

AVERTISSEMENTS

Attention. Aux termes de la législation fédérale américaine, cet appareil ne peut être vendu que par un médecin ou sur l'ordre de celui-ci. Tenir hors de la portée des enfants.

Indications. La neurostimulation transcutanée est utilisée pour le soulagement de symptômes et pour le traitement de la douleur chronique et irréductible. Elle est aussi employée comme traitement d'appoint dans les cas de douleurs aiguës postopératoires et post-traumatiques.

Contre-indications. La neurostimulation transcutanée peut nuire au fonctionnement du stimulateur cardiaque à la demande. Les patients souffrant de myocardiopathie ou d'arythmie connue doivent consulter leur médecin avant d'employer un neurostimulateur. Ne pas appliquer les électrodes sur les paupières, les nerfs ou artères du sinus carotidien et les muscles du larynx et du pharynx. Ne pas employer le neurostimulateur pour les douleurs non diagnostiquées.

Mise en garde. Il est impératif que le traitement par neurostimulation transcutanée se fasse sous la surveillance d'un médecin. Il est à noter que ce traitement est inefficace dans les cas de douleur d'origine centrale. La neurostimulation transcutanée ne comporte aucune valeur curative : elle constitue seulement un traitement symptomatique visant à supprimer une sensation douloureuse qui, autrement, servirait de mécanisme de protection. La sûreté de la neurostimulation transcutanée n'a pas été établie durant la grossesse et l'accouchement. Il se peut que le neurostimulateur perturbe le fonctionnement de certains appareils électroniques, comme les moniteurs et leurs alarmes. Usage externe seulement.

Précautions. Éviter de régler les boutons de commande de l'appareil en utilisant des machines ou en conduisant. Fermer l'appareil avant d'appliquer ou de retirer les électrodes. L'application répétée des électrodes au même endroit peut causer une irritation cutanée. Si le traitement se révèle inefficace ou déplaisant, l'interrompre en attendant une nouvelle autorisation du médecin. N'utiliser l'appareil que pour le problème diagnostiqué.

Effets secondaires. Les effets secondaires observés le plus souvent sont les réactions allergiques au ruban ou au gel, de même que l'irritation cutanée et les brûlures sous l'électrode. Si l'irritation cutanée persiste, interrompre le traitement et consulter un médecin.

TABLE DES MATIÈRES

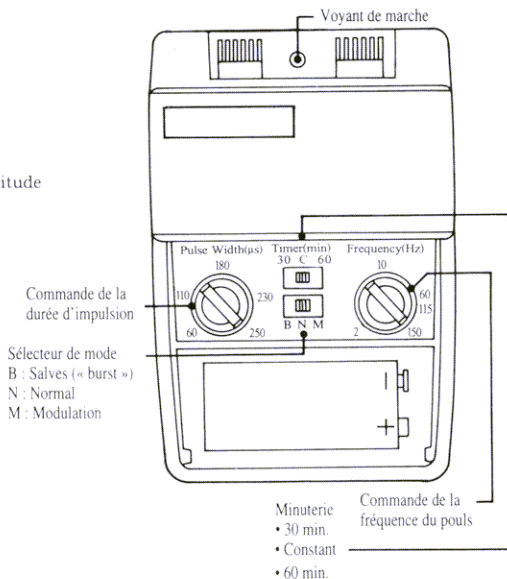
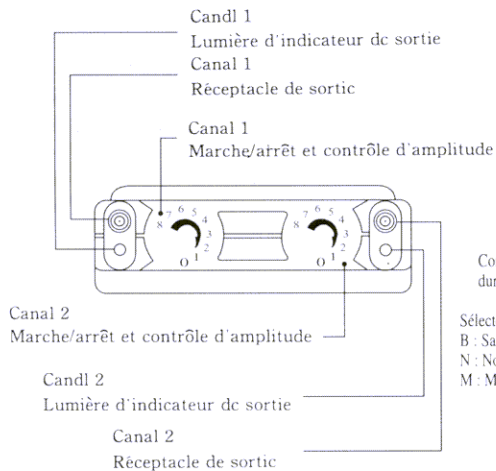
	Page
Avertissements	1
Table des matières	2
Introduction	3
Commandes et voyants	4
Préparation	5-6
Instructions	7-11
Fin du traitement	12
Entretien de l'appareil	13-14
Problèmes techniques	15
Caractéristiques techniques	16

INTRODUCTION

Qu'est-ce que la douleur ? La douleur est un signal : elle indique l'existence d'une lésion. Ainsi, la douleur a une certaine importance car sans elle, la maladie qui la cause progresserait à notre insu. Par contre, la douleur prolongée et persistante qu'on appelle, une fois diagnostiquée, douleur chronique, ne présente aucun avantage.

