I-TECH
MEDICAL DIVISION

MANUEL D'UTILISATION

MNPG235 Rév. 0 du 20/06/16

Électrothérapie modèle

T-ONE COACH

Sommaire

Sommaire **3**

Informations techniques **4**
Fabricant 4
Déclaration de conformité 4
Classifications 4
Caractéristiques techniques 5
Détail étiquettes 6
Description des symboles 6
Contenu de l'emballage 7

Modalités d'utilisation **7**
Mises en garde 7
Interférences électromagnétiques 8
Contre-indications 8
Mode d'emploi 8
Conseils pour le réglage de l'intensité 11
Liste et caractéristiques des programmes patient simple 12
Liste et caractéristiques des programmes patient double 34
10 derniers programmes utilisés 36

Soins à apporter à l'appareil **36**
Recharge des batteries 36
Remplacement des batteries 37
Choix de la langue et rétablissement des paramètres d'usine 37
Nettoyage de l'appareil 38
Transport et stockage 38
Informations pour l'élimination 39
Entretien et résolution des problèmes 39
Assistance 40
Pièces de rechange 40
Garantie 40
Tableaux CEM 41

Fabricant

I.A.C.E.R. S.r.l.

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE)

Tél +39 041.5401356 • Fax +39 041.5402684

IACER S.r.l. est un fabricant italien d'équipements médicaux (certifié CE n° MED24021 délivré par l'Organisme Notifié n°0476 Kiwa Cermet Italia Spa).

Déclaration de conformité

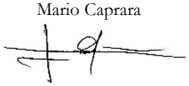
La société IACER S.r.l., sise à via S. Pertini 24/A 30030 Martellago (VE), déclare que l'appareil T-ONE COACH est fabriqué conformément à la Directive 93/42/CEE du conseil du 14 Juin 1993 concernant les équipements médicaux (D. Lgs. 46/97 du 24 février 1997 "Mise en œuvre de la Directive 93/42/CEE concernant les équipements médicaux"), annexe II telle que modifiée par la Directive 2007/47/CE du 5 Septembre 2007 (D. Lgs. 37/2010 du 25 Janvier 2010)

Organisme notifié : Kiwa Cermet Italia Spa, Via di Cadriano 23 – 40057 Cadriano di Granarolo (BO) ITALIE

Le dispositif T-ONE COACH est un équipement de classe IIa selon l'annexe IX, règle 9 de la Directive 93/42/CEE (et modifications successives).
Parcours de certification : Annexe II

Martellago, 30/11/2015

Le représentant légal
Mario Caprara



Classifications

Le dispositif T-ONE COACH s'inscrit dans les classifications suivantes :

- Appareil de classe IIa (Directive 93/42/CEE, annexe IX, règle 9 et ultérieures modifications et intégrations) ;
- Classe II avec partie appliquée de type BF (Classif. CEI EN 60601-1) ;
- Appareil avec degré de protection IP22 contre la pénétration de solides et de liquides ;
- Appareils et accessoires non sujets à stérilisation ;
- Appareil non adapté à une utilisation en présence d'un mélange anesthésique inflammable avec de l'air, de l'oxygène ou du protoxyde d'azote ;
- Appareil à fonctionnement continu ;
- Appareil non adapté pour être utilisé à l'extérieur.

Destination et domaine d'utilisation

Objectif clinique :	Thérapeutique
Domaine d'utilisation :	Ambulatoire et domestique

T-ONE COACH est étudié et recommandé pour :

- **TENS** thérapie : traitements de la douleur du système musculo-squelettique et articulaire
- **NEMS** : programmes pour usage sportif amateur et professionnel
- **BEAUTY** : programmes pour le soin et la beauté du corps

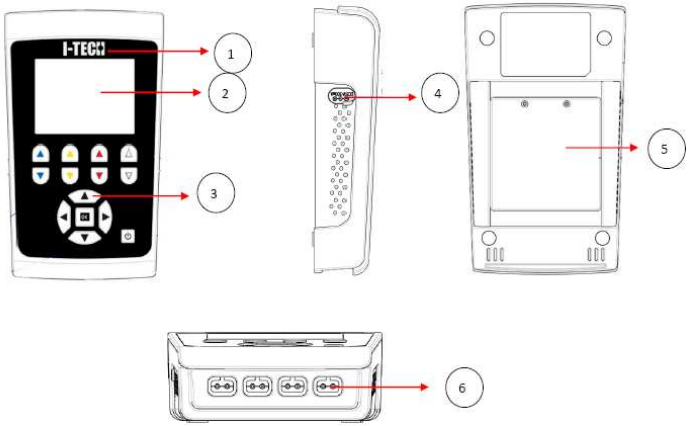
Le label CE0476 se réfère uniquement aux programmes médicaux (voir la liste des programmes).

Caractéristiques techniques

Alimentation	Lot de piles rechargeables 4,8V 2300mAh
Chargeur de batterie	Entrée 100/240VAC 50/60Hz 0.2A, sortie 6.8VDC 0.3A
Classe d'isolation (CEI EN 60601-1)	II
Partie appliquée (CEI EN 60601-1)	BF
Dimensions	153x91x38 mm
Poids	295 g avec batterie
Courant max de sortie	120mA sur 1KOhm
Type d'onde	Carrée biphasique et carrée monophasique
Fréquence de l'onde	De 1 à 150Hz
Largeur de l'impulsion	Da 20us à 300us
Minuteur	Temps préréglé

ATTENTION. Le dispositif fournit un courant supérieur à 10mA.

Étiquette



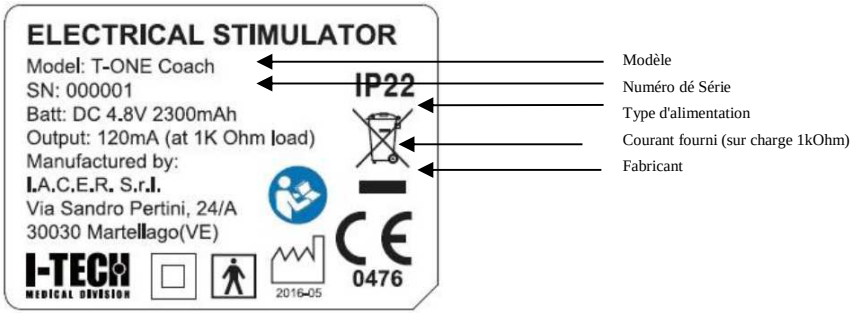
1. Façade
2. Écran graphique en couleur
3. Clavier

[⏻]	Touche d'allumage et de retour au menu de choix du programme
[OK]	Touche OK, fin de programme
[▲]	Touche de sélection / augmentation intensité simultanée des canaux actifs
[▼]	Touche de sélection / diminution intensité simultanée des canaux actifs
[◀]	Touche de sélection gauche

[▶]	Touche de sélection droite
[▲]	Augmentation de l'intensité canal 1 (couleur bleue)
[▼]	Diminution de l'intensité canal 1 (couleur bleue)
[▲]	Augmentation de l'intensité canal 2 (couleur jaune)
[▼]	Diminution de l'intensité canal 2 (couleur jaune)
[▲]	Augmentation de l'intensité canal 3 (couleur rouge)
[▼]	Diminution de l'intensité canal 3 (couleur rouge)
[△]	Augmentation de l'intensité canal 4 (couleur blanche)
[▽]	Diminution de l'intensité canal 4 (couleur blanche)

4. Connecteur chargeur de batterie
5. Compartiment batterie
6. Connecteurs canaux de sortie (1-4)

Détail étiquettes



Description des symboles

	Suivre le mode d'emploi
	Élimination des déchets (Directive DAEE)
	Dispositif de classe II

	Partie appliquée type BF
	Produit conforme à la Directive de la Communauté Européenne 93/42/CE et modifications ultérieures
	Date de fabrication (mois/an)
	Température de stockage autorisée (sur confection)
	Humidité relative de stockage (sur confection)
	Données du fabricant
IP22	Degré de protection contre l'entrée de solides, de poussières et de liquides (appareil protégé contre les corps solides étrangers de diamètre ≥12,5mm et contre la chute de gouttes d'eau verticales quand le dispositif est maintenu à 15° par la position de fonctionnement normal).

Contenu de l'emballage

La confection de T-ONE COACH contient :
n° 1 appareil ;
n° 1 lot de piles (à l'intérieur de l'appareil) ;
n° 4 câbles pour électrostimulation ;
n° 1 set de 4 électrodes pré-gélifiées carrées ;
n° 1 set de 4 électrodes pré-gélifiées rectangulaires ;
n° 1 set de 8 électrodes rondes ;
n° 1 sac pour le transport ;
n° 1 manuel d'utilisation et d'entretien.
n° 1 manuel des positions des électrodes

Modalités d'utilisation

Mises en garde

- Contrôler la position et la signification de toutes les étiquettes appliquées sur l'appareil
- Ne pas endommager les câbles de connexion aux électrodes, et éviter d'enrouler les câbles autour de l'appareil ;
- Ne pas utiliser l'appareil en cas de constat de dommages à celui-ci ou aux accessoires (câbles endommagés) : contacter le fabricant selon les modalités indiquées au paragraphe "Assistance" ;
- Éviter l'utilisation du système par des personnes n'ayant pas lu le manuel ;

- Éviter l'utilisation dans des environnements humides ;
- Pendant la thérapie, il est recommandé pour l'utilisateur de ne pas porter d'objets métalliques ;
- Défense de placer les électrodes de telle sorte que le flux du courant traverse l'aire cardiaque (ex : une électrode noire sur la poitrine et une électrode rouge sur les omoplates) ;
- Défense d'utiliser le dispositif avec les électrodes placées à proximité ou sur des blessures ou des lacérations de la peau ;
- Défense de placer les électrodes sur les sinus carotidiens (carotide), sur les parties génitales ;
- Défense de placer les électrodes à proximité des yeux et ne pas toucher le bulbe oculaire avec le courant fourni (une électrode diamétralement opposée à l'autre par rapport à l'œil) ; maintenir une distance minimale de 3 cm du bulbe oculaire ;
- Des électrodes de diamètre inadéquat peuvent provoquer des réactions de la peau et des brûlures ;
- Ne pas utiliser les électrodes si elles sont endommagées même si elles adhèrent bien à la peau ;
- Utiliser uniquement les câbles et les électrodes fournis par le fabricant ;
- Utilisation interdite si l'électrode n'adhère plus à la peau. Une utilisation répétée des mêmes électrodes peut compromettre la sécurité de la stimulation car cela peut provoquer une rougeur cutanée qui persiste plusieurs heures après la fin de la stimulation ;

Le fabricant se considère responsables des performances, de la fiabilité et de la sécurité de l'appareil uniquement si :

- les ajouts, modifications et/ou réparations éventuelles sont effectués par du personnel agréé ;
- le circuit électrique de l'environnement dans lequel T-ONE COACH est inséré est conforme aux lois nationales ;
- l'appareil est utilisé en totale conformité avec les instructions fournies dans ce manuel.

Interférences électromagnétiques

L'appareil ne génère pas et ne reçoit pas d'interférences d'autres appareils. Il est toutefois recommandé d'utiliser l'appareil en maintenant une distance de 3 mètres au moins de téléviseurs, moniteurs, téléphones cellulaires ou de tout autre appareil électronique.

Contre-indications

On ne connaît pas d'effets collatéraux significatifs. Dans certains cas de personnes particulièrement sensibles, des rougeurs de la peau se manifestent au niveau des électrodes : la rougeur disparaît normalement quelques minutes après le traitement. Si la rougeur persiste, consulter un médecin.
Dans de rares cas, la stimulation le soir provoque sur certains sujets des difficultés à s'endormir. Dans ce cas, éviter d'effectuer le traitement en soirée.
Dans tous les cas, l'utilisation est déconseillée chez les patients enceintes, atteints de tuberculose, de diabète juvénile, de maladies virales (dans la phase aiguë), de mycoses, de dermatites, chez les sujets souffrant de cardiopathies, d'arythmies graves ou chez les porteurs de pacemaker, chez les enfants, les porteurs de prothèses magnétisables, chez les personnes ayant des infections aiguës, des blessures ouvertes, chez les patients épileptiques (sauf recommandations médicales différentes).

