

pulse™

Électro-stimulateur TENS



Instructions

**Veillez lire ce manuel en entier
avant d'utiliser cet appareil pour la première fois.**

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	3
Qu'est-ce que la douleur ?	
Comment fonctionne la neurostimulation (TENS) ?	
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	4
Indications et contre-indications • Avertissements et précautions	
Réactions possibles	
COMPOSANTES DE L'APPAREIL	6
Composantes et pièces • Durée de l'impulsion (amplitude)	
Fréquence de l'impulsion • Modes de traitement • Minuterie	
MODE D'EMPLOI	9
Installez la pile • Branchez les électrodes	
Branchez les fils à l'appareil	
Placez les électrodes sur la peau	
Sélectionnez le mode de traitement	
Sélectionnez la fréquence de l'impulsion	
Sélectionnez l'amplitude de l'impulsion	
Réglez la minuterie	
Réglez l'intensité et débutez le traitement	
Lorsque le traitement est terminé	
NETTOYAGE ET ENTRETIEN	12
Pour nettoyer le stimulateur • Électrodes	
Pour nettoyer les fils conducteurs • Entretien	
DÉPANNAGE	13
POSITIONNEMENT DES ÉLECTRODES	14
VÉRIFIEZ / REMPLACEZ LA PILE	15
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	16
GARANTIE LIMITÉE	17

INTRODUCTION

Cet appareil peut être utilisé pour soulager la douleur et pour stimuler les muscles. Deux canaux indépendants et réglables, pouvant chacun être relié à une paire d'électrodes qui transmettent des pulsions électriques, dont les paramètres et l'intensité peuvent être ajustés selon vos besoins.

1. Qu'est-ce que la douleur ?

La douleur est un avertissement: elle indique la présence d'une lésion. Cette sensation est importante parce que sans elle, la lésion qui la cause passerait inaperçue et pourrait s'aggraver. Toutefois, la douleur persistante (chronique), une fois diagnostiquée, ne présente aucun avantage et réduit la qualité de vie.

2. Comment fonctionne la neurostimulation (TENS) ?

La neurostimulation transcutanée (TENS) est la transmission de petites pulsions électriques, à travers la peau, jusqu'aux nerfs périphériques sous-jacents. On distingue deux approches: la **méthode traditionnelle (à haute fréquence)**, qui vise à bloquer le signal de la douleur afin qu'il n'atteigne pas le cerveau, et la méthode à **basse fréquence**, qui cherche à stimuler la production d'endorphines (l'antidouleur naturel sécrété par le corps) à l'aide de pulsions courtes et répétées. Pour en savoir plus, consultez votre médecin ou votre physiothérapeute. Peu importe la méthode utilisée, il a été démontré que la neurostimulation peut aider à gérer la douleur et, ainsi, vous donner une meilleure qualité de vie.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1. La neurostimulation transcutanée (TENS) est un mode de traitement symptomatique de la douleur. Elle n'a aucune valeur curative et ne soulage pas la douleur dont l'origine est centrale.
2. **Ne pas utiliser dans les cas suivants :** Douleur dont la source n'est pas diagnostiquée • Lésion cancéreuse dans la zone à traiter • Enflure, infection, inflammation ou éruption cutanée (ex.: phlébite, varices, etc.) • Présence d'un défibrillateur ou stimulateur cardiaque ou de tout autre implant métallique • Épilepsie • Problèmes sérieux de circulation artérielle dans les membres inférieurs • Hernie abdominale ou inguinale • La sécurité de l'utilisation de cet appareil durant la grossesse n'a pas été établie.

ATTENTION

Pour usage externe seulement. Les effets à long terme d'une utilisation fréquente de cet appareil sont inconnus. Il ne doit être utilisé que sous la supervision continue d'un professionnel de la santé. Ne jamais utiliser près de la thyroïde ou du sinus carotidien : cela pourrait causer des difficultés liées à la respiration, au rythme cardiaque ou à la pression artérielle. Ne pas utiliser lorsque branché à un appareil chirurgical à haute fréquence ou près d'un appareil à ondes courtes ou à micro-ondes. Ne jamais utiliser dans un endroit humide comme la salle de bains. Ne jamais placer les électrodes sur la poitrine ou à travers le thorax : cela pourrait augmenter le risque de fibrillation ventriculaire, d'arythmie ou un arrêt cardiaque. Ne jamais placer les électrodes de manière à faire passer le courant à travers la tête. Ne jamais utiliser près des yeux, des organes génitaux, du cœur ou de parties du corps dont la sensibilité est réduite. Cet appareil ne doit jamais être utilisé par une personne qui ne coopère pas ou qui souffre de déficience cognitive, émotionnelle ou intellectuelle. Tenir hors de la portée des enfants.

