

Domaine d'utilisation L'**EMP2 PRO** a été conçu pour la stimulation des nerfs et des muscles. N'utiliser cet appareil en aucun autre cas.

Importantes consignes de sécurité Lire attentivement le mode d'emploi avant toute utilisation de l'appareil !

Pour une première utilisation sans risque de l'appareil

- Le **EMP2 PRO** ne doit être utilisé qu'avec les accessoires d'origine.
- Tenir l'appareil à l'écart de l'eau ou tout autre élément liquide.
- Ne pas laisser tomber l'appareil, éviter tout stockage à température adéquate entre 10°C et 40°C ou taux d'humidité inférieur à 90 %).
- Ne pas utiliser l'appareil en cas de fonctionnement défectueux, ou s'il a été endommagé.
- Après usage, replacer l'appareil dans son emballage d'origine afin d'éviter toute détérioration éventuelle.

Mesures de sécurité

Les personnes équipées d'un stimulateur cardiaque électronique, ou sujets à des problèmes de type dermatologique dans la zone où doivent être placées les électrodes, ainsi que les femmes enceintes ne peuvent pas utiliser l' **EMP2 PRO** sans avoir consulté leur kinésithérapeute ou médecin traitant.

L' **EMP2 PRO** ne peut être utilisé que par une personne à la fois.

Mise en garde !

L'utilisation simultanée de l'**EMP2 PRO** avec un appareil de chirurgie à haute fréquence peut provoquer des brûlures sous les électrodes de l'**EMP2 PRO**.

L'utilisation de l'**EMP2 PRO** à proximité (environ jusqu'à 1 mètre) d'un appareil à ondes courtes ou micro-ondes peut provoquer des variations des paramètres de sorties de courant.

La surface des électrodes ne doit pas être inférieure à 2 cm².

Description des symboles



Attention !
Consulter le manuel d'utilisation avant la mise en marche.

I 0197

Certification conforme à la directive 93/42/EWG de la commission datant du 14 juin 1993 pour le matériel médical.



Appareil ayant un degré de protection contre les chocs électriques du type BF selon la norme EN 60601-1

SN

Numéro de série de l'appareil

REF

Numéro de référencement.

L'appareil vous garanti une protection contre les chocs électriques.

Description technique Stimulateur excitomoteur et antalgique électrique 2 canaux séparés galvaniquement, de type courant constant et AKS, 20 programmes préétablis.

Caractéristiques techniques :

Courant de sortie : 100mA (sous 1 résistance réelle de 1k Ω)
Gamme de Fréquence : 0,5-120Hz
Largeur d'impulsion : 60-300 μ s
Courant nominal : 50mA
Alimentation : Pile 9,6V
Dimensions : 11,4 x 5,9 x 2,7 cm
Poids : ca. 300g

Formes d'impulsions :

[Graphik biphasisch asymmetrisch]

an Last 1k Ω réell

[Graphik biphasisch asymmetrisch]

an Last ANSI / AAMI Standard

Courbe de puissance de sortie en fonction de la résistance réelle


[Graphik]

Description de l'appareil L' **EMP2 PRO** a été conçu pour la stimulation des nerfs et des muscles. L'accès est facile aux différents programmes, par simple appui sur les touches. Visualisation sur écran des différents réglages et programmes.

1. Indications
2. Touches de commandes des menus
3. Touches de modification des paramètres en mode Edit et de réglage de l'intensité.
4. Touche Marche/Arrêt
5. Couvercle du compartiment de la pile
6. Pile 9 Volts
7. Prises de sortie pour le branchement des câbles et électrodes

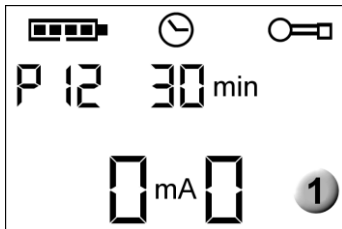
Utilisation de l'EMP2 PRO




Mise en marche de l'appareil

L'appareil se met en route en appuyant sur la touche .