Mode d'emploi

T-ONE COACH est un générateur de courants TENS, NEMS et Galvaniques, portable et à piles, conçu spécialement pour l'utilisation quotidienne dans le cadre du traitement des formes plus communes de douleurs musculaires. T-ONE COACH est doté de 4 sorties indépendantes réglables par l'utilisateur. De plus, le dispositif est équipé des fonctions 2+2, c'est-à-dire double patient, grâce à laquelle il est possible de configurer deux programmes différents (choix dans la liste spécifique de 22 programmes) pour les canaux 1-2 et 3-4.

MENU PRINCIPAL ET CHOIX SIMPLE/DOUBLE PATIENT

Allumer le dispositif au moyen de la touche [⏻] et feuilleter le menu de choix de la modalité PATIENT SIMPLE, PATIENT DOUBLE et 10 DERNIERS PROGRAMMES au moyen des touches de sélection [◀] e [▶].



En modalité PATIENT SIMPLE, il faut configurer le programme actif sur les 4 canaux de sortie.
Par contre, en modalité PATIENT DOUBLE, il est possible de configurer deux programmes différents (choisis dans la liste spécifique de 22 programmes) pour les 4 canaux : les canaux 1 et 2 pourront donc travailler avec un programme différent par rapport au programme paramétré pour les canaux 3 et 4.
Cette fonction est particulièrement recommandée en cas de nécessité de traiter deux patients lors d'une même séance, mais aussi dans le cas où il est nécessaire d'utiliser pour un seul patient deux programmes différents pour deux zones différentes du corps ou pour deux pathologies distinctes.
La fonction 10 DERNIERS PROGRAMMES permet de retrouver rapidement la liste des 10 derniers programmes utilisés.

Confirmer son choix au moyen de la touche [OK].

CONFIGURATIONS PRÉALABLES

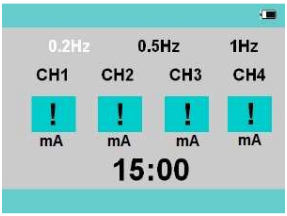
1. CONNEXION DES CÂBLES ET DES ÉLECTRODES
   Placer les électrodes à proximité de la zone à traiter (voir paragraphe suivant), brancher les électrodes aux câbles de connexion puis brancher les câbles aux sorties situées sur la partie inférieure de T-ONE COACH ;

PROGRAMMES PRÉ-CONFIGURÉS PATIENT SIMPLE

Pour utiliser les programmes pré-configurés de T-ONE COACH, suivre les instructions suivantes.

1. CHOIX DE LA MODALITÉ ET DU PROGRAMME
   Après avoir effectué le choix de la modalité PATIENT SIMPLE, il est nécessaire de sélectionner le programme souhaité en choisissant parmi les 6 familles de programmes : REHA, TENS, NEMS, MEM, BEAUTY, URO. Se déplacer parmi les familles au moyen des touches de sélection [◀] et [▶], sélectionner le programme souhaité en se déplaçant avec les touches [▲] et [▼] et confirmer le choix en appuyant sur la touche [OK].
2. RÉGLAGE DE L'INTENSITÉ
   Avec les touches d'augmentation colorées CH1/CH2/CH3/CH4 (flèche vers le haut), il est possible d'augmenter l'intensité du courant pour les 4 canaux. La valeur peut être paramétrée par paliers de 1mA. Pour réduire l'intensité, utiliser les deux touches de diminution colorées CH1/CH2/CH3/CH4 (flèche vers le bas).

T-ONE COACH détecte la connexion des électrodes : en cas de mauvaise connexion, la valeur de l'intensité est réinitialisée quand elle atteint 10mA. L'écran affiche alors une page semblable à l'image suivante :



En fonction du programme choisi, l'écran du dispositif montre les différentes configurations et permet différents réglages de l'intensité de stimulation.

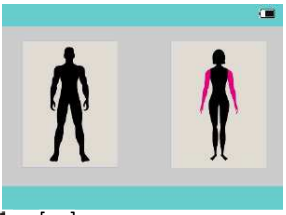
Pour les programmes composés d'une seule phase, l'écran du dispositif ressemble à l'image suivante, avec le temps total de thérapie et l'intensité relative à chaque canal :



Les programmes qui prévoient plusieurs phases de travail (de 2 à 4, généralement les programmes NEMS et BEAUTY mais aussi certains TENS) proposent un écran semblable à l'image suivante où la phase de travail (PHASE) s'affiche en bas à gauche :



Certains programmes prévoient le choix de la sélection HOMME/FEMME et de la zone musculaire à traiter (membres supérieures, tronc, membres inférieures). Après le choix du programme, une page semblable à l'image suivante s'affiche :



Utiliser les touches de sélection [◀] et [▶] pour choisir la modalité HOMME/FEMME puis utiliser les touches de sélection [▲] et [▼] pour mettre en évidence la zone de traitement souhaitée (en jaune pour l'homme et en fuchsia pour la femme). Confirmer la sélection avec la touche [OK], le dispositif affichera la page principale du programme souhaité.

Certains programmes (TENS, NEMS e BEAUTY) prévoient par ailleurs différentes caractéristiques d'onde de stimulation pour la contraction et la récupération, et il faudra donc configurer une intensité différente de courant pour les deux stimulations. Cette indication est fournie par l'icône en bas à droite, comme illustré ci-après :



La stimulation de contraction est identifiée par l'icône  tandis que la stimulation de récupération est identifiée par l'icône  .

Conseils pour le réglage de l'intensité

TENS (transcutaneous electrical nerve stimulation) : l'intensité doit être réglée entre le seuil de perception et le seuil de douleur. La limite maximale se situe au moment où la musculature autour de l'aire traitée commence à se contracter. Il est recommandé de rester en deçà de cette limite.
Les électrodes doivent être placées en carré en circonscrivant la zone douloureuse et en utilisant le canal 1 et le canal 2 (ou les canaux 3 et 4) comme indiqué dans la figure 1.

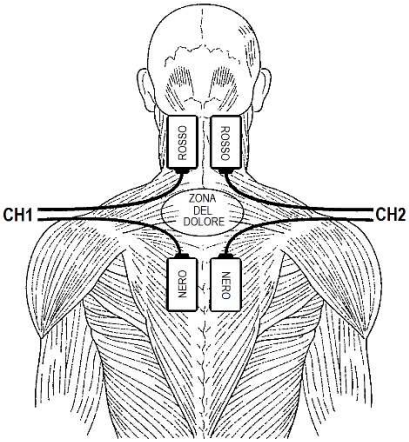


figure 1

⚠ IMPORTANT

Appliquer les électrodes en formant un carré sur la zone douloureuse et en maintenant une distance minimale de 4 cm entre une électrode et l'autre.

NEMS (neuro electrical muscle stimulation) : durant la phase de travail en tant que telle, les programmes alternent 5/7 secondes de contraction (où le muscle se contracte visible) et 7/20 secondes de récupération (où le muscle reste au repos ou soumis à une légère stimulation). L'intensité pendant la contraction peut être comparée à la charge de travail à laquelle est soumis le muscle. De manière générale, plus l'intensité de stimulation est importante, plus la charge d'entraînement est forte. Mais cela est vrai jusqu'à la limite maximale de contraction du muscle, au-delà de cette limite, l'augmentation de l'intensité n'est plus un entraînement et devient contre-productif.

Suggestion importante : pour réduire la "sensation électrique" et augmenter l'effet d'entraînement, il est conseillé de produire une contraction volontaire pendant la contraction induite par T-ONE. Cette contraction volontaire doit être effectuée avec le membre bloqué (techniquement isométrie), c'est-à-dire sans effectuer de mouvement articulatoire.

BEAUTY : les indications d'intensité sont semblables à celles des programmes NEMS.

Programmes TENS

Prog.		PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3
T1	TENS rapide	40 min, 90 Hz amplitude des impulsions 50µs		
T2	TENS Endorphinique	30 min, 1 Hz amplitude des impulsions 200µs		
T3	TENS valeurs maximales	3 min, 150 Hz amplitude des impulsions 200µs		
T4	Anti-inflammatoire	30 min, 120 Hz amplitude des impulsions 40µs		
T5	Douleur cervicale	30 min, 90 Hz amplitude des impulsions 60µs	10 min, 2 Hz amplitude des impulsions. 150µs	
T6	Mal de dos/Sciatique	30 min, 90 Hz amplitude des impulsions 60µs	10 min, 2 Hz amplitude des impulsions 150µs	
T7	Entorses / Contusions	30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz avec modulation – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us avec modulation)		
T8	Vascularisation	20 min, 2 Hz amplitude des impulsions 200µs		
T9	Relaxation musculaire	10 min, 2 Hz amplitude des impulsions réglable (membres sup, torse, membres inf.)	10 min fréquence 6 Hz	10 min fréquence 4 Hz
T10	Douleurs main/poignet	30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2/100Hz avec modulation – 250 us + 6 sec 150Hz – 60/200 us avec modulation)		
T11	Stimulation plantaire	30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz avec modulation – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us avec modulation)		
T12	Épicondylite	temps tôt 30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz avec modulation – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us avec modulation)		
T13	Épicondyle médial	temps tôt 30 min (6 sec 100Hz – 175 us + 6 sec 2-100Hz avec modulation – 250 us + 6 sec 150Hz – 60-200 us avec modulation)		
T14	Périarthrite	30 min, 90 Hz amplitude des impulsions 50 us	10 min (7 sec 3Hz – 200us + 3 sec 1Hz – 200us + 5 sec 30Hz – 200us)	
T15	Tens Burst	30 min, 2 Hz amplitude des impulsions 80 us Impulsions Burst		
T16	Micro-courant	temps tôt 30 min		

		fréquence 90 Hz amplitude des impulsions 20µs		

TENS 1 • TENS rapide ***(programme médical)***

Programme utilisé à des fins antalgiques ; son action est d'induire dans l'organisme un blocage de la douleur au niveau spinal, selon les préceptes de la "théorie du portillon" de Melzack et Wall. Les impulsions algogènes qui partent d'un point précis du corps (par exemple une main) parcourent les voies nerveuses (à travers des fibres nerveuses de petit diamètre) jusqu'à atteindre le système nerveux central où l'impulsion est interprétée comme douloureuse. La Tens conventionnelle active des fibres nerveuses de gros diamètre qui, au niveau spinal, bloquent le parcours des fibres de petit diamètre. Il s'agit donc d'une action essentiellement sur le symptôme : pour simplifier encore, on coupe la voie qui porte l'information de la douleur.

La durée du traitement ne doit pas être inférieure à 30/40 minutes. La Tens rapide/conventionnelle est un courant qui peut être utilisée pour le **traitement des douleurs quotidiennes en général, des douleurs articulaires, musculaires, tendineuses, des arthroses, des arthrites, etc**. Le nombre de traitements requis en moyenne pour obtenir des bénéfices est de 10/15 avec une fréquence quotidienne (aucune contre-indication si l'on double les doses).

Le programme a une durée de 40 minutes pour une seule phase. En cas de douleur particulièrement insistante, répéter le programme au terme de la séance. En raison de la particularité de l'impulsion, pendant le traitement, il est possible qu'il y ait un effet "d'adaptation" qui fait que l'on ressent de moins en moins l'impulsion : pour contraster cet effet, il suffit le cas échéant d'augmenter l'intensité d'un niveau.

Position des électrodes : former un carré sur la zone douloureuse comme indiqué par la figure 1.

TENS 2 • TENS Endorphinique ***(programme médical)***

Ce type de stimulation produit deux effets en fonction de la position des électrodes : en plaçant les électrodes dans la zone dorsale comme sur la photo 10 du manuel des positions, on favorise la production endogène de substances morphinomimétiques qui ont la propriété d'élever le seuil de perception de la douleur ; en plaçant les électrodes en carré sur la zone douloureuse, comme indiqué dans la figure 1, on produit un effet vascularisant. L'action de vascularisation produit une augmentation du débit artériel avec un effet positif sur l'élimination des substances algogènes et un rétablissement des conditions physiologiques normales.

Durée du traitement 30 minutes en une seule phase, fréquence quotidienne.

Ne pas placer les électrodes à proximité d'aires sujettes à des états inflammatoires.

Intensité réglée de manière à produire une bonne sollicitation de la partie stimulée, la sensation doit être semblable à celle d'un massage.