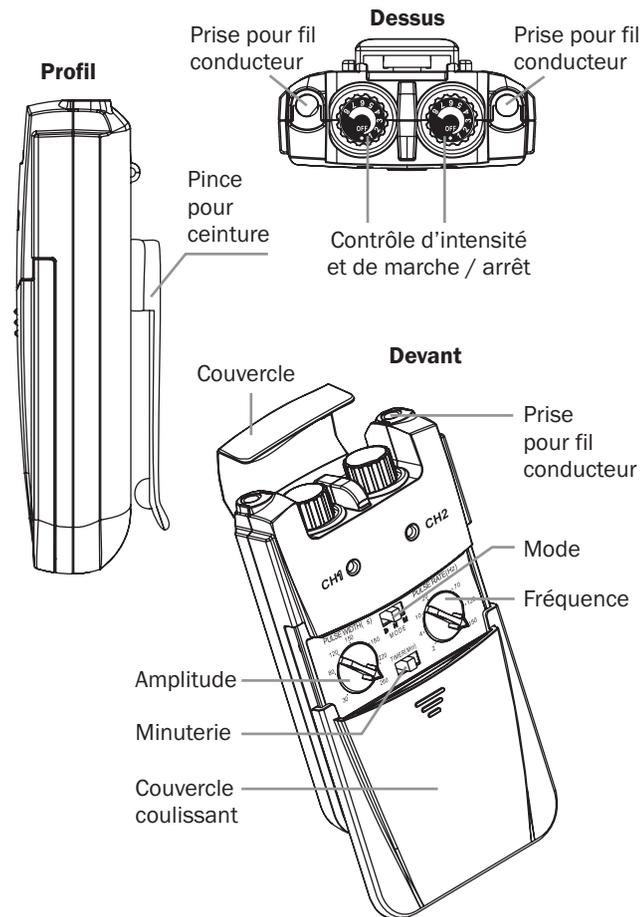
4. Précautions

- Ne pas ajuster les contrôles de l'appareil lorsque vous conduisez un véhicule ou opérez de la machinerie.
- Toujours éteindre l'appareil avant de manipuler les électrodes.
- Utilisez seulement avec des électrodes et fils ProActive^{MC}.
- L'utilisation à long terme d'électrodes au même endroit peut irriter la peau. Utiliser selon les directives de votre médecin.
- Ne jamais utiliser dans une pièce où des aérosols ou de l'oxygène pur sont administrés. Ne pas utiliser en présence de substances hautement inflammables, de gaz ou d'explosifs.
- Placer les électrodes seulement sur une peau propre, sèche et saine.
- Tenir les électrodes séparées durant le traitement. Un contact entre les électrodes pourrait causer un traitement inefficace ou des brûlures cutanées.
- Si le traitement devient inconfortable, cessez d'utiliser cet appareil et consultez votre médecin ou thérapeute.

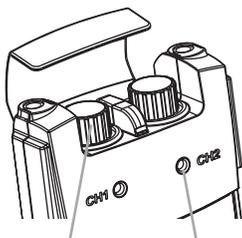
5. Réactions adverses possibles

Irritation cutanée ou brûlure sous l'électrode. Réaction allergique au gel de l'électrode.

COMPOSANTES DE L'APPAREIL



COMPOSANTES DE L'APPAREIL – DÉTAILS

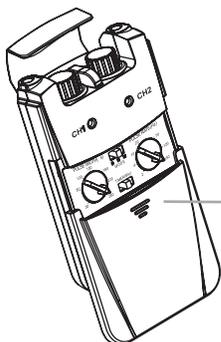


Contrôle d'intensité et de marche / arrêt

Quand les deux boutons sont en position d'arrêt, l'appareil est éteint. Tournez les boutons dans le sens horaire pour mettre en marche le canal correspondant et pour augmenter l'intensité. Tournez-les dans le sens antihoraire pour diminuer l'intensité, ou jusqu'en position d'arrêt pour arrêter le traitement.