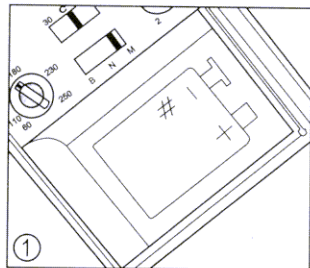
Qu'est-ce que la neurostimulation transcutanée ? Ce traitement consiste en la transmission de faibles impulsions jusqu'aux nerfs périphériques. On distingue deux méthodes de neurostimulation transcutanée. La première, dite « conventionnelle » (haute fréquence), comporte une activité électrique légère et prolongée empêchant le signal de la douleur de se rendre au cerveau. Par conséquent, la sensation douloureuse ne se fait pas sentir. La deuxième méthode vise à stimuler le mécanisme de suppression de la douleur inhérent à l'organisme. En effet, une basse fréquence ou de courtes salves entraînent la production d'une substance analgésique appelée endorphine. Ces deux méthodes se sont avérées fort efficaces chez de nombreux patients. Pour de plus amples renseignements, consulter un médecin.

COMMANDES ET VOYANTS

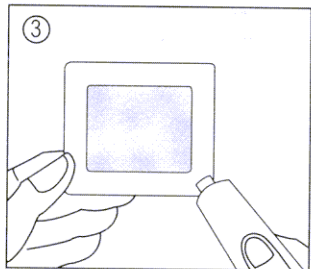


PRÉPARATION

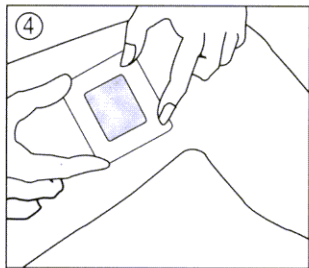
1. **Vérifier la pile.** S'assurer d'utiliser une pile neuve.
2. **Nettoyer la peau.** Avant d'appliquer les électrodes, laver, rincer et bien essuyer chaque région à traiter (indiquée par le médecin).



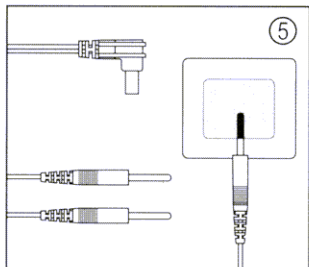
3. **Préparer les électrodes.** Appliquer une fine couche de gel sous l'électrode (de l'épaisseur d'une couverture de carnet d'allumettes). Ne pas mettre trop de gel.



4. **Appliquer les électrodes.** Fixer les électrodes à la peau au moyen du ruban adhésif. S'assurer que chaque côté de l'électrode adhère fermement à la peau.

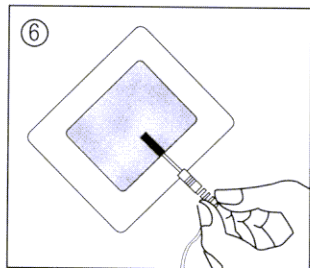


5. **Connexions.** Fiche : se branche dans la prise de l'appareil. Broches : se branchent dans les prises d'électrode.

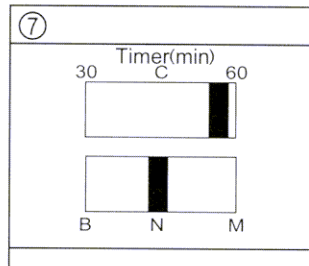


INSTRUCTIONS

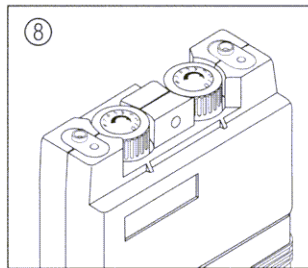
6. **Engager la broche dans la prise d'électrode.** (Voir figure ci-contre.)
Ne jamais se servir du fil pour engager ou retirer une broche. Dans le cas de certaines régions à traiter, il est préférable d'engager la broche dans l'électrode avant d'appliquer celle-ci sur la peau.



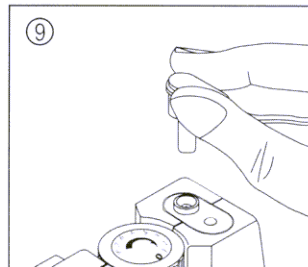
7. **Le sélecteur de durée.** 30 min. 60 min. et temps constant.



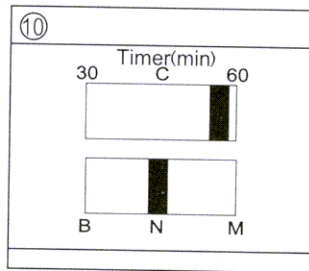
8. **Régler les commandes.** S'assurer que les deux boutons de commande d'amplitude (canaux 1 et 2) soient à OFF.