TENS 3 • TENS valeurs maximales ***(programme médical)***

Durée extrêmement brève 3 minutes. Produit un blocage périphérique des impulsions algogènes en causant un véritable effet anesthésiant local. C'est un type de stimulation adapté aux situations de traumatismes ou de contusions pour lesquelles il faut intervenir rapidement. L'intensité sélectionnée est l'intensité maximale supportable (bien au-delà de la limite de la tens conventionnelle, ce qui veut dire une contraction très visible des muscles autour de l'aire traitée). C'est pour cette raison que cette stimulation est la moins tolérée, mais elle est extrêmement efficace. C'est un type de stimulation déconseillée pour les personnes particulièrement sensibles, et dans tous les cas, il faut éviter de placer les électrodes sur des zones sensibles comme le visage, les parties génitales, à proximité de blessures, de la carotide, de la zone cardiaque.

Position des électrodes : former un carré sur la zone douloureuse comme indiqué par la figure 1.

TENS 4 • Anti-inflammatoire ***(programme médical)***

Programme conseillé pour les états inflammatoires. Application jusqu'à la réduction de l'état inflammatoire (10-15 applications 1 fois par jour, avec possibilité de doubler les traitements quotidiens). Une fois identifiée la partie à traiter, placer les électrodes en carré comme indiqué dans la fig. 1. L'intensité doit être réglée de manière à produit un léger picotement sur la zone traitée, en évitant la contraction des muscles situés autour.

Durée du programme : 30 minutes.

TENS 5 • Douleur cervicale *(programme médical)*

Programme spécifique pour le traitement de la douleur dans la zone cervicale. Durée 40 minutes.

Intensité réglée entre le seuil de perception et le seuil de douleur : la limite maximale d'intensité est représentée par le moment où la musculature autour de l'aire traitée commence à se contracter ; au-delà de cette limite, la stimulation n'augmente pas l'efficacité du traitement mais génère uniquement une sensation de gêne, il est donc conseillé de s'arrêter avant ce seuil. Le nombre de traitements pour obtenir les premiers bénéfices est compris entre 10 et 15 avec une fréquence quotidienne, continuer les traitements jusqu'à la disparition des symptômes. Position des électrodes : photo 25.

Attention : après 30 minutes de fonctionnement, le programme change les paramètres de stimulation. Adapter l'intensité en fonction de la sensibilité subjective.

TENS 6 • Mal de dos/Sciatique *(programme médical)*

Programme spécifique pour le traitement de la douleur dans la zone lombaire ou le long du nerf sciatique, ou tous les deux. Intensité réglée entre le seuil de perception et le seuil de douleur : la limite maximale d'intensité est représentée par le moment où la musculature autour de l'aire traitée commence à se contracter ; au-delà de cette limite, la stimulation n'augmente pas l'efficacité du traitement mais génère uniquement une sensation de gêne, il est donc conseillé de s'arrêter avant ce seuil. Le nombre de traitements pour obtenir les premiers bénéfices est compris entre 15 et 20 avec une fréquence quotidienne, continuer les traitements jusqu'à la disparition des symptômes. Durée du programme : 40 minutes.

Position des électrodes : se référer au manuel des positions photos 27 et 28.

TENS 7 • Entorses / Contusions *(programme médical)*

Après ce type de blessures, le programme développe son efficacité avec une action inhibitrice de la douleur au niveau local, en produisant trois impulsions différenciées à action sélective, avec fonction antalgique et drainante. Intensité réglée entre le seuil de perception et le seuil de douleur. Durée du programme 30 minutes. Position des électrodes : former un carré autour de l'entorse.

Nombre de traitements : jusqu'à la réduction de la douleur, à fréquence quotidienne (même 2/3 fois par jour).

TENS 8 • Vascularisation *(programme médical)*

Produit un effet de vascularisation dans la zone traitée. L'action de vascularisation produit une augmentation du débit artériel avec un effet positif sur l'élimination des substances algogènes et un rétablissement des conditions physiologiques normales. Ne pas placer les électrodes à proximité d'aires sujettes à des états inflammatoires aigus.

La fréquence d'application suggérée est quotidienne, le nombre d'applications n'est pas défini : le programme peut être utilisé jusqu'à la réduction de la douleur.

L'intensité de stimulation suggérée doit être comprise entre le seuil de perception et le seuil de gêne léger.

Durée du programme : 20 minutes.

Position des électrodes : se référer au manuel des positions de la photo 25 à 33.

TENS 9 • Relaxation musculaire *(programme médical)*

Programme recommandé pour accélérer le processus de récupération fonctionnelle du muscle après un entraînement intense ou bien suite à un effort lié au travail ; action immédiate. Intensité réglée de manière à produire une légère sollicitation du muscle. Deux traitements quotidiens pendant trois ou quatre jours. Durée du programme 30 minutes. Position des électrodes : de la photo 1 à 28.

TENS 10 • Douleurs main/poignet *(programme médical)*

Ce programme est conseillé en cas de douleurs de différents types à la main et au poignet : douleurs dues à un effort, arthrite de la main, tunnel carpien, etc. Durée totale du programme 30 minutes. En combinant différents types d'impulsions à onde carrée, on obtient une action antalgique généralisée sur la zone à traiter (des impulsions à fréquences différentes stimulent des fibres nerveuses de calibre différent en favorisant l'action inhibitrice au niveau spinal). Intensité réglée entre le seuil de perception et le seuil de douleur sans produire de contractions musculaires.

Position des électrodes : former un carré sur la zone à traiter comme indiqué par la figure 1.

TENS 11 • Stimulation plantaire *(programme médical)*

Ce programme est en mesure de produire un effet de relaxation et un effet drainant le long du membre stimulé. Idéal pour les personnes qui souffrent de "jambes lourdes".

La durée est de 30 minutes. Intensité : juste au-dessus du seuil de perception.

Position des électrodes : 2 électrodes (une positive et l'autre négative) sur la plante du pied, l'une à côté des orteils, l'autre sous le talon.

TENS 12 • Épicondylite *(programme médical)*

Appelé aussi "tennis elbow", c'est une tendinopathie d'insertion qui concerne l'insertion sur l'os du coude des muscles épicondyliens qui sont les muscles qui permettent l'extension (c'est-à-dire pliée vers l'arrière) des doigts et du poignet. 15 applications une fois par jour (ou même 2 fois), jusqu'à la disparition des symptômes. En général, il est conseillé de consulter son médecin pour vérifier l'origine précise de la douleur, de manière à éviter que le retour de la pathologie.

Durée du programme 30 minutes, intensité réglée juste au-dessus du seuil de perception.

Position des électrodes : photo 29.

TENS 13 • Épicondyle médial *(programme médical)*

Appelé aussi "coude du golfeur", affecte non seulement les golfeurs mais aussi tous ceux qui exercent des activités répétitives ou qui prévoient des efforts intenses fréquents (par exemple transporter des valises particulièrement lourdes). On ressent une douleur aux tendons fléchisseurs et pronateurs d'insertion sur l'épicondyle médial. C'est une douleur que l'on ressent quand on fléchit ou que l'on effectue un mouvement de pronation du poignet contre une résistance, ou bien quand on serre une balle en caoutchouc dure dans sa main. 15 applications une fois par jour (ou même 2 fois), jusqu'à la disparition des symptômes. En général, il est conseillé de consulter son médecin pour vérifier l'origine précise de la douleur, de manière à éviter que le retour de la pathologie.

Durée du programme 30 minutes, intensité réglée juste au-dessus du seuil de perception.

Position des électrodes : photo 29 mais avec les électrodes déplacées vers l'intérieur du bras (avec une rotation de près de 90°).

TENS 14 • Périarthrite ***(programme médical)***

La périarthrite scapulo-humérale est une maladie inflammatoire qui touche les tissus de type fibreux qui entourent l'articulation : tendons, bourses séreuses et tissu conjonctif. Ceux-ci apparaissent altérés et peuvent se fragmenter et se calcifier Si on l'ignore, cette pathologie peut devenir très handicapant. Aussi, après avoir effectué un cycle de 15/20 applications une fois par jour, nous conseillons pour réduire la douleur de commencer un cycle de rééducation à base d'exercices spécifiques après avoir consulté son médecin.

Le programme est composé de différentes phases dont la Tens et des phases de stimulation musculaire, afin d'améliorer le tonus des muscles qui entourent l'articulation.

Durée du programme 40 minutes, intensité réglée au-dessus du seuil de perception avec de petites contractions musculaires à la fin du programme (quand il manque 10 minutes).

TENS 15 • TENS Burst ***(programme médical)***

Stimulation qui produit un effet antalgique de type TENS endorphinique. Très utilisé pour les thérapies de la douleur. Position des électrodes : former un carré sur la zone douloureuse comme indiqué par la figure 1.

TENS 16 • Micro-courant ***(programme médical)***

L'utilisation du micro-courant est semblable au Tens conventionnel, à la seule différence qu'on utilise une impulsion électrique qui peut parfois mieux s'adapter à la sensibilité des personnes un peu anxieuses ou sur des parties délicates du corps.

De manière générale, on peut l'appliquer en cas de douleurs quotidiennes, mais si l'origine de la douleur est inconnue, il est nécessaire de consulter au préalable son médecin.

On peut considérer que le courant antalgique est adapté pour de très nombreuses applications, puisqu'il n'y a pas d'effets collatéraux (à l'exception de la légère rougeur cutanée après de longues applications) et que cette méthode présente peu de contre-indications (fournies dans le paragraphe initial).

Durée du programme 30 minutes. Intensité réglée juste au-dessus du seuil de perception.

Position des électrodes : sur la zone douloureuse, comme indiqué par la figure 1.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES PRINCIPALES PATHOLOGIES

Pathologie	Programme	Nombre de traitements	Fréquence des traitements	Réf. position des électrodes
Arthrose	TENS 1+ TENS 2	Jusqu'à réduction de la douleur	Journalière (TENS 1 jusqu'à 2/3 fois par jour, TENS 2 une fois par jour)	Sur la zone de la douleur
Cervicalgie	TENS 5	10/15	Journalière, ou 2 fois par jour	Photo 25
Céphalée myotensive	TENS 5	10/15	Journalière, ou 2 fois par jour	Photo 25
Dorsalgie	TENS 6	10/15	Journalière	Photo 25 mais avec les électrodes placées 10 cm plus bas
Lombalgie	TENS 6	12/15	Journalière	Photo 27
Sciatalgie	TENS 6	15/20	Journalière, ou 2 fois par jour	Photo 28
Cruralgie	TENS 6	15/20	Journalière, ou 2 fois par jour	Photo 18 avec toutes les électrodes placées vers l'intérieur de la cuisse
Epicondylite et Epitrochléïte	TENS 12/ TENS 13	15/20	Journalière, ou 2 fois par jour	Photo 29
Douleur de la hanche	TENS 1	10/20	Journalière, ou 2 fois par jour	Photo 30
Douleur au genou	TENS 1	10/20	Journalière, ou 2 fois par jour	Photo 31
Distorsion à la cheville	TENS 3	5/7	Journalière, jusqu'à 2/3 fois par jour	Photo 32
Tunnel carpien	TENS 1	10/15	Journalière, ou 2 fois par jour	Photo 33
Névralgie du trijumeau	TENS 16	10/15	Journalière	Photo 24
Torticolis	TENS 1 + TENS 9	8/10	Journalière, ou 2 fois par jour	Photo 25
Périarthrite	TENS 14	15/20	Journalière	Photo 26

Important : dans tous ces programmes, l'intensité de stimulation doit être réglée entre le seuil de perception de l'impulsion et le moment où l'impulsion commence à provoquer une gêne.