Diode lumineuse

S'illumine lorsqu'une impulsion est envoyée dans le canal correspondant. À une fréquence plus haute que 30 Hz, la diode semble constamment illuminée.

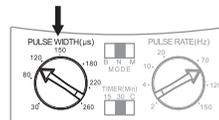


Couvercle coulissant

Dissimule les boutons de contrôle de l'amplitude et de la fréquence, le sélecteur de mode, la minuterie ainsi que la batterie. Votre professionnel de la santé peut désirer régler ces boutons pour vous et vous demander de laisser le couvercle en place.

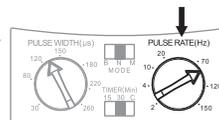
Durée de l'impulsion (amplitude)

Une impulsion plus longue va offrir une plus forte stimulation. Combiner l'intensité à la durée de l'impulsion peut stimuler différents groupes de nerfs. La durée de l'impulsion dépend partiellement du mode de traitement et du protocole.



Fréquence de l'impulsion

La fréquence de l'impulsion (Hz ou impulsions par seconde) est ajustée selon le placement des électrodes. Lors d'un placement contigu et dermatome des électrodes (c'est-à-dire stimuler directement l'endroit douloureux), une fréquence d'impulsion rapide (plus haute que 80 Hz) est nécessaire. Vous ne devriez pas percevoir des impulsions individuelles, mais plutôt ressentir une stimulation constante.

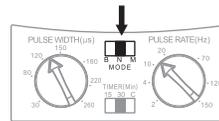


Modes de traitement

N - Normal (ou constant) : offre le contrôle complet de tous les paramètres de l'appareil.

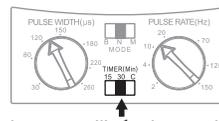
B - Burst (rafale) : combine des fréquences d'intensité normales et plus basses et remplace les impulsions habituelles par de courtes rafales de 7 à 10 impulsions. Dans ce mode, la fréquence des impulsions ne peut pas être ajustée.

M - Modulé : évite l'accoutumance nerveuse en ajustant de manière cyclique l'intensité du traitement. Dans ce mode, n'augmentez l'intensité que lorsque le cycle du traitement est à son intensité la plus élevée.



Minuterie

Le soulagement de la douleur devrait débuter peut après le début du traitement. Par contre, dans certains cas, cela peut prendre jusqu'à 30 minutes. Les électro-stimulateur TENS sont généralement utilisés durant de longues périodes, la durée minimum étant de 20 à 30 minutes et la durée maximum étant de 36 heures (dans certains protocoles post-opératoires). En général, le soulagement de la douleur diminuera dans les 30 minutes après l'arrêt de l'appareil.



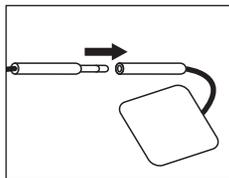
MODE D'EMPLOI

1. Installez la pile

Faites glisser complètement le couvercle du compartiment à pile. Placez une pile 9V (incluse) dans le compartiment, en respectant les polarités (+ et -). Refermez le couvercle.

2. Branchez les électrodes

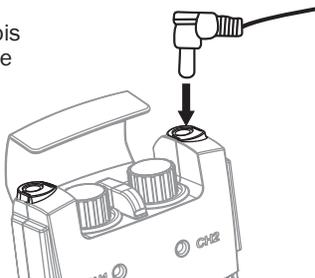
Insérez les connecteurs du fil dans ceux des électrodes. Assurez-vous que les tiges de métal sont complètement recouvertes.



3. Branchez les fils à l'appareil

Vous pouvez utiliser cet appareil avec 2 paires d'électrodes à la fois (canaux 1 et 2) ou avec une seule paire d'électrode (1 canal). Assurez-vous que l'appareil est éteint avant de brancher les fils dans les prises situées sur le dessus.

Attention : utilisez toujours les fils qui sont fournis avec l'appareil.



