

ENDOMED 484

Électrostimulateur à 4 canaux *universel*



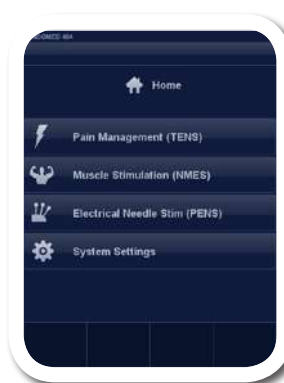
Convient pour *l'électroacupuncture*

L'ENDOMED 484 est un électrostimulateur haute performance de nouvelle génération pour les professionnels de la santé qui veulent tout ceci :

- **TENS (électrostimulation neurologique transcutanée)** pour la gestion de la douleur
- **NMES (électrostimulation neuromusculaire)** pour la stimulation et la rééducation musculaires
- **PENS (neurostimulation électrique percutanée)** pour l'électroacupuncture et la stimulation des points d'acupuncture

Les 4 canaux peuvent être utilisés séparément, par paire ou en même temps avec différents programmes.

L'ENDOMED 484 est donc la solution ultime pour le traitement des affections douloureuses et de la déficience musculaire en rééducation post-AVC (y compris la dysphagie), en orthopédie, en rééducation sportive et en rééducation du plancher pelvien (incontinence).



ÉLECTROTHÉRAPIE

Équipement destiné au soulagement de la douleur, à la stimulation musculaire et/ou au diagnostic. Applications d'électrothérapie pour un soulagement rapide de la douleur sans effets secondaires. Les muscles peuvent être stimulés pour améliorer la fonction des tissus mous. L'électrothérapie peut être utilisée pour mesurer la réaction du tissu différencié à la stimulation, dans le but de faire un diagnostic sur la qualité des tissus.

ENDOMED 484



PARTNER FOR LIFE

1498981 ENDOMED 484



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Voltage	100–240V, 50/60 Hz, max. 100 VA
Dimensions (LxPxA) Appareil	24 x 28,6 x 9,3 cm
Appareil avec support	24 x 30,5 x 18,2 cm
Poids	2,5 kg
Poids avec batterie en option	3,5 kg

Number of channels	4 (100% independent)
Intensité	0-140 mA (par incréments de 0,1 mA)
Sortie :	Courant constant
Minuteur	0-90 min (par incréments de 1 min)

Formes d'onde de courant (TENS/NMES/PENS) :

- Courant pulsé biphasé asymétrique (zéro net)
- Courant pulsé biphasé symétrique (zéro net)
- Courant pulsé biphasé symétrique avec intervalle d'interphase (zéro net)

Durée d'impulsion	10-1 000 μ s (pour le courant pulsé biphasé symétrique) et 5-450 μ s (pour le courant pulsé biphasé asymétrique)
-------------------	--

Plage de l'intervalle d'interphase	0-250 μ s
Fréquence	0,5-200 Hz
Fréquence de modulation	0-180 Hz
Programmes de modulation	1/1, 3/3, 6/6, 12/12, 30/30 et 60/60s

Modes de stimulation TENS :

- TENS haute fréquence
- TENS basse fréquence (similaire à l'acupuncture)
- TENS Fréquence des rafales
- TENS modulée : Modulation de fréquence (FM), Modulation de largeur d'impulsion (PWM) et Modulation de l'amplitude (AM)

Modes de stimulation NMES :

- Stim. monocanal
- Stim. double canal : synchrone, asynchrone et alternée (réciproque)
- Stim. multicanaux : synchrone, asynchrone, alternée et PEMS (stimulation musculaire électrique progressive)

Stimulation du repos actif (fréquence fixe de 8 Hz pendant la période de repos) :	oui
Temps ON/OFF :	0-120 s
Temps de montée/descente en puissance :	0-10 s
Délai de temporisation :	0,1-120 s

Modes de stimulation PENS :