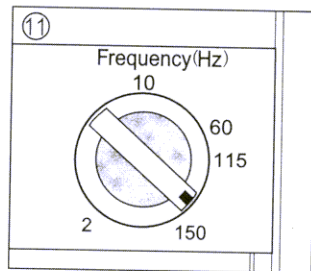
9. **Brancher la fiche.** Introduire à fond la fiche dans la prise de canal 1 ou 2. (S'il y a lieu, introduire les deux fiches dans chaque prise.)



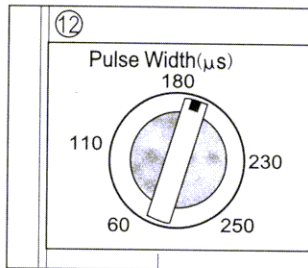
10. **Régler le sélecteur.** Mettre le sélecteur de mode à N (normal).



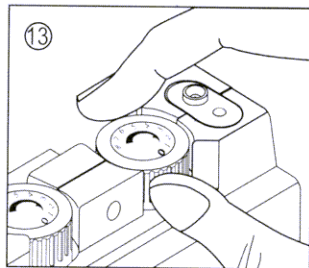
11. **Régler la fréquence du pouls.** Tourner le bouton Pulse Frequency jusqu'à la valeur indiquée par le médecin.



12. **Régler la largeur d'impulsion.** Tourner le bouton Pulse Width jusqu'à la valeur indiquée par le médecin.



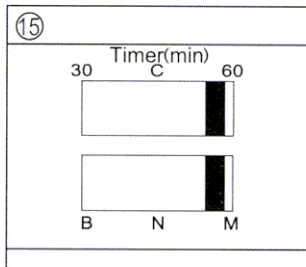
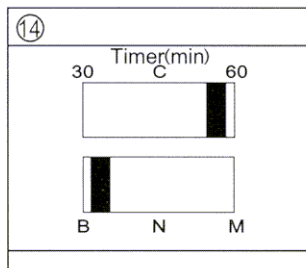
13. **Régler l'amplitude.** Tourner lentement le bouton de commande du canal 1 ou 2, dans le sens horaire, jusqu'à la valeur indiquée par le médecin. Le voyant s'allume lorsque l'appareil se met en marche. Si l'on utilise les deux canaux, régler le second bouton.



14. **Salves.** Lorsqu'on met le sélecteur de mode à B (« burst »), le TENS produit une série de neuf salves rapides, suivie d'une pause. Le cycle se répète deux fois toutes les secondes. Avant de changer la position du sélecteur, amener les boutons de commande d'amplitude des canaux 1 et 2 à 0 (arrêt). Mettre le sélecteur à B. Tourner lentement les boutons de commande d'amplitude et de durée d'impulsions jusqu'aux valeurs indiquées par le médecin.

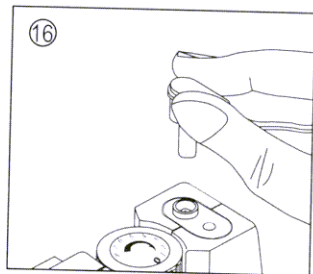
Note : En mode B (salves), la fréquence du pouls est fixe : le réglage du bouton correspondant n'a donc aucun effet.

15. **Modulation.** Lorsqu'on met le sélecteur de mode à M (modulation), le TENS fait varier automatiquement la durée d'impulsions toutes les cinq secondes. Régler les boutons de commande d'amplitude des canaux 1 et 2 à 0 (arrêt). Mettre le sélecteur de mode à M. Tourner lentement les boutons de commande d'amplitude du canal 1 ou 2 (ou des deux), de la fréquence du pouls et de la durée d'impulsions, jusqu'aux valeurs indiquées par le médecin.

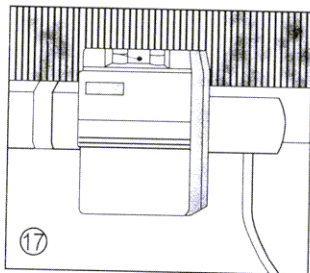


FIN DU TRAITEMENT

16. **Mise à l'arrêt de l'appareil.** Mettre les deux boutons de commande à OFF. Retirer les broches des électrodes : ne pas tirer sur les fils. (Si l'on doit recommencer le traitement sous peu, on peut laisser les électrodes en place.) Une fois les électrodes retirées, bien nettoyer celles-ci et la peau à l'eau et au savon doux. Si le ruban ou le gel provoquent une irritation cutanée, consulter un médecin.