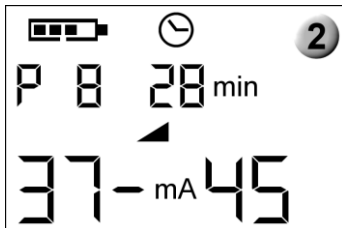
Le programme qui s'affiche, est le dernier programme utilisé lors de la dernière utilisation.



Comment stimuler ? Choix des Programmes



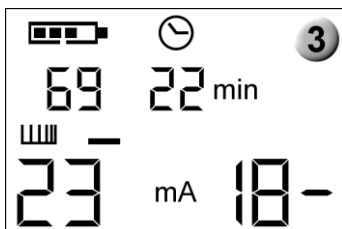
En appuyant sur la touche  vous pouvez sélectionner le programme de type Standard ou User que vous souhaitez. Ceci est possible seulement en mode déverrouillé. Pour faire défiler les programmes appuyer sur la touche  autant de fois que nécessaire pour arriver au programme de type standard ou user choisi. Vous pouvez également maintenir la touche  appuyée pour faire défiler les programmes plus rapidement.


Mise en route de la stimulation





Placer tout d'abord les électrodes sur la zone définie, puis relier les câbles aux électrodes (toujours 2 par câble) puis à l'appareil. Vérifier le choix du programme  et si nécessaire modifier (voir ci-dessus choix des programmes) puis lancer la stimulation en appuyant sur la touche  du ou des canaux branchés aux électrodes (toujours 2 électrodes par canal)

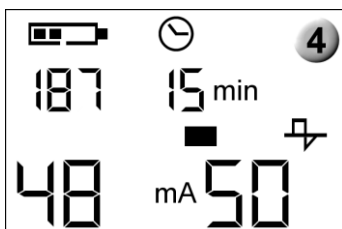
Réglage de l'intensité




Au démarrage vous pouvez augmenter l'intensité des 2 canaux simultanément en appuyant sur la touche .

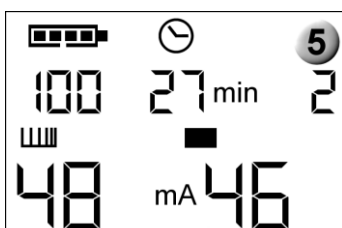
Vous réglez ensuite l'intensité souhaitée différemment par canal pour une stimulation agréable en appuyant sur les touches de modifications   du ou des canaux. Le niveau d'intensité s'affiche à l'écran pour chaque canal. Ce niveau est réglable entre 0 et 100 mA. Le niveau intermédiaire « ,5 » est indiqué par un tiret après le chiffre indiqué : 18,5 mA est indiqué de la façon suivante : 18-.



Si les électrodes sont mal branchées, l'intensité ne se laisse pas régler au dessus de 4 mA et revient automatiquement à zéro.



Pour baisser l'intensité appuyer sur la touche  du ou des canaux concernés.

Visualisation des paramètres de stimulation



En tapant sur la touche  pendant la stimulation, vous pouvez afficher les paramètres utilisés du programme appliqué ; ces paramètres s'affichent dans l'écran sous le symbole de la pile. Le premier paramètre que l'on peut afficher est la fréquence (schéma 3) puis en appuyant de nouveau sur la touche  la valeur de la largeur d'impulsion (schéma 4). Ensuite s'affiche de nouveau le numéro du programme ainsi que le temps restant de stimulation (schéma 2). Seulement sur le programme 4, la fréquence du 1^{er} canal s'affiche à gauche sous le symbole de la pile, la fréquence du 2^{ème} canal s'affiche à la même hauteur à droite (schéma 5).

Arrêt de la stimulation

Avec la touche **P**, vous pouvez arrêter la stimulation à tout moment. Lorsque le temps du programme est écoulé, la stimulation s'arrête automatiquement. En appuyant sur la touche **E** vous stoppez la stimulation en éteignant la machine.

Mode EDIT Mise en marche du mode EDIT

Machine éteinte appuyez simultanément sur les touches **E** et **E**. Le symbole E s'affiche alors en haut à droite de l'écran.



En appuyant sur la touche **P** choisissez le programme Standard ou User (schéma 1).