- Électroacupuncture haute fréquence
- Électroacupuncture basse fréquence
- Électroacupuncture Fréquence des rafales
- Électroacupuncture modulée : Modulation de largeur d'impulsion (PWM), Modulation de l'amplitude (AM), Stimulation HAN

Programmable positions	1000+
Programmes séquentiels :	Max. 15 phases

ACCESSOIRES STANDARDS 484

1498740	4-Series Mode d'emploi (cd rom)
1498742	4-Series Brochure d'informations
3444290	Câble secteur 230V-EUR
1498010	Support incliné
8x xxxxxxx	Electrodes autocollantes (EN-Trode) 5x5 cm, 2 mm femelle
8x xxxxxxx	Electrodes autocollantes (EN-Trode) 5x9 cm, 2 mm femelle
4x 3444211	Câble patient fiche mâle 2 mm noir, avec clips de couleur, jeu de 2
3444180	Électrode punctiforme, connecteur femelle 2 mm, avec 10 capuchons conducteurs en silicone
2x 3444182	Pince crocodile avec connecteur femelle 2 mm (jeu de 2)

AUTRES PRODUITS SUSCEPTIBLES DE VOUS INTÉRESSER

EN-CAR U

L'EN-Car U est votre assistant pour tout vos appareils. Pour le laser, l'ultrason, la biofeedback ou l'électrothérapie, l'EN-Car U vous permet d'avoir tous vos instruments à portée de mains.

DONNÉES DE COMMANDE

1468960 EN-Car U

Voir également les brochures de produit séparée au WWW.ENRAF-NONIUS.COM



TENS

(Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation ou électrostimulation neurologique transcutanée) est une méthode d'électrostimulation pour le soulagement de la douleur dans des états aigus et chroniques. L'ENDOMED 484 comprend plusieurs formes de TENS en option : TENS conventionnelle (haute fréquence), TENS similaire à l'acupuncture (basse fréquence), TENS en rafale et TENS modulée. Les différentes méthodes d'application de la TENS sont liées aux différents mécanismes physiologiques de la modulation de la douleur. La TENS est non invasive et a peu d'effets secondaires par rapport à la pharmacothérapie.

NMES

(Neuromuscular Electrical Stimulation ou électrostimulation neuromusculaire) est utilisée pour favoriser le renforcement musculaire et la récupération fonctionnelle des membres (membres supérieurs et inférieurs). L'ENDOMED 484 permet à l'utilisateur de travailler avec un, deux ou plusieurs canaux et offre une stimulation synchrone, asynchrone et alternée (réciproque) pour les muscles ou groupes musculaires. En plus de ces modes de stimulation, l'ENDOMED dispose également de la fonction PEMS (Progressive Electrical Muscle Stimulation ou stimulation musculaire électrique progressive). Cette fonction unique est extrêmement bénéfique pour l'électrostimulation fonctionnelle (FES), car elle garantit que les quatre canaux s'arrêtent simultanément, quel que soit le modèle de contraction de chaque canal. La PEMS est hautement souhaitable pour la stimulation musculaire dans une chaîne cinétique (p. ex. en rééducation post-AVC).

PENS

(Percutaneous Electrical Nerve Stimulation ou neurostimulation électrique percutanée) est une thérapie analgésique éprouvée et efficace qui combine les avantages de la TENS et de l'électroacupuncture. Avec la PENS, le courant est délivré au corps à l'aide de petites aiguilles similaires à celles d'acupuncture positionnées dans les tissus mous et/ou les muscles pour le soulagement de la douleur et l'amélioration de la fonctionnalité chez les patients souffrant, par exemple, de migraine, de douleur neuropathique, de sciatique et de douleur chronique au genou. L'électroacupuncture et les techniques connexes sont efficaces pour soulager la douleur aiguë et chronique et réduire certains effets secondaires. Cette intervention mini-invasive est de plus en plus populaire, car les résultats sont excellents. Certains la considèrent même comme la combinaison ultime du Dry Needling (puncture à sec) et de la TENS.