Programmes NEMS

Prog.		PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3	PHASE 4
N1	Échauffement	temps tôt 3 min fréquence 3 Hz amplitude des impulsions réglable (membres sup, torse, membres inf.)	temps tôt 5 min fréquence 8 Hz	temps tôt 20 min (20 sec 10Hz + 2 sec 2Hz + 8 sec 25Hz)	
N2	Résistance	temps tôt 3 min fréquence 3 Hz amplitude des impulsions réglable (membres sup, torse, membres inf.)	Tempo tot 20 min (18 sec 8Hz + 2 sec 2Hz + 10 sec 18Hz)	temps tôt 20 min (20 sec 10Hz + 2 sec 2Hz + 8 sec 25Hz)	temps tôt 5 min fréquence 3 Hz
N3	Force résistante	temps tôt 5 min fréquence 6 Hz amplitude des impulsions réglable (membres sup, torse, membres inf.)	temps tôt 10 min (20 sec 6Hz + 10 sec 30Hz)	temps tôt 10 min (20 sec 6Hz + 10 sec 40Hz)	temps tôt 5 min fréquence 3 Hz
N4	Force de base	temps tôt 5 min fréquence 8 Hz amplitude des impulsions réglable (membres sup, torse, membres inf.)	temps tôt 10 min (13 sec 6Hz + 7 sec 50Hz)	temps tôt 10 min (14 sec 4Hz + 6 sec 70Hz)	temps tôt 5 min fréquence 3 Hz
N5	Force rapide	temps tôt 5 min fréquence 6 Hz amplitude des impulsions réglable (membres sup, torse, membres inf.)	temps tôt 10 min (14 sec 6Hz + 6 sec 70Hz)	temps tôt 8 min (5 sec 4Hz + 5 sec 70Hz)	temps tôt 5 min fréquence 3 Hz
N6	Force explosive	temps tôt 3 min fréquence 6 Hz amplitude des impulsions réglable (membres sup, torse, membres inf.)	temps tôt 10 min (24 sec 2Hz + 6 sec 90Hz)	temps tôt 10 min (24 sec 2Hz + 6 sec 110Hz)	temps tôt 5 min fréquence 3 Hz
N7	Capillarisation profonde	temps tôt 30 min (20 sec 5Hz – 200us 100% + 20 sec 8Hz – 150us 100% + 20 sec 12Hz – 100us 100%)			
N8	Récupération musculaire	temps tôt 5 min fréquence 6Hz amplitude des impulsions réglable (membres sup, torse, membres inf.)	temps tôt 5 min fréquence 4Hz	temps tôt 5 min fréquence 2Hz	
N9	Agoniste / Antagoniste	temps tôt 3 min fréquence 6 Hz amplitude des impulsions réglable (membres sup, torse, membres inf.)	temps tôt 20 min Contr. altern.CH 1/2 3/4 (6 sec 8Hz + 8 sec 50Hz CH1/2 + 8 sec 50Hz CH3/4	temps tôt 10 min fréquence 3Hz	
N10	Contractions toniques séquentielles	temps tôt 3 min fréquence 6 Hz amplitude des impulsions 300us	temps tôt 20 min fréquence 50 Hz Larghezza impulso 40-300us	temps tôt 2 min Freq. 3 Hz Larghezza impulso 300us	
N11	Contractions phasiques séquentielles	temps tôt 3 min fréquence 6 Hz amplitude des impulsions 300us	temps tôt 20 min fréquence 90 Hz amplitude des impulsions 40-	temps tôt 2 min Freq. 3 Hz amplitude des impulsions	

			300us	300us	
N12	Relaxation musculaire	Durata 15 min. 3 Hz			
N13	Massage profond	temps tôt 30 min (20 sec 5Hz – 200us + 20 sec 8Hz – 150us + 20 sec 12Hz – 100us)			
N14	EMS	Tempo tot 5 min fréquence 6 Hz amplitude des impulsions 250us			

⚠ **IMPORTANT. Intensité de stimulation :** les programmes sport (Résistance, Force, Agoniste/Antagoniste) sont divisés en phase d'échauffement, phases de travail, phase de récupération. Pendant la phase d'échauffement (phase 1) l'intensité de stimulation doit être réglée de manière à produire une légère sollicitation du muscle traité et à l'échauffer sans le fatiguer (18÷30mA). Pendant les phases de travail (les phases centrales des programmes), on alterne les impulsions de contraction et de récupération active. Il est nécessaire de sélectionner séparément les deux intensités : pour la contraction, qui s'affiche à l'écran avec le symbole , 20÷30mA pour les personnes peu entraînées, 30÷50mA pour les personnes entraînées, plus de 50mA pour les personnes très entraînées.

Il est conseillé de régler l'intensité de récupération, entre une contraction et l'autre, d'environ 15÷20% en moins que l'intensité de contraction. Pendant la phase de récupération (dernière phase), l'intensité doit être réglée de manière à produire un bon massage de la partie stimulée, sans produire de douleur (18÷30mA).

Suggestion importante : pour réduire la "sensation électrique" et augmenter l'effet d'entraînement, il est conseillé de produire une contraction volontaire pendant la contraction induite par T-ONE. Cette contraction volontaire doit être effectuée avec le membre bloqué (techniquement isométrie), c'est-à-dire sans effectuer de mouvement articulatoire.

Pourquoi la contraction active du muscle est-elle importante pendant la contraction de T-ONE ?

Les avantages sont les suivants :

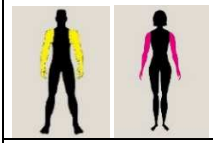
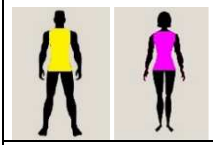
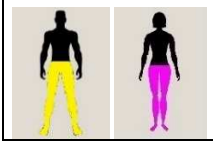
- cela améliore l'activité neuronale (le système nerveux central participe à la contraction de T-ONE et "reconnaît" les fibres activées)

- on réduit beaucoup la "sensation électrique" et il devient donc possible d'augmenter l'intensité sans produire de gêne

- on déclenche un cercle vertueux proprioceptif : T-ONE stimule, le système nerveux central le reconnaît et peut ensuite activer précisément ces fibres musculaires.

NEMS 1 • Échauffement.

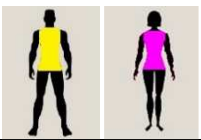
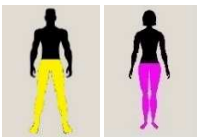
Programme à utiliser avant une session d'entraînement ou une compétition, très utile dans les sports où l'on produit un effort maximal dès le début. Durée du programme 28 minutes. Position des électrodes : de la photo 1 à 20. Intensité de stimulation : moyenne ; le muscle doit travailler sans se fatiguer.

N1 Échauffement	Durée totale du programme : 28 minutes
	Biceps (photo 02/15),Triceps (photos 03/16), Extenseurs de la main (photo 04), Fléchisseurs de la main (photo 05), Deltoïde (photo 06).
	Abdominaux (photo 01/20), Grand pectoral/poitrine (photo 07/17), Trapèze (photo 08), Grand dorsal (photo 09), Fessiers (photo 19)
	Quadriceps/cuisses (photo 11/18), Biceps fémoraux (photo 12), Mollets (photo13), Jambier antérieur (photo 14).

NEMS 2 • Résistance.

Le programme Résistance est utilisé dans le domaine du sport pour augmenter la capacité de résistance musculaire, avec un travail dominant sur les fibres lentes.

Programme indiqué pour les sports de résistance : **marathoniens, coureurs de fond, triathlètes**, etc. Durée du programme 50 minutes. Intensité de stimulation pendant la contraction : si on n'est pas particulièrement entraîné, commencer à basse intensité puis augmenter progressivement. Pour des athlètes entraînés, adopter une intensité qui produise des contractions musculaires visibles. En cas de douleur musculaire après la stimulation, utiliser le programme N8 Récupération Musculaire.

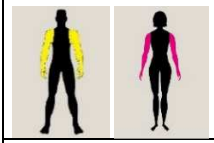
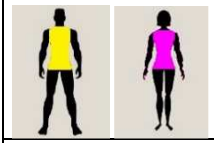
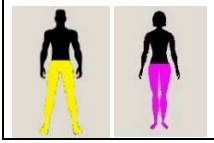
N2 Résistance	Durée totale du programme : 50 minutes
	Biceps (photo 02/15),Triceps (photos 03/16), Extenseurs de la main (photo 04), Fléchisseurs de la main (photo 05), Deltoïde (photo 06).
	Abdominaux (photo 01/20), Grand pectoral/poitrine (photo 07/17), Trapèze (photo 08), Grand dorsal (photo 09), Fessiers (photo 19)
	Quadriceps/cuisses (photo 11/18), Biceps fémoraux (photo 12), Mollets (photo13), Jambier antérieur (photo 14).

NEMS 3 • Force résistante.

Le programme a été étudié pour favoriser une augmentation de la résistance à l'effort, c'est-à-dire pour supporter plus longtemps un effort intense des zones musculaires soumises à la stimulation. Indiqué pour les disciplines sportives qui requièrent des efforts intenses et prolongés.

Intensité de stimulation pendant la contraction : commencer à basse intensité puis augmenter progressivement. Pour des athlètes bien entraînés, adopter une intensité qui produise des contractions musculaires visibles. Durée du programme 30 minutes.

En cas de douleur musculaire après la stimulation, utiliser le programme N8 Récupération Musculaire.

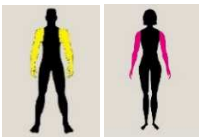
N3 Force résistante	Durée totale du programme : 30 minutes
	Biceps (photo 02/15),Triceps (photos 03/16), Extenseurs de la main (photo 04), Fléchisseurs de la main (photo 05), Deltoïde (photo 06).
	Abdominaux (photo 01/20), Grand pectoral/poitrine (photo 07/17), Trapèze (photo 08), Grand dorsal (photo 09), Fessiers (photo 19)
	Quadriceps/cuisses (photo 11/18), Biceps fémoraux (photo 12), Mollets (photo13), Jambier antérieur (photo 14).

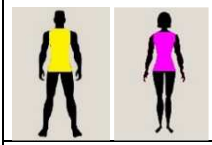
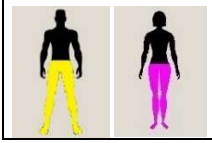
NEMS 4 • Force de base.

Le programme Force de base est utilisé dans le domaine sportif pour développer la force de base. Durant la phase de travail, les contractions alternent avec des périodes de récupération active, en permettant d'entraîner le muscle sans le stresser et de l'oxygéner. Durée du programme 30 minutes.

L'indication de base pour obtenir les premiers résultats est la suivante : deux séances par semaine (par zone musculaire) pendant les trois premières semaines à intensité moyenne/basse, trois séances par semaine pendant les trois semaines suivantes à intensité élevée.

L'augmentation de l'intensité doit être progressive et elle doit être faite traitement après traitement sans fatiguer excessivement les muscles. En cas de fatigue, suspendre les entraînements pendant quelques jours et effectuer le programme "N8 Récupération musculaire".

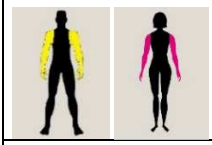
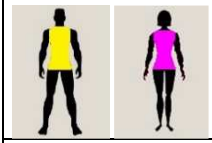
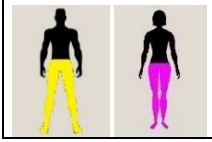
N4 Force de base	Durée totale du programme : 30 minutes
	Biceps (photo 02/15),Triceps (photos 03/16), Extenseurs de la main (photo 04), Fléchisseurs de la main (photo 05), Deltoïde (photo 06).

	Abdominaux (photo 01/20), Grand pectoral/poitrine (photo 07/17), Trapèze (photo 08), Grand dorsal (photo 09), Fessiers (photo 19)
	Quadriceps/cuisses (photo 11/18), Biceps fémoraux (photo 12), Mollets (photo13), Jambier antérieur (photo 14).

NEMS 5 • Force rapide.

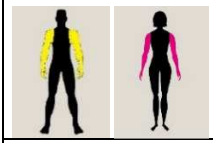
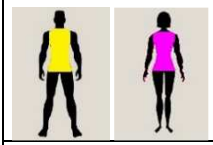
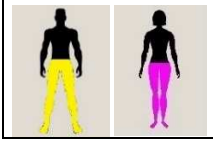
Ce programme a été étudié pour favoriser l'augmentation de la vitesse chez des athlètes déjà dotés de cette qualité et pour la développer chez les sujets qui en sont dépourvus. Durée 26 minutes.

L'exercice se fait à un rythme soutenu, la contraction est brève, tout comme l'est la récupération. Normalement, il est recommandé d'avoir conclu un cycle de trois semaines de force de base à intensité croissante. Continuer ensuite avec trois semaines de force rapide trois fois par semaine à une intensité de stimulation élevée pendant la contraction, à la limite de la douleur que l'on peut supporter.