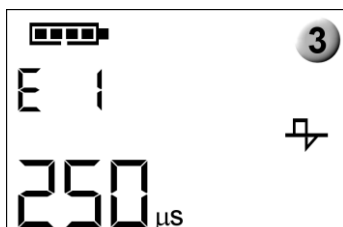
Programmation en mode EDIT

Vous pouvez modifier les paramètres de chaque programme. En modifiant les paramètres d'un programme, vous créez automatiquement un programme personnel portant le même numéro mais affiché avec U1 au lieu de P1 par exemple.



Editer les paramètres des programmes standards ou user

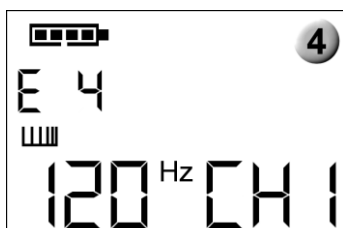
Les paramètres enregistrés des programmes standards ou user s'affichent. En appuyant sur la touche **E**, vous passez au paramètre suivant. En appuyant sur la touche **P** le mode EDIT peut être stoppé à tout moment sans mettre en mémoire les modifications auparavant faites dans le programme.



Les paramètres qui peuvent être modifiés sont différents selon chaque programme. La fréquence et la largeur d'impulsion sont les mêmes pour les 2 canaux, sauf sur le programme 5. Avec les touches **↓** **↑** vous pouvez modifier les valeurs des paramètres modifiables.

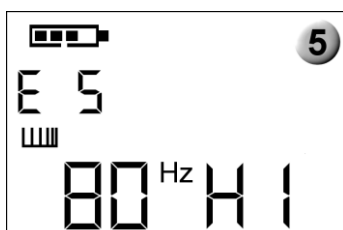
Programmes antalgiques 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11:

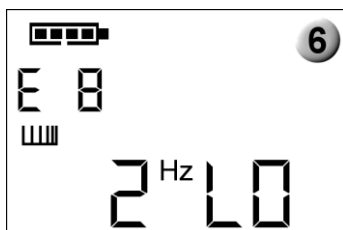
1. Fréquence : 0,5 Hz à 120 Hz (schéma 2)
2. Largeur d'impulsion : 60 μ s à 300 μ s (schéma 3)
3. Durée : 1 à 99 Minutes ou illimité en position OFF



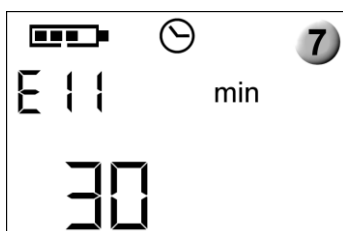
Programme 5 TENS canal 1 Gate control + canal 2 endorphinique:

1. Fréquence canal 1: 80 Hz, 90 Hz, 100 Hz, 110 Hz, 120 Hz(schéma 4)
2. Fréquence canal 2: 0,5 Hz, 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz
3. Largeur d'impulsion : 60 μ s à 300 μ s (schéma 3)
4. Durée : 1 à 99 Minutes ou illimité en position OFF



**Programmes excito-moteur 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19**

1. Fréquence : 30 à 120 Hz (schéma 2)
2. Largeur d'impulsion: 60 à 300µs (schéma 3)
3. repos : 1 à 30 sec.
4. Rampe : 1 à 30 sec.
5. Travail : 1 à 30 sec.
4. Durée : 1 à 99 Minutes ou illimité en position OFF

**Programme 7 epicondylite – Modulation:**

1. Fréquence Maximale : 1 Hz à 120 Hz (schéma 5)
2. Fréquence Minimale : 0,5 Hz à la Fréquence Maximale –1 (schéma 6)
3. Largeur d'impulsion : Variable en fonction de la fréquence
4. Durée : 1 à 99 Minutes ou illimité en position OFF

Après avoir modifié les paramètres dans un programme, appuyer de nouveau sur la touche **E** pour enregistrer ces modifications. Le numéro de programme est alors précédé du symbole U.

Effacer les programmes User

Pour effacer tous les programmes User qui ont pu être enregistrés, machine éteinte maintenez appuyer sur les touches **P** et **Y** gauche puis appuyez sur la touche **■** pour allumer la machine. Les programmes User sont alors effacés.