Endomed 484 ... Gestion de la douleur et stimulation musculaire

Endomed 484 ... Performances et polyvalence

Endomed 484 ... Pour vous !



PENS: « Electrical Dry Needling »

CARACTÉRISTIQUES DE L'ENDOMED 484



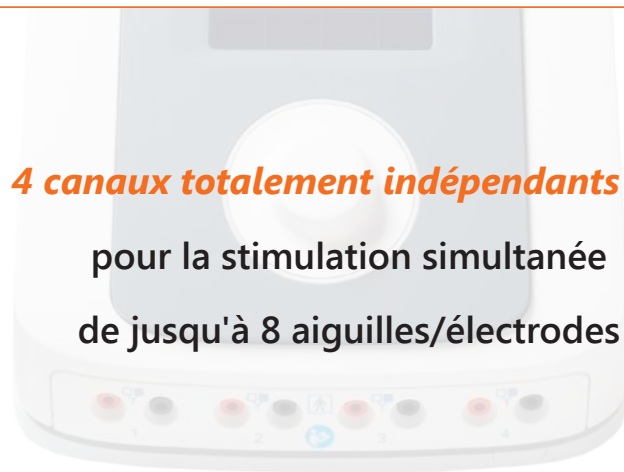
12 protocoles fondés sur **des données probantes** (6 TENS, 4 NMES et 2 PENS)

y compris l'affichage des emplacements anatomiques et des instructions de traitement.



4 canaux totalement indépendants

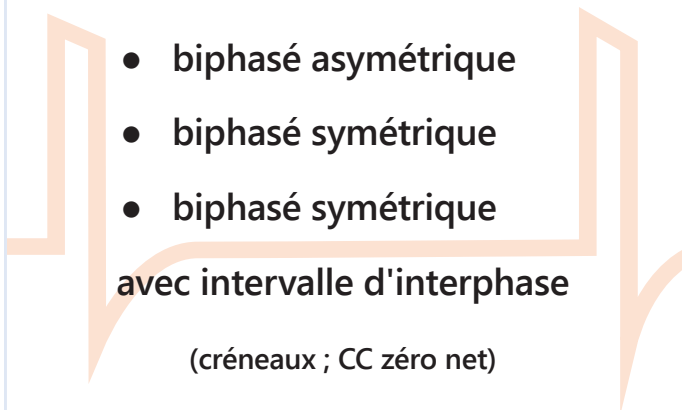
pour la stimulation simultanée de jusqu'à 8 aiguilles/électrodes



Formes d'onde de courant :

- biphasé asymétrique
- biphasé symétrique
- biphasé symétrique avec intervalle d'interphase

(créneaux ; CC zéro net)



Il est possible de régler l'intensité **séparément** pour chaque canal

Durées d'impulsion jusqu'à **1 000** μ s

Accès rapide aux paramètres fondés sur des données probantes, même en mode manuel

Puissant

Sortie de courant jusqu'à 140 mA (crête par canal)

Modes de modulation :

- Fréquence (FM)
- Largeur d'impulsion (PWM)
- Amplitude (AM)

FM PWM AM

Boutons intelligents pour la sélection des éléments suivants :

- fréquence
- largeur d'impulsion
- mode modulation

Boutons intelligents pour la sélection des éléments suivants :

- monocanal
- doubles canaux (liés)
- multicanaux

PEMS

Progressive Electrical Muscle Stimulation (stimulation musculaire électrique progressive)

Fonction unique pour l'électrostimulation fonctionnelle (FES)

AUTO

Mode AUTO

pour la fréquence et la durée d'impulsion (disponible dans certains programmes)

Directives cliniques et **protocoles intégrés** fondés sur des données probantes, fournissant à l'utilisateur des recommandations pour le traitement efficace de la douleur et de divers troubles musculo-squelettiques

