la garantie **NE prolongent PAS** la période de garantie, que ce soit pour l'appareil ou pour les pièces remplacées.
3. Sont exclus de la garantie :
 - Tous les dommages causés par un traitement inadéquat, par exemple le non-respect des instructions d'utilisation.
 - Tous les dommages dus à des réparations ou à des interventions effectuées par le client ou par des tiers non autorisés.
 - Les dommages survenus au cours du transport des locaux du fabricant à ceux du consommateur, ou du transport chez le détaillant.
 - Les accessoires sujets à une usure normale.

Toute responsabilité au titre de pertes directes ou indirectes provoquées par l'appareil, même si le défaut de l'appareil est reconnu comme réparable au titre de la garantie.

1. Tous les produits doivent être retournés dans leur emballage d'origine et doivent contenir tous les composants, accessoires et manuels d'utilisation. Si des composants sont manquants, vous devrez payer la pièce de rechange ainsi que les frais de retour de 25 %.
2. Tous les retours doivent être approuvés et avoir un numéro d'autorisation de retour. Pour obtenir un numéro d'autorisation de retour, veuillez communiquer avec l'équipe du service à la clientèle au 800 376-7263. Au moment de votre appel, veuillez fournir l'information suivante :
 - Numéro d'article :
 - Numéro d'article d'origine
 - Numéro de série et numéro de lot du produit
 - Raison du retour

3. Le numéro d'autorisation de retour doit être clairement indiqué sur la boîte de retour et sa durée de validité est de 10 jours ouvrables à partir de sa date d'émission.
4. L'unité de mesure programmée de la marchandise retournée doit être la même que celle programmée au moment de l'achat.
5. Les étiquettes pour le retour de marchandise sont produites par notre service à la clientèle.
6. Des frais associés et des frais de transport de retour s'appliqueront. Tous les retours d'articles expédiés sont assujettis à des frais de retour et des frais de transport d'entrée et de sortie.
7. Les retours ne seront pas acceptés dans les cas suivants :
 - Numéro de série manquant
 - Articles de commande spéciale
 - Retour effectué plus de 30 jours après la livraison
 - Retour effectué sans avis

Fabriqué pour :



Richmar[®]

Compass Health Brands Corp.
Numéro sans frais : 1 888 549-4945
6753 Engle Road
Middleburg Heights, OH 44130
richmarweb.com