Eteindre l'appareil

La touche **■** arrête l'appareil. Si la tension fournie par la pile est passée sous un seuil insuffisant, ou si l'appareil est allumé sans être utilisé pendant plus de 2 minutes, l'appareil s'éteint automatiquement. Cela est signalé par un bip sonore.

Description des programmes Programme 1 lombalgie gate control

Type de stimulation: Gate Control 80 Hz en stimulation dynamic (mouvement lent)

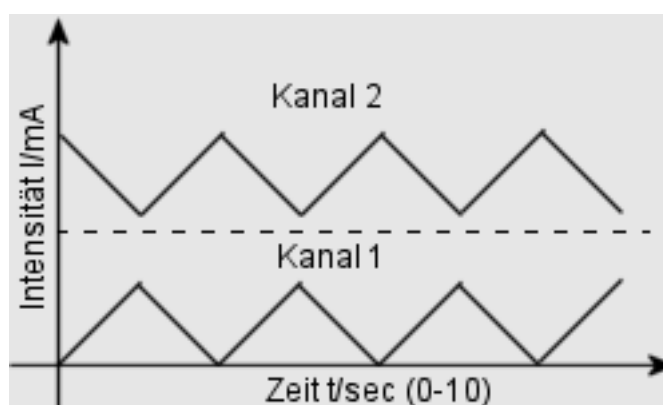
Paramètre: Fréquence canal 1 u. 2: 80 Hz; Largeur d'impulsion : 150 μ s; Durée: 20 min

Symbole de stimulation affiché à l'écran:

Phase de montée: ▲ Phase de descente: ▼

Description:

Les 2 canaux travaillent continuellement avec la même fréquence et largeur d'impulsion.

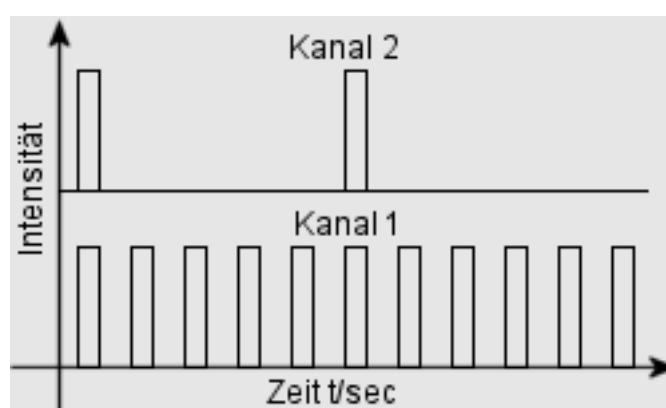


Programme 2 Lombo-sciatalgie

Type de stimulation: Gate Control 80 Hz (canal1) + 2 Hz endorphinique (canal 2)

Paramètres : Fréquence canal 1 = 80 Hz; Fréquence canal 2 = 2 Hz; Largeur d'impulsion = 200 μ s; Durée = 20 min

Symbole affiché à l'écran pendant la stimulation : : ■



Programme 3 Névralgie cervico-brachiale

Type de stimulation: Gate control 80 Hz stimulation dynamic mouvement rapide

Paramètres : Fréquence: 80 Hz; Largeur d'impulsion : 150 μ s

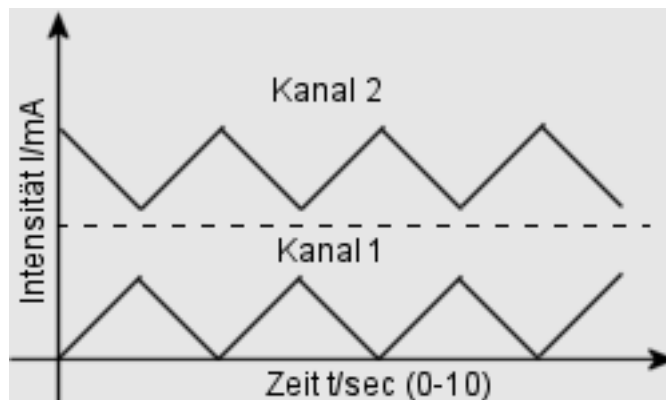
Rampe de montée: 0,2 s; Rampe de descente: 0,2 s

Symboles affichés à l'écran pendant la stimulation :

Phase de montée: ▲

Phase de descente: ▼

Durée : 20 min.