Bouton Repos actif : lance l'électrostimulation pendant la phase de repos pour la prévention de **l'atrophie** musculaire

Mémore jusqu'à **1 000** favoris

CARACTÉRISTIQUES DE L'ENDOMED 484



Fonction de programmation :
permet à l'utilisateur de définir
des programmes **personnalisés**
et de les mémoriser en tant que favoris

Programmation **séquentielle** :
permet de combiner jusqu'à 15
étapes de programme et de les
exécuter automatiquement
l'une après l'autre

Sûr et confortable :
la nature biphasée des formes d'onde
minimise toute réaction cutanée
due à l'accumulation
d'électrolytes sous les électrodes

Convivial



Dispositif léger,
compact et élégant
pouvant être utilisé
de façon mobile

Écran tactile couleur
haute résolution



Alimenté **par le secteur**
ou
sur batterie (en option)



ACCESSOIRES ENDOMED 484



ELECTRODES

ELECTRODES ADHÉSIVES

- 3444222 Electrodes adhésives Ø 2,2 cm, 2 mm cheville, 10x8 pc. (aussi pour EMG)
- 3444056 EN-Trode Ø 3,2 cm, 2 mm cheville, 10x4 pc.
- 3444135 EN-Trode Ø 5,0 cm, 2 mm cheville, 10x4 pc.
- 3444057 EN-Trode 5x5 cm, 2 mm cheville, 10x4 pc.
- 3444058 EN-Trode 5x9 cm, 2 mm cheville, 10x4 pc.

ELECTRODES CAOUTCHOUC

- 3444128 Electrodes caoutchouc 4x6 cm, 2 mm cheville, 2 pc.
- 3444129 Electrodes caoutchouc 6x8 cm, 2 mm cheville, 2x2 pc.
- 3444130 Electrodes caoutchouc 8x12 cm, 2 mm cheville, 2 pc.

ESPONGES POUR ÉLECTRODES CAOUTCHOUC

- 1460273 Esponges pour électrodes caoutchouc 4x6 cm, 4 pc.
- 1460266 Esponges pour électrodes caoutchouc 6x8 cm, 4 pc.
- 1460275 Esponges pour électrodes caoutchouc 8x12 cm, 4 pc.

SANGLES DE FIXATION

- 3444020 Sangle de fixation 100x3 cm
- 3444021 Sangle de fixation 250x3 cm
- 3444022 Sangle de fixation 100x5 cm
- 3444023 Sangle de fixation 250x5 cm

ELECTRODES PONCTIFORME

- 3444180 Electrode ponctiforme Ø 5 mm, 2 mm femelle, y compris 10 bouchons en caoutchouc conducteurs
- 3441181 Capuchons conducteurs en silicone (set di 10 pezzi) per 3444.180

ADAPTATEURS

- 2523524 Adaptateur pour 2 mm fiche à 4mm cheville, rouge
- 2523523 Adaptateur pour 4 mm fiche à 2 mm cheville, noir
- 3444182 Pince crocodile avec connecteur femelle 2 mm (jeu de 2)

CÂBLE PATIENT

- 3444211 Câble patient 2 mm fiche-noir, avec des clips colorés

MALETTES ET SACOCHES

- 3444675 Sacoche

ADAPTATEUR AC

- 2501016 Batterie 12.0V, 1.8AH



3444222



3444056



3444135



3444057



3444058



3444128



3444129



3444130



1460273



1460266



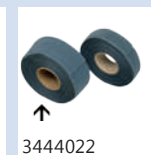
1460275



3444020



3444021



3444022



3444023



3444180



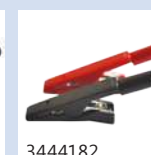
3444181



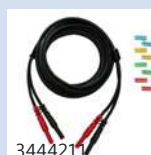
2523524



2523523



3444182



3444211



3444675



2501016