N5 Force rapide	Durée totale du programme : 26 minutes
	Biceps (photo 02/15),Triceps (photos 03/16), Extenseurs de la main (photo 04), Fléchisseurs de la main (photo 05), Deltoïde (photo 06).
	Abdominaux (photo 01/20), Grand pectoral/poitrine (photo 07/17), Trapèze (photo 08), Grand dorsal (photo 09), Fessiers (photo 19)
	Quadriceps/cuisses (photo 11/18), Biceps fémoraux (photo 12), Mollets (photo13), Jambier antérieur (photo 14).

NEMS 6 • Force explosive.

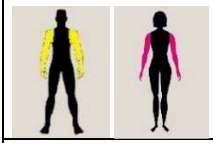
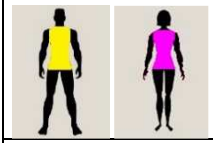
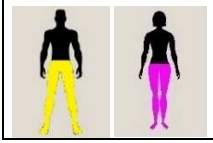
Les programmes de force explosive favorisent l'augmentation de la capacité explosive et de vitesse de la masse musculaire, avec des contractions de renforcement extrêmement brefs et avec une récupération active très longue, pour permettre au muscle de récupérer de l'effort. Normalement, il est recommandé d'avoir conclu un cycle de trois semaines de force de base à intensité croissante. Continuer ensuite avec trois semaines de force explosive deux fois par semaine. Durée 28 minutes. L'intensité, pendant la contraction, doit être la plus forte que l'on puisse supporter afin que la musculature fasse un effort maximal et qu'un maximum de fibres soit touché.

N6 Force explosive	Durée totale du programme : 28 minutes
	Biceps (photo 02/15),Triceps (photos 03/16), Extenseurs de la main (photo 04), Fléchisseurs de la main (photo 05), Deltoïde (photo 06).
	Abdominaux (photo 01/20), Grand pectoral/poitrine (photo 07/17), Trapèze (photo 08), Grand dorsal (photo 09), Fessiers (photo 19)
	Quadriceps/cuisses (photo 11/18), Biceps fémoraux (photo 12), Mollets (photo13), Jambier antérieur (photo 14).

NEMS 7 • Capillarisation profonde.

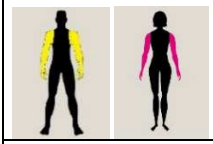
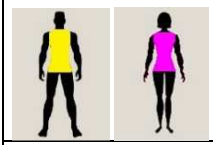
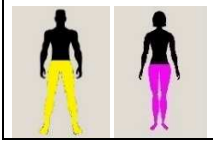
Ce programme produit une forte augmentation du débit artériel dans l'aire traitée. L'utilisation prolongée de ce programme détermine un développement du réseau de capillaires intramusculaires des fibres musculaires. L'effet est l'augmentation de la capacité des fibres rapides à support des efforts prolongés dans le temps.

Chez un athlète ayant des qualités de résistance, le programme de capillarisation résulte très utile tant pour la récupération après des séances intenses de travail anaérobique, que pendant les périodes où l'on ne peut pas s'entraîner (mauvais temps, blessure). Durée du programme 30 min. Intensité de stimulation suggérée : moyenne. Position des électrodes : se référer au manuel des positions de la photo 01 à la photo 20 en fonction de l'aire que l'on souhaite stimuler.

N7 Capillarisation profonde	Durée totale du programme : 30 minutes
	Biceps (photo 02/15),Triceps (photos 03/16), Extenseurs de la main (photo 04), Fléchisseurs de la main (photo 05), Deltoïde (photo 06).
	Abdominaux (photo 01/20), Grand pectoral/poitrine (photo 07/17), Trapèze (photo 08), Grand dorsal (photo 09), Fessiers (photo 19)
	Quadriceps/cuisses (photo 11/18), Biceps fémoraux (photo12), Mollets (photo13), Jambier antérieur (photo 14).

NEMS 8 • Récupération musculaire.

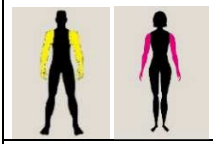
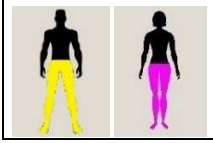
À utiliser pour tous les sports, après les compétitions ou les entraînements les plus durs, notamment après des efforts prolongés et intenses. À utiliser immédiatement après l'effort. Cela favorise l'action de drainage et de récupération, en améliorant l'oxygénation du muscle et en favorisant l'élimination des substances de synthèse produites pendant l'effort. Durée du programme 30 minutes. Intensité de stimulation : moyenne-basse, avec augmentation pendant les 5/10 dernières minutes. Position des électrodes : se référer au manuel des positions de la photo 01 à la photo 20 en fonction de l'aire que l'on souhaite stimuler.

N8 Récupération musculaire	Durée totale du programme : 30 minutes
	Biceps (photo 02/15),Triceps (photos 03/16), Extenseurs de la main (photo 04), Fléchisseurs de la main (photo 05), Deltoïde (photo 06).
	Abdominaux (photo 01/20), Grand pectoral/poitrine (photo 07/17), Trapèze (photo 08), Grand dorsal (photo 09), Fessiers (photo 19)
	Quadriceps/cuisses (photo 11/18), Biceps fémoraux (photo 12), Mollets (photo13), Jambier antérieur (photo 14).

NEMS 9 • Agoniste / Antagoniste.

L'électrostimulateur produit des contractions alternées sur 2 canaux : pendant les 4 premières minutes d'échauffement, les 4 canaux travaillent simultanément, pendant la phase centrale de travail (15 minutes), il faut alterner les contractions musculaires, d'abord sur les canaux 1 et 2 (muscles agonistes) puis sur les canaux 3 et 4 (muscles antagonistes). Ce programme est étudié pour récupérer le tonus des muscles du quadriceps et de son antagoniste le biceps fémoral, ou bien le biceps brachial et le triceps. Le type de travail se concentre sur le développement de la force. Dans les 5 dernières minutes, le programme effectue une stimulation simultanée sur les 4 canaux pour la relaxation du muscle.

Intensité de la stimulation pendant la contraction : elle doit provoquer une bonne contraction des muscles sans oublier la contraction volontaire de manière à réduire le sens de gêne et à atteindre une intensité plus importante. L'augmentation de l'intensité doit être progressive et elle doit être faite traitement après traitement sans fatiguer excessivement les muscles. En cas de fatigue, suspendre les entraînements pendant quelques jours et effectuer le programme "N8 récupération musculaire".

N9 Agoniste / antagoniste	Durée totale du programme : 33 minutes
	Biceps (CH1+CH2 - photo 02) / Triceps (CH3+CH4 – photo 03), Extenseurs de la main (CH1+CH2 – photo 04) / Fléchisseurs de la main (CH3+CH4 - photo 05).
	Quadriceps (CH1+CH2 – photo 11) / Biceps fémoraux (CH3+CH4 - photo 12).

NEMS 10 • Contractions toniques séquentielles.

Ce programme augmente la microcirculation à l'intérieur et autour des fibres musculaires traitées en créant des contractions rythmées et en favorisant ainsi une action drainante et tonifiante. Il peut aussi être appliqué sur des personnes d'un certain âge pour améliorer la circulation sanguine et lymphatique dans les membres inférieurs (ex : en appliquant CH1 sur le mollet droit, CH2 sur la cuisse droite, CH3 sur le mollet gauche, CH4 sur la cuisse gauche). Durée du programme 18 minutes.

Ces programmes peuvent être effectués en utilisant les électrodes adhésives. L'intensité de stimulation doit être suffisante pour garantir de bonnes conditions musculaires pendant le traitement mais elle ne doit pas produire de douleur. Le travail sert principalement à la tonicité musculaire.

NEMS 11 • Contractions phasiques séquentielles.

Ce programme crée des contractions rythmées avec une fréquence de stimulation typique des fibres rapides. C'est précisément la fréquence élevée de stimulation qui est adaptée à l'augmentation de la force en séquence sur plusieurs muscles. Durée du programme 18 minutes.

Les programmes effectuent des contractions phasiques séquentielles sur 4 canaux. L'intensité de stimulation doit être suffisante pour garantir de bonnes conditions musculaires pendant le traitement mais elle ne doit pas produire de douleur.

À la différence du cas précédent, la fréquence de stimulation utilisée pour la phase de contraction est plus élevée, ce qui privilégie un travail sur la force musculaire.

NEMS 12 • Relaxation musculaire.

Ce programme est adapté aux douleurs de tous les jours. Pour certaines applications sportives, il prend le nom de récupération. Après une intense journée de travail, notamment pour ceux qui passent beaucoup de temps debout ce programme réactive la microcirculation sanguine en éliminant l'effet de "jambes lourdes" (pour cette application, les électrodes doivent être placées d'abord sur les mollets en effectuant le programme une fois ; appliquer ensuite sur les cuisses en effectuant le programme une seconde fois).

Intensité initiale conseillée : moyenne (15÷20mA), elle doit produire un bon mouvement de la partie traitée ; augmenter progressivement l'intensité jusqu'à arriver à un massage vigoureux de l'aire traitée (20÷30mA).

Durée du programme 15 minutes, une phase. Position des électrodes : se référer aux positions de la photo 1 à la photo 20.

NEMS 13 • Massage profond.

À utiliser pour tous les sports, après les compétitions ou les entraînements les plus durs, notamment après des efforts prolongés et intenses. Programme semblable au précédent mais qui utilise des fréquences plus basses avec une plus grande capacité de vascularisation. À utiliser immédiatement après l'effort. Cela favorise l'action de drainage et de capillarisation, en améliorant l'oxygénation du muscle et en favorisant l'élimination des substances de synthèse produites pendant l'effort. Durée du programme 30 min. Intensité de stimulation : moyenne-basse, avec augmentation pendant les 10 dernières minutes.

Position des électrodes : se référer au manuel des positions de la photo 01 à 20.

NEMS 14 • EMS

Programme d'électrostimulation musculaire qui augmente la microcirculation à l'intérieur et autour des fibres musculaires traitées en créant des contractions rythmées isolées, et en favorisant ainsi une action drainante et tonifiante. Durée brève.

L'intensité de stimulation doit être suffisante pour garantir de bonnes activations musculaires pendant le traitement mais elle ne doit pas produire de douleur.

Plans de traitement pour la force musculaire.

Muscle	Photos	Programme d'entraînement hebdomadaire				Nbre de semaines
		Jour 1	Jour 3	Jour 5	Jour 7	
Abdominaux – force de base	N° 1/20	N4	N8+N4	N4	N7	5
Pectoraux – force de base	N° 7/17	N4	N8+N4	N4	N7	5
Quadriceps – force de base	N° 11/18	N4	N8+ N4	N4	N7	5
Fessiers – force de base	N° 19	N4	N8+ N4	N4	N7	5
Bras biceps force de base	N° 2/15	N4	N8+N4	N4	N7	6
Bras triceps force de base	N° 3/16	N4	N8+N4	N4	N7	6