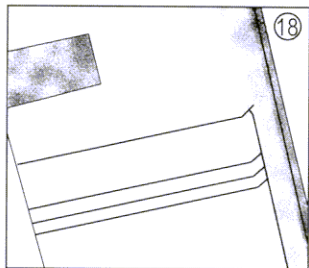


17. **Port de l'appareil.** Le TENS se transporte facilement : dans une poche ou fixé à la ceinture, au soutien-gorge ou à tout autre vêtement.

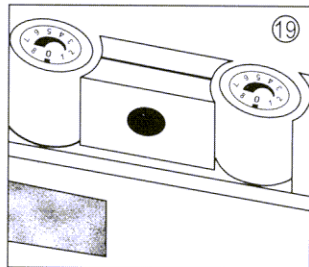


ENTRETIEN DE L'APPAREIL

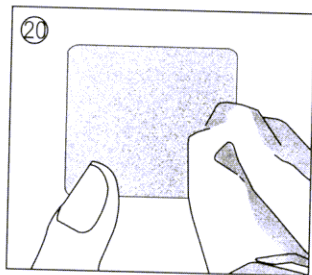
18. **Couvercle avant.** Un couvercle protège les commandes de la fréquence du pouls et de la durée d'impulsions, le sélecteur de mode et le logement de la pile. Il se peut que le médecin règle les commandes lui-même et qu'il demande de laisser le couvercle en place, sauf pour changer la pile. Pour retirer le couvercle, appuyer sur le levier et soulever.



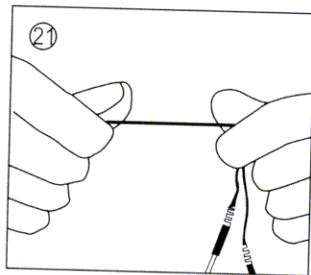
19. **Pile.** Une baisse d'intensité des voyants signifie que la pile doit être renouvelée le plus tôt possible. Cependant, le TENS peut fonctionner encore durant plusieurs heures. Enlever le couvercle (voir ci-dessus) et insérer une pile alcaline neuve de 9 volts ou une pile rechargeable similaire. Prendre soin de bien la placer (voir figure dans le logement de la pile). Le TENS ne peut être alimenté que par pile : ne pas employer de chargeur.



20. **Entretien des électrodes.** Pour éviter toute irritation et pour assurer une meilleure adhérence à la peau, nettoyer régulièrement les électrodes à l'eau et au savon. S'assurer qu'elles soient parfaitement sèches avant de les appliquer.



21. **Entretien des fils d'électrode.** Pour nettoyer les fils d'électrode, les essuyer avec un chiffon humide. Les couvrir d'une légère couche de poudre de talc afin de prolonger leur vie utile et d'éviter qu'ils s'emmêlent.



PROBLÈMES TECHNIQUES

Si le TENS ne semble pas fonctionner normalement, consulter le tableau ci-après afin d'identifier le problème. Si aucune des solutions recommandées ne s'avère efficace, il faut faire réparer l'appareil.

Le voyant de marche s'allume, mais l'appareil ne fonctionne pas bien.

Vérifier tous les réglages.

Correspondent-ils à ceux indiqués par le médecin ?

Les électrodes sont-elles appliquées au bon endroit ?

Vérifier les fils conducteurs. S'assurer que chacun soit bien assujéti.

S'assurer d'utiliser la quantité appropriée de gel. Un excès ou un manque de gel peut être nocif.

Essayer un autre jeu de fils pour vérifier si le premier comporte un fil rompu.

Baisse d'intensité des voyants de marche et de pile.

Remplacer la pile par une neuve.

Aucun des voyants ne s'allume.

Remplacer la pile par une neuve.

Pour faire réparer l'appareil, communiquer avec le marchand.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Canaux :	Deux canaux isolés.
Forme d'onde :	Onde carrée, biphasée, asymétrique. Courant continu nul.
Amplitude du pouls :	0 à 80 mA par canal, réglable. (500 ohms)
Fréquence du pouls :	2 à 150 Hz, réglable.
Durée d'impulsions :	60 à 250 microsecondes, réglable.
Modulation :	Le pouls varie de façon cyclique, à intervalles de 4 secondes. La durée d'impulsions décroît de façon linéaire de 40 % en 1 seconde. L'impulsion la plus courte dure 1,5 seconde, puis croît encore de façon linéaire jusqu'à la valeur de réglage initiale, en 1,5 seconde. Le cycle se répète.
Salves :	7 impulsions par salve, 2 salves par seconde. Fréquence interne des salves de 100 Hz.
Charge maximale :	20 microcoulombs par impulsion.
Minuteur :	30 min., 60 min. ou temps constant.
Alimentation :	Pile alcaline de 9 volts ou pile similaire rechargeable.
Durée de la pile :	En moyenne 70 heures (alcaline)
Dimensions :	24 x 64 x 95 mm.
Poids :	130 g (avec pile).