4. Placez les électrodes sur la peau

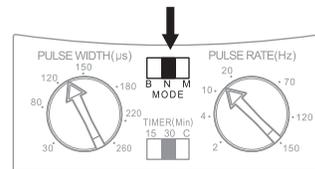
Assurez-vous d'abord que la peau sur laquelle les électrodes seront apposées est propre et sèche. Placez les électrodes exactement à l'endroit indiqué par votre médecin. Elles doivent être bien en contact avec la peau, de façon uniforme, afin de permettre un bon contact.

Attention :

Nettoyez et asséchez bien la zone à traiter avant d'appliquer les électrodes sur la peau. N'allumez pas l'appareil lorsque les électrodes ne sont pas appliquées sur la peau. Ne jamais ajuster, replacer ou retirer les électrodes pendant que l'appareil est en marche. Utilisez toujours, au minimum, des électrodes carrées de 4 cm x 4 cm (ou plus grandes). Les électrodes ne doivent servir que pour un seul patient et doivent être jetées lorsqu'elles n'adhèrent plus correctement à la peau.

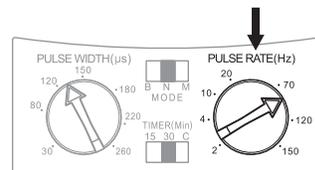
5. Sélectionnez le mode de traitement

Faites glisser le couvercle du compartiment à pile pour exposer les touches de contrôle. Cet interrupteur a 3 positions : B pour une stimulation en rafale, N pour une stimulation constante, et M pour une stimulation modulée. Déplacez l'interrupteur jusqu'à ce qu'il soit dans la position désirée.



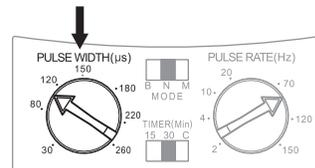
6. Sélectionnez la fréquence de l'impulsion

Tournez le bouton de fréquence d'impulsion jusqu'à celle recommandée par votre médecin ou votre physiothérapeute. Sauf avis contraire, la fréquence devrait être ajustée entre 70 et 120 Hz.



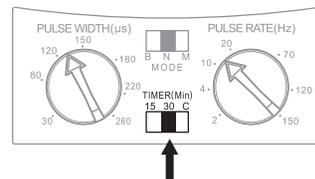
7. Sélectionnez l'amplitude de l'impulsion

Tournez le bouton d'amplitude d'impulsion jusqu'à celle recommandée par votre médecin ou votre physiothérapeute. Sauf avis contraire, l'amplitude devrait être ajustée entre 70 et 120 μ s.



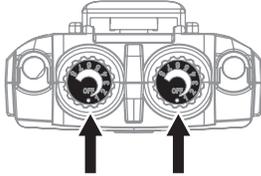
8. Réglez la minuterie

Sélectionnez le temps de traitement approprié (15 minutes, 30 minutes ou continu) comme recommandé par votre médecin ou votre physiothérapeute.



9. Réglez l'intensité et débutez le traitement

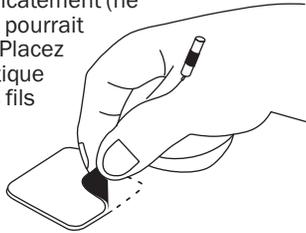
Tournez lentement les boutons de contrôle d'intensité dans le sens horaire. Cela allumera les canaux correspondants et débutera le traitement. Pour augmenter l'intensité, tournez les boutons dans le sens horaire. Pour diminuer l'intensité ou éteindre l'appareil, tournez les boutons dans le sens antihoraire jusqu'à l'intensité désirée ou jusqu'à ce que l'appareil soit éteint.



10. Lorsque le traitement est terminé

Une fois le temps de traitement écoulé, tournez le bouton de contrôle de l'intensité dans le sens antihoraire jusqu'à ce que l'appareil soit éteint. Débranchez les fils de l'appareil.

Pour retirer les électrodes, soulever un coin et décollez l'électrode délicatement (ne tirez pas sur le fil car cela pourrait endommager l'électrode). Placez les électrodes sur le plastique protecteur puis retirez les fils en tournant et tirant en même temps.