**Programme 4 douleur chronique**

Type de stimulation: endorphinique Burst 2Hz

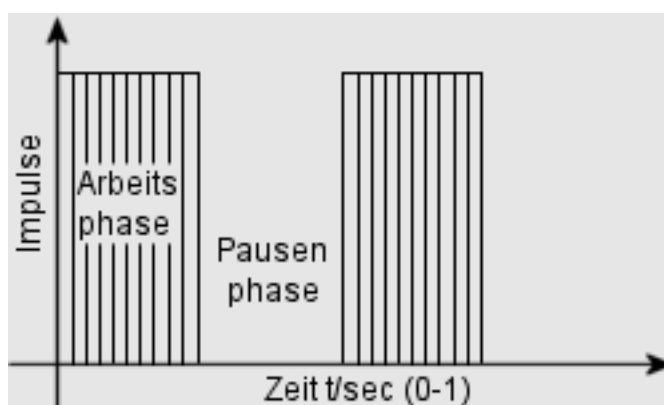
Paramètre : Fréquence interne= 80 Hz; Largeur d'impulsion = 100 μ s;
Phase de travail = 0,25 s; Pause = 0,25 s; Durée totale = 30 min

Symboles affichés à l'écran pendant la stimulation :

Phase de travail: ■

Pause: —

Description:

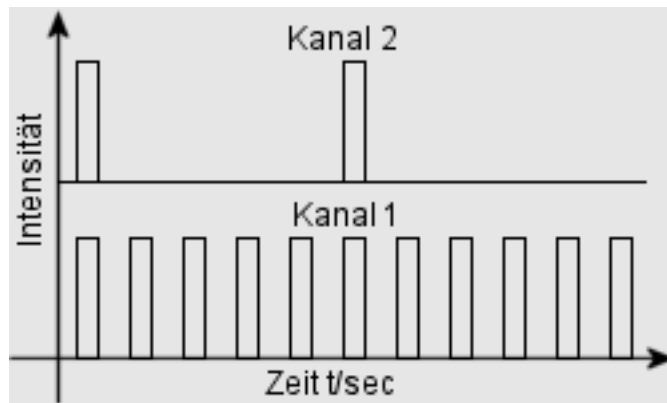


Programme 5 Gate control + endorphinique**Type de stimulation:** Gate Control canal 1+ Endorphinique canal 2**Paramètres :** Fréquence canal 1 = 100 Hz; Fréquence canal 2 = 2 Hz;
Largeur d'impulsion = 200 µs; Durée = 20 min

Symbole affiché à l'écran pendant la stimulation : ■

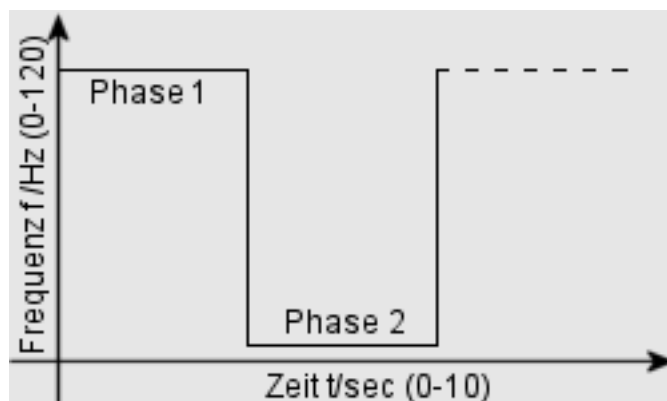
Description:

Le canal 1 travaille continuellement avec une fréquence haute pré réglée à 80 Hz et modifiable en mode User entre 80 et 120 Hz, le canal 2 avec une fréquence basse pré réglée à 2 Hz et modifiable en mode User entre 0,5 et 10 Hertz.