ATTENTION : INTENSITÉ MODÉRÉE PENDANT LES DEUX PREMIÈRES SEMAINES ET CROISSANTE PENDANT LES SEMAINES SUIVANTES

Programmes BEAUTY

Prog.		PHASE 1	PHASE 2	PHASE 3	PHASE 4
B1	Raffermissement	5 min, 6 Hz amplitude des impulsions réglable (membres sup, torse, membres inf.)	temps 10 min (13 sec 6 Hz + 7 sec 30 Hz)	temps 10 min (13 sec 6 Hz + 7 sec 30 Hz)	temps 5 min fréquence 3 Hz
B2	Tonification	5 min, 6 Hz amplitude des impulsions réglable (membres sup, torse, membres inf.)	temps 12 min (13 sec 8 Hz + 7 sec 45 Hz)	temps 12 min (13 sec 8 Hz + 7 sec 45 Hz)	temps 5 min fréquence 3 Hz
B3	Définition	5 min, 8 Hz amplitude des impulsions réglable (membres sup, torse, membres inf.)	temps 10 min (13 sec 6 Hz + 7 sec 50 Hz)	temps 10 min (14 sec 4 Hz + 6 sec 70 Hz)	temps 5 min fréquence 3 Hz
B4	Modelage	30 min (4 min 8 Hz + 1 min 3 Hz) amplitude des impulsions réglable (membres sup, torse, membres inf.)			
B5	Microlifting	15 min, 12 Hz amplitude des impulsions 100us			
B6	Lipolyse abdomen	temps 5 min fréquence 6 Hz amplitude des impulsions 250us	20 min, Contr. alternés (6 sec 8Hz CH 1/2/3/4) + (7 sec 40 Hz CH1/2) + (7 sec 40 Hz CH3/4), 250us	temps 5 min fréquence 3 Hz amplitude des impulsions 250us	
B7	Lipolyse cuisses	temps 5 min fréquence 6 Hz amplitude des impulsions 300us	20 min, Contr. alternés (6 sec 8Hz CH 1/2/3/4) + (7 sec 40 Hz CH1/2) + (7 sec 40 Hz CH3/4), 300us	temps 5 min fréquence 3 Hz amplitude des impulsions 300us	
B8	Lipolyse fessiers et hanches	temps 5 min fréquence 6 Hz amplitude des impulsions 250us	20 min, Contr. alternés (6 sec 8Hz CH 1/2/3/4) + (7 sec 40 Hz CH1/2) + (7 sec 40 Hz CH3/4), 250us	temps 5 min fréquence 3 Hz amplitude des impulsions 250us	
B9	Lipolyse bras	temps 5 min fréquence 6 Hz amplitude des impulsions 200us	20 min, Contr. alternés (6 sec 8Hz CH 1/2/3/4) + (7 sec 40 Hz CH1/2) + (7 sec 40 Hz CH3/4), 200us	temps 5 min fréquence 3 Hz amplitude des impulsions 200us	
B10	Élasticité des tissus	temps 10 min fréquence 4 Hz amplitude des impulsions 250us	temps 10 min (10 sec 5 Hz – 250us + 5 sec 20 Hz – 250us)		
	Capillarisation	20 min, 12 Hz amplitude des impulsions 250us			

B11					
B12	Jambes lourdes	temps 10 min fréquence 3 Hz amplitude des impulsions 250us	Tempo 20 min fréquence 20 Hz amplitude des impulsions.250us		
B13	Microlifting visage avec une pièce à main	temps 15 min fréquence 25Hz amplitude des impulsions 100us			
B14	Microlifting seins avec une pièce à main	temps 15 min fréquence 18Hz amplitude des impulsions 100us			
B15	Microlifting décolleté avec une pièce à main	temps 15 min fréquence 50Hz amplitude des impulsions 100us			
B16	Rides visage avec une pièce à main	temps 15 min fréquence 25Hz amplitude des impulsions 100us			
B17	Rides front avec une pièce à main	temps 15 min fréquence 25Hz amplitude des impulsions 100us			
B18	Collagène	temps 15 min (15 sec 12 Hz – 150us + 15 sec 6 Hz – 150us)			

BEAUTY 1 • Raffermissement

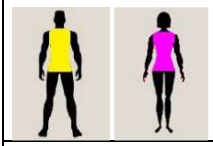
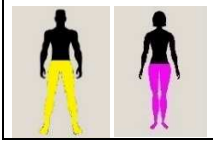
Indiqué pour raffermir la musculature des bras, du buste et des jambes, ce programme travaille essentiellement sur les fibres lentes. Durée du programme 30 minutes. Adapté pour les personnes qui n'ont jamais fait d'activités physiques ou qui sont inactives depuis longtemps. Comment agir :

- identifier le muscle à traiter. Pour obtenir de bons résultats, il est nécessaire d'agir sur quelques muscles à la fois et de mener à bien le parcours indiqué ci-après ;
- placer les électrodes comme indiqué par les photos ;
- augmenter l'intensité jusqu'à percevoir l'impulsion (pour la première séance, utiliser une intensité basse de façon à comprendre comment fonctionne la machine) ;
- augmenter progressivement l'intensité pendant le programme et pendant les jours suivants, afin de produire des contractions du muscle indolores ;
- pendant la contraction de la machine, contracter volontairement le muscle ;

Mener à bien un cycle de 15/20 applications pour obtenir les premiers résultats ; une application par muscle tous les deux jours avec un jour de repos.

Il est possible de travailler sur des paires de muscles, sur les cuisses et les abdominaux par exemple, en traitant un jour les unes et le lendemain les autres. Il est déconseillé d'agir sur trop de muscles à la fois. Un peu à chaque fois mais avec constance !

B1 Raffermissement	Durée totale du programme : 30 minutes
	Biceps (photo 02/15),Triceps (photos 03/16), Extenseurs de la main (photo 04), Fléchisseurs de la main (photo 05), Deltoïde (photo 06).

	Abdominaux (photo 01/20), Grand pectoral/poitrine (photo 07/17), Trapèze (photo 08), Grand dorsal (photo 09), Fessiers (photo 19)
	Quadriceps/cuisses (photo 11/18), Biceps fémoraux (photo 12), Mollets (photo13), Jambier antérieur (photo 14).

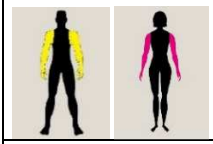
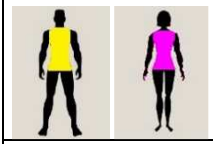
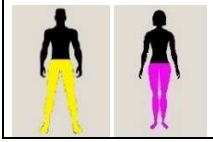
BEAUTY 2 • Tonification.

Indiqué pour tonifier la musculature des bras, du buste et des jambes, ce programme travaille essentiellement sur les fibres rapides. Durée du programme 34 minutes. Adapté pour les personnes qui ont une activité physique modérée. Comment agir :

- identifier le muscle à traiter. Pour obtenir de bons résultats, il est nécessaire d'agir sur quelques muscles à la fois et de mener à bien le parcours indiqué ci-après ;
- placer les électrodes comme indiqué par les photos ;
- augmenter l'intensité jusqu'à percevoir l'impulsion (pour la première séance, utiliser une intensité moyenne de façon à comprendre comment fonctionne la machine) ;
- augmenter progressivement l'intensité pendant le programme et pendant les jours suivants, afin de produire des contractions du muscle significatives ;
- pendant la contraction de la machine, contracter volontairement le muscle ;

Mener à bien un cycle de 15/20 applications pour obtenir les premiers résultats ; une application par muscle tous les deux jours avec un jour de repos.

Il est possible de travailler sur des paires de muscles, sur les cuisses et les abdominaux par exemple, en traitant un jour les unes et le lendemain les autres. Il est déconseillé d'agir sur trop de muscles à la fois. Un peu à chaque fois mais avec constance !

B2 Tonification	Durée totale du programme : 34 minutes
	Biceps (photo 02/15),Triceps (photos 03/16), Extenseurs de la main (photo 04), Fléchisseurs de la main (photo 05), Deltoïde (photo 06).
	Abdominaux (photo 01/20), Grand pectoral/poitrine (photo 07/17), Trapèze (photo 08), Grand dorsal (photo 09), Fessiers (photo 19)
	Quadriceps/cuisses (photo 11/18), Biceps fémoraux (photo 12), Mollets (photo13), Jambier antérieur (photo 14).

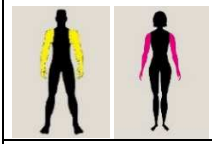
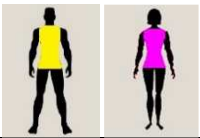
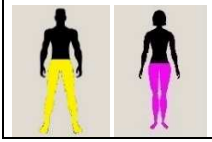
BEAUTY 3 • Définition.

Indiqué pour définir la musculature des bras, du buste et des jambes, ce programme travaille sur les fibres rapides. Durée 25 minutes. Adapté pour les personnes qui ont une activité physique constante et qui souhaitent définir la musculature de façon précise. Comment agir :

- identifier le muscle à traiter. Pour obtenir de bons résultats, il est nécessaire d'agir sur quelques muscles à la fois et de mener à bien le parcours indiqué ci-après ;
- placer les électrodes comme indiqué par les photos ;
- augmenter l'intensité jusqu'à percevoir l'impulsion (pour la première séance, utiliser une intensité moyenne de façon à comprendre comment fonctionne la machine) ;
- augmenter progressivement l'intensité pendant le programme et pendant les jours suivants, afin de produire des contractions du muscle significatives ;
- pendant la contraction de la machine, contracter volontairement le muscle ;

mener à bien un cycle de 15/20 applications pour obtenir les premiers résultats ; une application par muscle tous les deux jours avec un jour de repos.

Il est possible de travailler sur des paires de muscles, sur les cuisses et les abdominaux par exemple, en traitant un jour les unes et le lendemain les autres. Il est déconseillé d'agir sur trop de muscles à la fois. Un peu à chaque fois mais avec constance !

B3 Définition	Durée totale du programme : 25 minutes
	Biceps (photo 02/15),Triceps (photos 03/16), Extenseurs de la main (photo 04), Fléchisseurs de la main (photo 05), Deltoïde (photo 06).
	Abdominaux (photo 01/20), Grand pectoral/poitrine (photo 07/17), Trapèze (photo 08), Grand dorsal (photo 09), Fessiers (photo 19)
	Quadriceps/cuisses (photo 11/18), Biceps fémoraux (photo 12), Mollets (photo13), Jambier antérieur (photo 14).

BEAUTY 4 • Modelage.

Grâce à l'association d'impulsions tonifiantes de capillarisation, ce programme favorise une action de mobilisation des graisses dans les zones d'accumulation. Les électrodes doivent être placées en carré délimitant l'aire à traiter, l'application peut être quotidienne et l'intensité moyenne.

Durée du programme 30 minutes / une phase. Intensité de stimulation suggérée : moyenne.

Position des électrodes : se référer au manuel des positions de la photo 01 à la photo 20, et photos 22 et 23.

BEAUTY 5 • Microlifting.

Le programme suivant, d'une durée de 15 minutes, est utilisé pour tonifier les muscles faciaux, par le biais d'une impulsion particulière qui améliore aussi bien l'aspect esthétique que dynamique des muscles faciaux.

La position des électrodes est indiquée dans le manuel des positions des électrodes (photo 24).

N.B. maintenir une distance minimale de 3 cm entre l'électrode et le bulbe oculaire.

⚠ **IMPORTANT :** attention au réglage de l'intensité car les muscles faciaux sont particulièrement sensibles ; il est donc conseillé de régler l'intensité progressivement, en partant d'un niveau de stimulation très basse (à peine perceptible) pour ensuite augmenter avec beaucoup de précautions pour atteindre un bon niveau de stimulation, représenté par une bonne activation des muscles.

⚠ **IMPORTANT :** il n'est pas nécessaire d'arriver à des niveaux d'intensité procurant une gêne ! L'équation "plus de douleur = plus de bénéfices" est totalement fausse et contre-productive.

Seule la constance et la patience permettent d'atteindre de grands objectifs.

BEAUTY 6/7/8/9 • Lipolyse abdomen (6), cuisses (7), fessiers et hanches (8), bras (9).

Programme très utilisé dans le domaine esthétique, indiqué pour les zones qui présentent des accumulations de graisse, il agit en augmentant la microcirculation sanguine en favorisant l'activité lymphatique. Ce programme produit une augmentation appréciable du métabolisme local, avec action trophique ; il favorise la réduction de l'effet désagréable "peau d'orange". Tout cela doit être associé à un régime hypocalorique. Le nombre d'application peut avoir une fréquence quotidienne.

Pendant la phase centrale de travail, le programme produit des contractions toniques en séquence (d'abord CH1/CH2) : le précieux drainage lymphatique électronique. La logique d'application des électrodes est donc la suivante : CH1/CH2 aux extrémités des membres (ex : mollet ou avant-bras) et CH3/CH4 dans la partie supérieure (ex : cuisse ou biceps brachial).

Intensité de stimulation : elle doit produire de bonnes sollicitations (indolores) des aires stimulées (15÷30mA).

B6/7/8/9 Lipolyse	Durée totale du programme : 30 minutes
Groupes de muscles :	Extenseurs de la main CH1 (photo 04 avec 2 électrodes) / Fléchisseurs de la mainCH2 (photo 05 avec 2 électrodes) ; Biceps brachial CH3 (photo 02 avec 2 électrodes) / Triceps CH4 (photo 03 avec 2 électrodes)
Groupes de muscles :	Mollets CH1 (photo 13 avec 2 électrodes) / Jambier antérieur CH2 (photo 14 avec 2 électrodes) ; Quadriceps CH3 (photo 11 avec 2 électrodes) / Biceps fémoral CH4 (photo 12 avec 2 électrodes)

BEAUTY 10 • Élasticité des tissus.