NETTOYAGE ET ENTRETIEN

1. Stimulateur

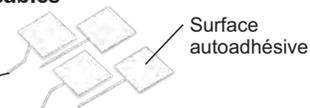
Retirez toujours les piles avant de nettoyer le stimulateur. Essayez le boîtier du stimulateur à l'aide d'un chiffon doux et légèrement humide. Si le boîtier est très sale, utilisez plutôt un chiffon légèrement imbibé d'eau savonneuse. Ne jamais submerger le stimulateur dans l'eau ou l'exposer à de grande quantité d'eau. Ne jamais utiliser de détergents chimiques ou abrasifs pour nettoyer cet appareil. Après utilisation, rangez le stimulateur dans sa mallette de transport rembourrée pour le protéger des chocs et de la poussière. Si vous prévoyez ne pas utiliser le stimulateur durant une longue période de temps, retirez la batterie et entreposez l'appareil dans un endroit frais et sec.

2. Électrodes

- N'utilisez cet appareil qu'avec les fils conducteurs et électrodes vendues avec cet appareil ou sous la marque ProActive, en suivant les instructions de votre médecin pour le placement des électrodes et pour les réglages de l'appareil.
- Nous recommandons d'utiliser des électrodes carrées de 4cm x 4cm ou plus grandes, avec surface autoadhésive en gel.
- Inspectez vos électrodes avant chaque utilisation et remplacez-les lorsque nécessaire. Réutiliser les mêmes électrodes trop longtemps peut entraîner une irritation légère de la peau, une stimulation inefficace ou une mauvaise adhésion de l'électrode.
- Entre chaque utilisation, rangez les électrodes dans le sac refermable dans un endroit frais et sec. Vous pouvez aussi, entre chaque application, déposer quelques gouttes d'eau sur leur surface adhésive (attention de ne pas saturer la surface) puis les laisser sécher pour conserver les électrodes plus longtemps.

Électrodes réutilisables et autoadhésives

Prise pour fil conducteur



POSITIONNEMENT DES ÉLECTRODES

Le positionnement des électrodes est un des paramètres les plus importants pour obtenir des résultats positifs lors d'un traitement. Il est aussi très important que votre médecin ou votre physiothérapeute essaie avec vous différents positionnements d'électrodes pour déterminer lequel vous convient le mieux.

Chaque personne réagit de manière différente aux stimulations électriques et vos besoins peuvent nécessiter des ajustements différents de ceux présentés dans ce livret. Si les résultats initiaux ne sont pas concluants, n'hésitez pas à expérimenter. Lorsque vous aurez déterminé un positionnement qui vous convient, écrivez-le à la fin de ce livret afin de pouvoir correctement placer les électrodes une fois à la maison.

Le placement contigu est la technique la plus commune. Il suffit de placer les électrodes le long de la zone douloureuse, afin de diriger le flux de courant au-travers ou autour de la zone. Lors de l'utilisation d'un seul canal, placez les électrodes des deux côtés de la zone douloureuse, dans le cas de douleurs à un membre ou à des tissus profonds. Positionner les électrodes sur les extrémités supérieures et inférieures du membre permet au courant de traverser le membre en entier, et donc aussi la zone douloureuse. Lors de l'utilisation de deux canaux, le médecin ou physiothérapeute peut diriger le courant pour qu'il traverse la zone douloureuse ou alors placer les électrodes en « parenthèses » afin que le courant circule des deux côtés de la zone et donc directement dans les nerfs.

3. Pour nettoyer les fils conducteurs

Essayez les fils conducteurs à l'aide d'un chiffon humide. Pour éviter qu'ils s'emmêlent et pour les faire durer plus longtemps, nous recommandons de les recouvrir de poudre talc.

4. Entretien

- Ne tentez jamais de réparer vous-même le stimulateur ou ses accessoires. Communiquez plutôt avec nous au 1-800-363-2381.
- Le fabricant ne sera pas tenu responsable de dommages résultant d'entretien ou réparation de l'appareil par une personne non autorisée.
- Avant chaque traitement, vérifiez d'abord que l'appareil et ses accessoires sont en bon état. Remplacez les fils conducteurs et électrodes lorsque cela est nécessaire.