**Programme 6 Gonarthrose - Coxarthrose****Type de stimulation:** HAN**Paramètres Phase 1:** Fréquence: 100 Hz; Largeur d'impulsion : 100 µs;
Durée: 3 s**Paramètre Phase 2:** Fréquence: 2 Hz; Largeur d'impulsion: 200 µs;
Durée: 3 s**Ces deux phases s'enchaînent toutes les 3 secondes****Durée:** 20 min**Symboles affichés à l'écran pendant la stimulation :**

Phase 1: ■

Phase 2: ▬

Description:

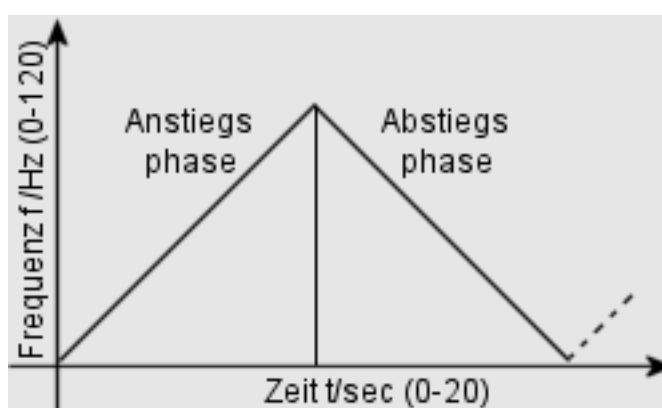
Programme 7 Epicondylite**Type de stimulation:** Modulation**Paramètre:** Fréquence Minimale = 2 Hz => Largeur d'impulsion = 200 μ sFréquence Maximale = 80 Hz => Largeur d'impulsion = 100 μ s

Durée de modulation = 7,5 s; Durée totale = 30 min

Symboles affichés à l'écran pendant la stimulation :

Phase de montée: ▲

Phase de descente: ▼

Description:**Programme 8 Algodystrophie****Type de stimulation:** Modulation**Paramètre:** Fréquence Minimale = 2 Hz => Largeur d'impulsion = 148 μ sFréquence Maximale = 80 Hz => Largeur d'impulsion = 70 μ s

Durée de modulation = 7,5 s; Durée totale = 20 min

Symboles affichés à l'écran pendant la stimulation :

Phase de montée: ▲

Phase de descente: ▼

Description: voir schéma programme 7

Programme 9 Gate control dynamic anti-accoutumance**Désignation:** Gate control 80 Hz stimulation dynamic**Paramètres :** Fréquence: 80 Hz; Largeur d'impulsion : 150 μ s

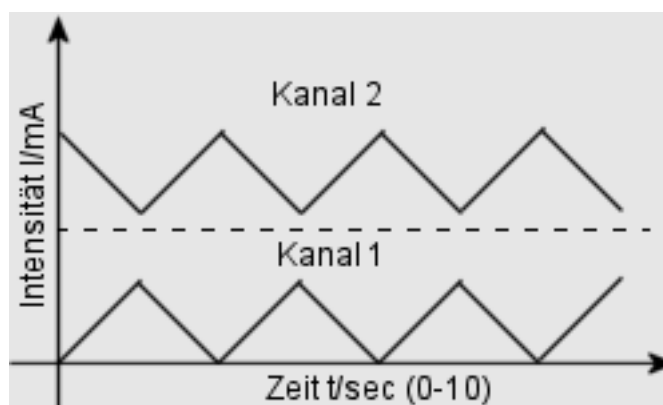
Rampe de montée: 0,5 s; Rampe de descente: 0,5 s

Symboles affichés à l'écran pendant la stimulation :

Phase de montée: ▲

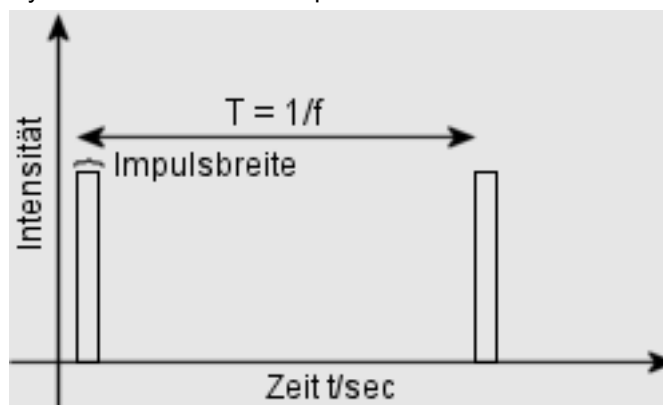
Phase de descente: ▼

Durée : 20 min.