C'est un programme d'une durée de 30 minutes en deux phases qui stimule les fibres musculaires superficielles. Les fréquences utilisées facilitent l'élimination des substances d'accumulation en surface et améliorent l'aspect dynamique de la peau. **Intensité** doit provoquer des "vibrations superficielles".

Placer les électrodes de manière à former un carré autour de la zone à traiter.

BEAUTY 11 • Capillarisation.

Le programme de capillarisation produit une forte augmentation du débit artériel dans l'aire traitée. Le programme de capillarisation résulte très utile pour la récupération après des séances intenses de travail anaérobique (entraînement pour tonifier) et il améliore la microcirculation locale. Durée du programme 20 minutes. **Intensité** de stimulation suggérée : moyenne. Position des électrodes : se référer au manuel des positions de la photo 01 à 20.

BEAUTY 12 • Jambes lourdes.

Avec ce programme, on améliore l'afflux sanguin et l'oxygénation du muscle en accélérant le processus d'élimination de l'acide lactique (produit après des séances anaérobiques pour la définition du muscle) et en favorisant la réduction des douleurs et la possibilité de contractures. Grâce à l'utilisation de ce programme, le muscle traité sera prêt plus rapidement pour une nouvelle session d'entraînement ou de compétition.

Le programme dure 30 minutes. Intensité initiale conseillée : moyenne-basse, elle doit produire un bon mouvement de la partie traitée ; augmenter progressivement l'intensité jusqu'à arriver à un massage vigoureux du muscle traité.

Position des électrodes : se référer au manuel des positions de la photo 01 à 20.

BEAUTY 13/14/15 • Microlifting visage/seins/décolleté avec pièce à main.

Le programme suivant, d'une durée de 15 minutes en une seule phase, est utilisé pour tonifier les muscles traités, par le biais d'une impulsion particulière qui améliore aussi bien l'aspect esthétique que dynamique des muscles.

Il est recommandé d'utiliser une pièce à main pour la stimulation (en option) : dans ce cas, il est nécessaire d'utiliser un gel conducteur neutre pour favoriser l'action stimulante de la pièce à main. Toujours maintenir la pièce à main en contact avec la peau.

N.B. maintenir une distance minimale de 3 cm entre l'électrode et le bulbe oculaire.

⚠ IMPORTANT : attention au réglage de l'intensité car les muscles faciaux sont particulièrement sensibles ; il est donc conseillé de régler l'intensité progressivement, en partant d'un niveau de stimulation très basse (par exemple 3÷5mA) pour ensuite augmenter avec beaucoup de précautions pour atteindre un bon niveau de stimulation, représenté par une bonne activation des muscles.

⚠ IMPORTANT : il n'est pas nécessaire d'arriver à des niveaux d'intensité procurant une gêne ! L'équation "plus de douleur = plus de bénéfices" est totalement fausse et contre-productive.

Seule la constance et la patience permettent d'atteindre de grands objectifs.

BEAUTY 16/17 • Rides visage/front avec pièce à main.

Le programme suivant, d'une durée de 15 minutes en une seule phase, est utilisé pour relaxer les muscles faciaux et pour atténuer les imperfections, par le biais d'une impulsion particulière qui améliore aussi bien l'aspect esthétique que dynamique des muscles faciaux.

Il est recommandé d'utiliser une pièce à main pour la stimulation (en option) : dans ce cas, il est nécessaire d'utiliser un gel conducteur pour favoriser l'action stimulante de la pièce à main (il est conseillé d'utiliser un gel ayant les mêmes principes de stimulation que le collagène). Toujours maintenir la pièce à main en contact avec la peau.

N.B. maintenir une distance minimale de 3 cm entre l'électrode et le bulbe oculaire.

⚠ IMPORTANT : attention au réglage de l'intensité car les muscles faciaux sont particulièrement sensibles ; il est donc conseillé de régler l'intensité progressivement, en partant d'un niveau de stimulation très basse (par exemple 3÷5mA) pour ensuite augmenter avec beaucoup de précautions pour atteindre un bon niveau de stimulation, représenté par une bonne activation des muscles.

⚠ IMPORTANT : il n'est pas nécessaire d'arriver à des niveaux d'intensité procurant une gêne ! L'équation "plus de douleur = plus de bénéfices" est totalement fausse et contre-productive.

Seule la constance et la patience permettent d'atteindre de grands objectifs.

BEAUTY 18 • Collagène.

Le programme suivant, d'une durée de 15 minutes en une seule phase, est particulièrement recommandé pour la stimulation des tissus superficiels, pour donner un aspect plus jeune et relaxé. Placer les électrodes autour de la zone à traiter.

N.B. maintenir une distance minimale de 3 cm entre l'électrode et le bulbe oculaire.

⚠ IMPORTANT : attention au réglage de l'intensité car les muscles faciaux sont particulièrement sensibles ; il est donc conseillé de régler l'intensité progressivement, en partant d'un niveau de stimulation très basse (par exemple 3÷5mA) pour ensuite augmenter avec beaucoup de précautions pour atteindre un bon niveau de stimulation, représenté par une bonne activation des muscles.

⚠ IMPORTANT : il n'est pas nécessaire d'arriver à des niveaux d'intensité procurant une gêne ! L'équation "plus de douleur = plus de bénéfices" est totalement fausse et contre-productive.

Seule la constance et la patience permettent d'atteindre de grands objectifs.

Plans de traitement pour le raffermissement musculaire et lipolyse.

Muscle	**Photos**	**Programme d'entraînement hebdomadaire**				**Nbre de semaines**
		Jour 1	**Jour 3**	**Jour 5**	**Jour 7**	
Abdominaux - raffermissement	N° 1/20	B11	B1	B11 + B1	B1	6
Abdominaux – post-partum	N° 20	B11	B1	B11	B1	8
Pectoraux - raffermissement	N° 7/17	B11	B1	B1	B1	6
Cuisses - raffermissement	N° 11/18	B11	B1	B11 + B1	B1	5
Fessiers - raffermissement	N° 19	B11	B2	B11 + B1	B2	5
Bras biceps raffermissement	N° 2/15	B11	B1	B11 + B1	B1	5
Bras triceps raffermissement	N° 3/16	B11	B1	B11 + B1	B1	5
Lipolyse abdomen	N° 20	B6	B11	B6	B1	6
Lipolyse cuisses	N° 21	B7	B11	B7	B1	6
Lipolyse fessiers	N° 19	B8	B11	B8	B1	6
Lipolyse hanches	N° 23 (ch1 sur la hanche droite ch2 sur la hanche gauche)	B8	B11	B8	B1	6
Lipolyse bras	N° 15+16 (4 électrodes du ch1 sur le bras droit et 4 du ch2 sur le bras gauche)	B9	B11	B9	B1	6

ATTENTION : INTENSITÉ MODÉRÉE PENDANT LES DEUX PREMIÈRES SEMAINES ET CROISSANTE PENDANT LES SEMAINES SUIVANTES

Liste et caractéristiques des programmes patient double

Tous les programmes sont constitués d'une seule phase de travail

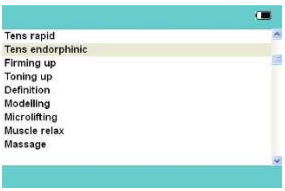
1	Tens rapide	Temps tot 30 min, Fréquence 90 Hz Largeur de l'impulsion 50us
2	Tens endorphinique	Temps tot 30 min, Fréquence 1 Hz Largeur de l'impulsion 200us
3	Raffermissement	Temps tot 30 min (10 sec 3 Hz + 5 sec 30 Hz – 250us)
4	Tonification	Temps tot 30 min (10 sec 3 Hz + 5 sec 50 Hz – 250us)
5	Définition	Temps tot 30 min (10 sec 3 Hz + 5 sec 70 Hz – 250us)
6	Modelage	Temps tot 30 min (4 min 8 Hz + 1 min 3 Hz répétition – 250us)
7	Microlifting	Temps tot 30 min, Fréquence 12 Hz Largeur de l'impulsion 100us
8	Relaxation musculaire	Temps tot 30 min, Fréquence 3 Hz Largeur de l'impulsion 250us
9	Massage	Temps tot 30 min, Fréquence 4 Hz Largeur de l'impulsion 250us
10	Capillarisation profonde	Temps tot 30 min (4 min 8 Hz + 1 min 3 Hz répétition – 250us)

En modalité PATIENT DOUBLE, il est possible de configurer deux programmes différents (choisis dans la liste spécifique de 22 programmes) pour les 4 canaux : les canaux 1 et 2 pourront donc travailler avec un programme différent par rapport au programme paramétré pour les canaux 3 et 4.
Cette fonction est particulièrement recommandée en cas de nécessité de traiter deux patients lors d'une même séance, mais aussi dans le cas où il est nécessaire d'utiliser pour un seul patient deux programmes différents pour deux zones différentes du corps ou pour deux pathologies distinctes.

Dans le menu principal, sélectionner l'icône correspondante et confirmer avec la touche [OK] :



Le dispositif affiche la page suivante pour la sélection du programme souhaité. Se déplacer dans la liste en utilisant les touches de sélection [▼] et [▲] et confirmer le choix en appuyant sur la touche [OK] :



Le dispositif affiche la page suivante, dans laquelle les deux programmes (CH1+CH2) et (CH3+CH4) sont égaux et ne sont pas mis en évidence (texte en noire).



En utilisant les touches de sélection [▼] et [▲] il est possible de mettre en évidence le programme que l'on souhaite modifier (le nom du programme devient blanc) et on accède de nouveau à la liste des programmes où l'on peut choisir un programme différent. La barre d'état indique les canaux (CH1+CH2) ou (CH3+CH4) pour lesquels on est en train d'effectuer la variation de programme.



Choisir le programme souhaité et confirmer avec la touche [OK]. Démarrer la thérapie en augmentant l'intensité relative aux 4 canaux.

TENS rapide (programme médical)

Se référer aux caractéristiques et aux indications d'utilisation se référant au programme TENS 1 du présent manuel. Le programme a une durée de 30 minutes. Position des électrodes : former un carré sur la zone douloureuse comme indiqué par la figure 1.

TENS Endorphinique (programme médical)

Se référer aux caractéristiques et aux indications d'utilisation se référant au programme TENS 2 du présent manuel. Le programme a une durée de 30 minutes. Position des électrodes : former un carré sur la zone douloureuse comme indiqué par la figure 1.

Raffermissement

Se référer aux caractéristiques et aux indications d'utilisation se référant au programme BEAUTY 1 du présent manuel. Le programme a une durée de 30 minutes.

Tonification

Se référer aux caractéristiques et aux indications d'utilisation se référant au programme BEAUTY 2 du présent manuel. Le programme a une durée de 30 minutes.

Définition

Se référer aux caractéristiques et aux indications d'utilisation se référant au programme BEAUTY 3 du présent manuel. Le programme a une durée de 30 minutes.

Modelage

Se référer aux caractéristiques et aux indications d'utilisation se référant au programme BEAUTY 4 du présent manuel. Le programme a une durée de 30 minutes.

Microlifting
Se référer aux caractéristiques et aux indications d'utilisation se référant au programme BEAUTY 5 du présent manuel. Le programme a une durée de 30 minutes.

Relaxation musculaire
Se référer aux caractéristiques et aux indications d'utilisation se référant au programme NEMS 12 du présent manuel. Le programme a une durée de 30 minutes.

Massage
Se référer aux caractéristiques et aux indications d'utilisation se référant au programme NEMS 13 du présent manuel. Le programme a une durée de 30 minutes.

Capillarisation profonde
Se référer aux caractéristiques et aux indications d'utilisation se référant au programme NEMS 7 du présent manuel. Le programme a une durée de 30 minutes.