DÉPANNAGE

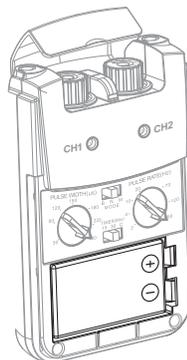
Si l'appareil ne fonctionne pas correctement :

- Assurez-vous que les fonctions sont correctement ajustées.
- Assurez-vous que les fils sont correctement branchés à l'appareil. Ils doivent être complètement insérés dans les prises.
- Assurez-vous que les diodes s'illuminent lorsque l'appareil est en fonction. Changez la pile si nécessaire.
- Inspectez les fils conducteurs pour vous assurer qu'ils ne soient pas abîmés. Remplacez-les si nécessaire.
- Assurez-vous que les électrodes sont correctement appliquées sur la peau et dans une position correcte. Référez-vous à la page suivante pour plus d'information sur le positionnement des électrodes.
- Si l'appareil ne fonctionne toujours pas après ces vérifications, ne tentez pas de réparer vous-même le stimulateur ou ses accessoires. Communiquez plutôt avec nous au 1-800-363-2381.

VÉRIFIEZ / REMPLACEZ LA PILE

Avec le temps, il est nécessaire de changer la pile de cet appareil afin de vous assurer qu'il fonctionne de manière sécuritaire.

1. Assurez-vous que les deux boutons de réglage de l'intensité sont en position éteinte.
2. Faites glisser complètement le couvercle du compartiment à pile.
3. Retirez la pile du compartiment.
4. Placez une pile dans le compartiment, en respectant les polarités (+ et -).
5. Remplacez le couvercle puis faites-le glisser pour le refermer.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Mécanisme	Description technique
Canal	Double, isolé entre les canaux
Amplitude de l'impulsion	Ajustable, 0 - 80 mA 500 ohm pour chaque canal
Fréquence de l'impulsion	Ajustable, de 2 à 150 Hz
Durée de l'impulsion	Ajustable, de 30 à 260 microsecondes
Mode modulation	La fréquence de l'impulsion varie automatiquement de manière cyclique dans un interval d'environ 10 secondes (pour un maximum de 150 Hz). La fréquence décline de 40 % de manière linéaire sur une période de 4 secondes. La fréquence la plus basse continue durant 1 seconde. Puis elle augmente de manière linéaire sur une période de 4 secondes jusqu'à sa valeur de départ. La fréquence de départ continuera durant 1 seconde. Le cycle est ensuite répété.
Mode rafale	Une rafale est exécutée deux fois par seconde. Durée de l'impulsion (ajustable), fréquence : 100 Hz
Forme d'onde	Impulsion assymétrique rectangulaire biphasé
Temps de traitement	15, 30 minutes ou continu
Voltage	0 à 40 V (à 500 ohm)
Charge maximale par impulsion	20 micro-coulombs
Alimentation	1 pile 9 V (alkaline ou nickel-cadmium rechargeable)
Durée de la pile	Approximativement 50 heures aux ajustements nominaux
Dimensions	95 mm (H) x 65 mm (P) x 23,5 mm (L)
Poids	115 grammes (pile incluse)

GARANTIE LIMITÉE

AMG Médical inc. garantit le stimulateur contre les défauts de fabrication ou de matériel pour une période d'un (1) an, le reçu de vente établissant la date d'achat. Cette garantie est valide pour l'utilisateur original seulement. Toute altération, utilisation abusive ou impropre ainsi que tout dommage accidentel annule la présente garantie. La réparation de cet appareil sous garantie n'allonge pas cette dernière. Pour réparations sous garantie, communiquez avec nous au 1-800-363-2381, entre 8h et 17h HNE.

- Sont exclus de la présente garantie :
 - A) Tout dommage résultant d'une utilisation inappropriée et/ou du non-respect des instructions d'utilisation ;
 - B) Tout dommage résultant d'une tentative de réparation ou de modification de ce dernier par un tiers ;
 - C) Tout dommage résultant du transport de l'appareil entre l'utilisateur et le fabricant ;
 - D) Les accessoires, qui sont sujets à l'usure normale.
- Cette garantie exclut aussi les dommages conséquents, directs ou indirects, pouvant être causés par cet appareil et cela même si une demande de réparation de l'appareil sous garantie est acceptée.