**Programme 10 Gate control classique 80 Hz****Paramètres :** Fréquence canal 80 HzLargeur d'impulsion = 150 μ s;




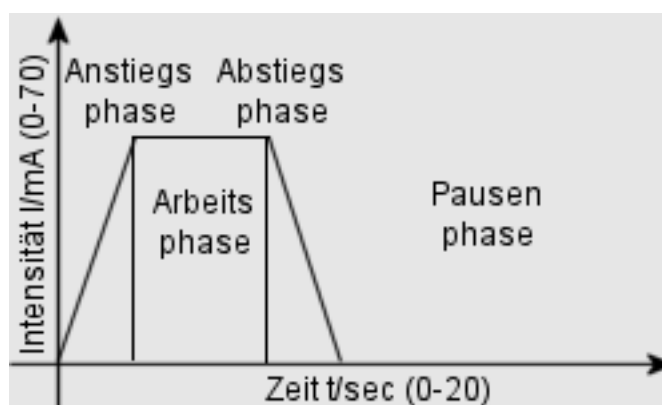
Durée = 20 min

Symbole affiché à l'écran pendant la stimulation : ■

**Programme 11 Traitement des contractures****Paramètres :** Fréquence 1 Hz;Largeur d'impulsion = 150 μ s; Durée = 20 min

Symbole affiché à l'écran pendant la stimulation : ■

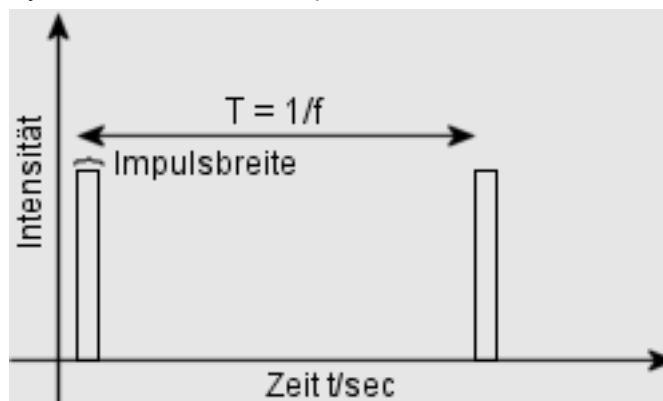
schéma : idem programme 10

Programmes de renforcement musculaire (P12 à P16 et P18 à P19)**Symboles affichés à l'écran pendant la stimulation :**Rampe de montée : Phase de travail : Pause : **Description:****Programme 12 Atrophie membres supérieurs****Type de stimulation:** renforcement musculaire**Paramètres :** Fréquence = 35 Hz; Largeur d'impulsion = 150 μ s; Rampe de montée = 2 sec.; Temps de travail: 3= sec.; Pause: 9 = sec.**Programme 13 Atrophie membres inférieurs****Type de stimulation:** renforcement musculaire**Paramètres :** Fréquence = 35 Hz; Largeur d'impulsion = 300 μ s; Rampe de montée = 2 sec.; Temps de travail: 3= sec.; Pause: 9 = sec.**Programme 14 renforcement membres supérieurs****Type de stimulation:** renforcement musculaire**Paramètres :** Fréquence = 65 Hz; Largeur d'impulsion = 250 μ s; Rampe de montée = 2 sec.; Temps de travail: = 4 sec.; Pause: = 8sec.**Programme 15 renforcement membres inférieurs****Type de stimulation:** renforcement musculaire**Paramètres :** Fréquence = 65 Hz; Largeur d'impulsion = 300 μ s; Rampe de montée = 2 sec.; Temps de travail: = 4 sec.; Pause: = 8sec.**Programme 16 retour veineux****Paramètres :** Fréquence = 35 Hz; Largeur d'impulsion = 250 μ s; Rampe de montée = 3 sec.; Temps de travail: = 5 sec.; Pause: = 10sec.