10 derniers programmes utilisés

Le dispositif est en mesure de mémoriser les 10 derniers programmes utilisés et de les rendre rapidement sélectionnables dans le menu principal à travers la fonction 10 DERNIERS PROGRAMMES.
Dans le menu principal, sélectionner l'icône correspondante en se déplaçant avec les touches de sélection [◀] et [▶] et confirmer avec la touche [OK], la liste des 10 derniers programmes utilisés apparaît.
Faire défiler la liste au moyen des touches de sélection [▼] et [▲] et confirmer le choix avec la touche [OK]



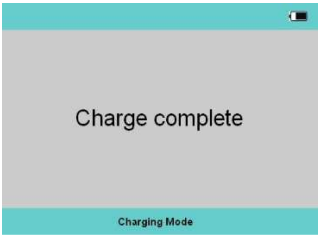
Recharge des batteries

Si les batteries sont épuisées ou insuffisamment chargées, l'écran affiche l'icône . Dans ce cas, il pourrait être impossible de commencer la séance de thérapie, ou de ne pas réussir à la terminer.
Pour recharger les batteries, suivre simplement les étapes suivantes :

- S'assurer que le dispositif est éteint ou l'éteindre au moyen de la touche [OK] ;
- Brancher le chargeur de batterie au dispositif puis brancher le chargeur à la prise du secteur ;
- Le dispositif affiche alors une page semblable à l'image suivante, avec le compteur incrémental et l'icône de la batterie clignotante :



Après 4 heures, la recharge s'achève automatiquement et l'écran affiche la page suivante :



À la fin de la recharge, débrancher le chargeur de batterie du secteur et du dispositif, et le remettre dans le sac de transport.

Remplacement des batteries

Pour remplacer les batteries, suivre les étapes suivantes :

- Éteindre le dispositif au moyen de la touche [⏻] ;
- Ouvrir le compartiment porte-batterie arrière en enlevant les 2 vis qui fixent le couvercle ; utiliser un tournevis cruciforme ;
- Débrancher le câble de connexion et enlever la batterie ;
- Brancher la nouvelle batterie à la prise interne ;
- Fermer le compartiment porte-batterie et fixer le couvercle avec les 2 vis ;

Il est recommandé d'enlever la batterie en cas de non utilisation du dispositif pendant une période prolongée.
La batterie doit être manipulée uniquement par des personnes adultes.
Tenir hors de la portée des enfants.
Utiliser uniquement des batteries équivalentes aux originales et fournies par le Fabricant.
Éliminer la batterie selon la réglementation en vigueur (DAEE).

ATTENTION : le cycle de vie de la batterie dépend des cycles de chargement/déchargement auxquelles elle est soumise ainsi que du nombre de ces cycles. Nous conseillons de prendre les mesures suivantes pour une plus longue durée de la batterie :

- Rechercher la batterie une fois par mois, y compris en cas de non utilisation du dispositif ;
- Décharger la batterie le plus possible pendant l'utilisation ;
- Utiliser uniquement le chargeur de batterie fourni ou un chargeur recommandé par le fabricant/distributeur. Ne pas ouvrir ni modifier le chargeur de batterie.

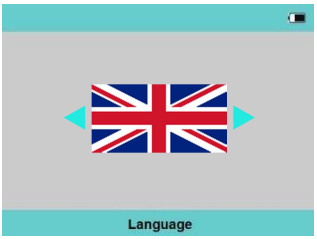
Choix de la langue et rétablissement des paramètres d'usine

Il est possible de configurer la langue du dispositif (ITA, ENG, FRA, GER, ESP).

Allumer le dispositif au moyen de la touche [⏻] et appuyer en même temps sur la touche [⏻]+[OK], le dispositif affiche l'écran de sélection suivante :

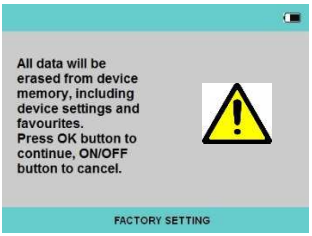


Appuyer sur la touche [OK] pour configurer la langue, l'écran affiche la page suivante (langue anglaise) :



Utiliser les touches de sélection [◀] et [▶] pour sélectionner la langue souhaitée (ITA, FRA, ESP, GER). Confirmer son choix au moyen de la touche [OK].
Le dispositif redémarre dans la langue souhaitée.

Pour remettre le dispositif avec les paramètres d'usine, en réinitialisant tous les paramètres utilisateur (configuration programmes MEMS, langue, 10 derniers programmes utilisés, etc.), accéder à la page de sélection en appuyant simultanément sur les touches [⏻]+[OK], appuyer sur la touche [▼] pour sélectionner le champ "Reset to factory settings" et confirmer avec la touche [OK]. Le dispositif affiche la page suivante :



Nettoyage de l'appareil

Pour nettoyer l'appareil de la poussière, utiliser un chiffon doux sec.
Il est possible d'éliminer les taches les plus résistantes en utilisant une éponge imbibée avec une solution d'eau et d'alcool.
Dispositif non sujet à stérilisation.

Transport et stockage

Précautions pour le transport

Aucune mesure particulière n'est à prendre pendant le transport puisque T-ONE COACH est un appareil portable. Il est néanmoins recommandé de remettre T-ONE COACH et ses accessoires dans la housse

fournie après chaque utilisation. Protéger le dispositif contre la chaleur intense, la lumière solaire et les liquides. Conserver le dispositif dans un environnement frais et bien ventilé.
Ne pas poser d'objets lourds sur le dispositif.

Précautions pour le stockage

L'appareil est protégé jusqu'aux conditions environnementales suivantes :

En fonction

température ambiante	de +5 à + 40 °C
humidité relative	de 30 à 75%
pression	de 700 à 1060 hPa

Dans la confection fournie

température ambiante	de -10 à + +55 °C
humidité relative	de 10 à 90%
pression	de 700 à 1060 hPa

Informations pour l'élimination

Le produit est soumis à la réglementation DAEE (présence sur l'étiquette du symbole ) relative au tri sélectif : pour l'élimination du produit, utiliser les zones spécifiques équipées pour la collecte de matériel électronique et contacter le producteur.

Entretien et résolution des problèmes

Si on utilise l'appareil conformément aux consignes du présent manuel, aucun entretien ordinaire particulier n'est recommandé.
En cas de dysfonctionnements ou de problèmes lors de l'utilisation de T-ONE COACH, contrôler les aspects suivants :

- **T-ONE COACH ne s'allume pas et/ou l'écran ne s'éclaire pas.** Vérifier l'état de charge des batteries et les remplacer le cas échéant (voir chapitre "Remplacement des batteries"). Contrôler que les batteries sont bien installées. Si le problème persiste, contacter le fabricant.
- **T-ONE COACH ne transmet pas d'impulsions électriques**. S'assurer que les pattes des câbles sont insérées dans les électrodes et que le film plastique de conservation a bien été enlevé. S'assurer que les câbles sont connectés de la manière adéquate (connecteur bien inséré dans l'appareil). Vérifier que les câbles et les électrodes ne sont pas endommagés ou détériorés. Si le problème persiste, contacter le fabricant.
- **T-ONE COACH émet des impulsions faibles et/ou intermittentes.** Contrôler l'état d'usure des câbles et des électrodes et les remplacer si nécessaire. Si le problème persiste, contacter le fabricant.
- **T-ONE COACH émet des impulsions douloureuses et/ou la stimulation n'est pas confortable.** Vérifier la position des électrodes et leur état d'usure. Utiliser des électrodes ayant des dimensions adaptées à l'aire à traiter (voir le manuel de placement). Diminuer l'intensité. Si le problème persiste, contacter le fabricant.
- **La stimulation est intermittente.** Contrôler la position des électrodes. Si le problème persiste, contacter le fabricant.
- **La peau rougit et/ou on ressent une douleur intense**. Replacer les électrodes ; si la douleur persiste, suspendre immédiatement le traitement et consulter son médecin. Vérifier que les électrodes soient bien placées et qu'elles adhèrent solidement à la peau. Vérifier que les électrodes soient en bon état, non usées et propres ; le cas échéant, les remplacer par des électrodes neuves.
- **La stimulation s'interrompt pendant le traitement**. Vérifier que le branchement des câbles et des électrodes ainsi que leur état d'usure. Si nécessaire, remplacer les électrodes et/ou les câbles. Si le problème persiste, contacter le fabricant.
- **T-ONE COACH s'éteint pendant le fonctionnement**. Il est conseillé de remplacer les batteries et de recommencer le traitement. Si le problème persiste, contacter le fabricant.
- **T-ONE COACH ne permet pas le réglage de l'intensité de sortie, il ne maintient pas la valeur configurée et se réinitialise.** Il est conseillé de remplacer les batteries et de recommencer le traitement. Si le problème persiste, contacter le fabricant.
- **L'écran affiche "EEPROM ERROR".** Réinitialiser le dispositif selon les indications fournies au paragraphe "Choix de la langue et rétablissement des paramètres d'usine".

Assistance

Le fabricant a l'exclusivité concernant les interventions d'assistance technique sur l'appareil. Pour toute intervention d'assistance technique, s'adresser à :

I.A.C.E.R. S.r.l.
Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE)
Tél +39 041.5401356 • Fax +39 041.5402684

Des documents techniques concernant des pièces réparables peuvent être fournis, mais uniquement après autorisation préalable de l'entreprise et uniquement après avoir donné les instructions adéquates au personnel chargé des interventions.

Pièces de rechange

Le fabricant peut fournir à tout moment les pièces de rechange originales pour l'appareil. Pour les demander :

I.A.C.E.R. S.r.l.
Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE)
Tél +39 041.5401356 • Fax +39 041.5402684

Pour le maintien de la garantie, pour le bon fonctionnement et la sécurité du produit, il est recommandé d'utiliser exclusivement des pièces de rechange originales fournies par le fabricant.

Garantie

En ce qui concerne la garantie faire référence aux lois nationales en contactant le distributeur national (ou directement le fabricant IACER).

T-ONE COACH. Tous les droits sont réservés. T-ONE COACH et le logo sont la propriété exclusive de I.A.C.E.R. Srl et sont enregistrés.

Tableaux CEM

Electromagnetic emissions		
Emissions test	**Compliance**	**Electromagnetic environment - guidance**
RF emissions CISPR 11	Group 1	The device uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR11	Class B	The device is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions lEC 61000-3-2	Not applicable	Not applicable
Voltage fluctuations / flicker emissions lEC 61000-3-3	Not applicable	Not applicable

Electromagnetic immunity			
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	**IEC 60601-1-2 test level**	**Compliance level**	**Electromagnetic environment - guidance**
Electrostatic discharge (ESD) lEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	Not applicable	Not applicable	Not applicable
Surge IEC 61000-4-5	Not applicable	Not applicable	Not applicable
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	Not applicable	Not applicable	Not applicable
Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a

			typical commercial or hospital environment.

Electromagnetic immunity a r.f.			
The device is intended for use in. the electromagnetic environment specified below. The customer or the user should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	**Immunity test**	**Immunity test**	**Immunity test**
Conducted RF lEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 V	Portable and mobile RF Communications equipment should be used no closer to any part of the device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance d= 1.2 √P d= 1.2 √P for 80 MHz to 800 MHz d= 2.3√P for 800 MHz to 2.5 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter In watts (W) according to the. Transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m).
Radiated RF lEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	
Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, (a)should be less than the compliance level in each frequency range. (b)Interference may occur In the vicinity of equipment marked with the following symbol 			
Recommended separation distances between portable and mobile RF communications			

equipment and the device

The device is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	**Separation distance according to frequency of transmitter m**		
	150 kHz to 80 MHz $d= 1.2 \sqrt{P}$	**150 kHz to 800 MHz** $d= 1.2 \sqrt{P}$	**800 MHz to 2.5GHz** $d= 2.3\sqrt{P}$
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

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) accordable to the transmitter manufacturer.

NOTE

1) At 80 MHz and 800 MHz. the separation distance for the higher frequency range applies.

2) These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

I.A.C.E.R. S.r.l.

Sede operativa:
30030 Martellago (VE) - Via S.Pertini 24/A
Tel +39 041 5401356 - Fax +39 041 5402684

Sede legale:
S.Marco 2757 - 30124 Venezia
Cod. Fisc./P.IVA IT00185480274
R.E.A. VEN. 120250 - M. VE001767
Cap.Soc. €110.000,00 i.v.
Email: iacer@iacer.it

www.itechmedicaldivision.com **www.t-onetherapy.com**