Programme 17 URO instabilité vésicale**Paramètres** : Fréquence canal 10 HzLargeur d'impulsion = 180 μ s;

Durée = 20 min

Symbole affiché à l'écran pendant la stimulation : ■

**Programme 18 URO incontinence mixte****Paramètres** : Fréquence = 20 Hz; Largeur d'impulsion = 180 μ s; Rampe de montée = 2 sec.; Temps de travail: = 4 sec.; Pause: = 4sec.**Programme 19 URO incontinence d'effort****Paramètres** : Fréquence = 50 Hz; Largeur d'impulsion = 180 μ s; Rampe de montée = 2 sec.; Temps de travail: = 3 sec.; Pause: = 6sec.**Programme 20 relaxation en stimulation dynamic****Type de stimulation:** stimulation dynamic**Paramètres** : Fréquence: 120 Hz; Largeur d'impulsion : 150 μ s

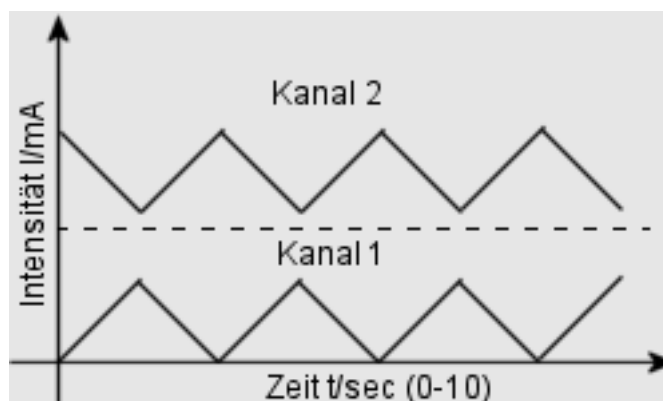
Rampe de montée: 2 s; Rampe de descente: 2 s

Symboles affichés à l'écran pendant la stimulation :

Phase de montée: ▲

Phase de descente: ▼

Durée : 20 min.



- Remplacement de la pile**
- Eteindre l'appareil.
 - Faire coulisser le couvercle situé au dos de l'appareil pour accéder à la pile.
 - Enlever la pile usagée.
 - Mettre une pile neuve (faire attention à la polarité de la pile).
 - Remettre le couvercle.

Nouveaux réglages, modifications et réparations de l'appareil Afin de pouvoir garantir une sécurité et un fonctionnement conforme, les nouveaux réglages, modifications ou réparations de l'**EMP2 PRO** ne peuvent être effectués que par un technicien agréé à cet effet par le fabricant, et ceci conformément à la notice d'utilisation.

Garantie L'appareil est garantie 1 an à dater de la réception de celui-ci. Les câbles, électrodes et la pile sont exclus de la garantie, ainsi que toute casse ou panne due à une manipulation non conforme au mode d'emploi.

Entretien et nettoyage Aucun produit spécial n'est nécessaire à l'entretien et au nettoyage de l'**EMP2 PRO**.
Nettoyer l'appareil simplement avec un chiffon souple et non rugueux. Faire attention de ne pas humidifier l'intérieur de l'appareil. Dans le cas contraire, laisser contrôler l'appareil par l'un de nos techniciens agréés avant toute nouvelle utilisation.

Classification marquage CE médical l'**EMP2 PRO** est référencé dans la catégorie IIa pour le matériel médical.

Contrôle technique l'**EMP2 PRO** doit être contrôlé tous les 24 mois.

Les contrôles techniques comprennent :

1. Contrôle de tous les documents de l'appareil (mode d'emploi et fiche technique du produit)
2. Contrôle de l'équipement complet de l'appareil
3. Contrôle si détériorations mécaniques, contrôle des câbles et prises.
4. Sécurité fonctionnelle :
 - Vérification du signal de sortie sous une résistance de 1 k Ω (courant et tension)
 - Contrôle de la fréquence
 - Contrôle de la largeur d'impulsion.

Les contrôles techniques ne peuvent être effectués que par des techniciens agréés. Ces contrôles seront inscrits dans la fiche technique du produit en précisant la date et le nom de la personne ayant effectué ces contrôles.

Compatibilité et branchement des électrodes l'**EMP2 PRO** ne peut être utilisé qu'avec les électrodes et câbles énumérés ci-après.

Accessoires

Electrodes autocollantes STIMEX toutes tailles

Câbles type 5.15