

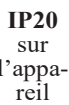
NeuroTrac[®] Sports

Manuel d'utilisation

Visitez notre site web:
www.veritymedical.co.uk



Symboles sur l'unité et l'étui de transport

	Attention! (courant électrique)
	Suivez le mode d'emploi! Si vous ne le faites pas, vous pourrez mettre le patient ou l'opérateur en danger.
	Ne pas faire appel à la stimulation neuromusculaire (STIM) et à la stimulation déclenchée par ETM (ETS) pour les patients portant des stimulateurs cardiaques du type à demande. Veuillez demander conseil à votre surveillant médical.
	Type de protection du patient contre les chocs électriques: équipement à tension flottante. Pièce à isolation flottante. Destinée uniquement au raccordement à la peau du patient, mais comportant des circuits d'entrée flottants. Pas de mise à la terre du patient.
	Ce symbole indique le numéro de catalogue du fabricant, qui permet d'identifier le dispositif médical.
	Numéro de lot du fabricant. Présentez-le avec le numéro de série en cas de défaut technique ou bien si vous renvoyez le produit dans le cadre de la garantie.
	Numéro de série de l'unité du fabricant. Présentez-le avec le numéro du lot en cas de défaut technique ou bien si vous renvoyez le produit dans le cadre de la garantie.
	Nom et adresse du fabricant.
	Date de fabrication
	Indication de conformité et exigences essentielles concernant la santé et la sécurité dans les directives européennes. 0123 – identification de l'organisme notifié
	Gardez ce produit sec.
	Il s'agit là d'une indication pour la protection contre la pénétration d'eau et de particules. La marque IP20 qui figure sur votre unité signifie que celle-ci est protégée contre la pénétration de matières solides étrangères d'un diamètre égal ou supérieur à 12,5 mm, mais qu'elle n'est pas protégée contre la pénétration d'eau.
	IP02 marqué sur l'étui de transport signifie que l'unité est protégée contre la pénétration de gouttelettes d'eau en cas de pluie.
	Ne pas jeter dans une poubelle normale (vous trouverez des consignes pour le recyclage à la page 19)



Mises en garde

- * Pour l'utilisation de cet appareil, veuillez suivre les conseils d'un kinésithérapeute ou d'un médecin.
- * Matériel de type BF.
- * N'insérez aucun fil électrique dans un appareil fonctionnant sur secteur.
- * Ne plongez pas l'appareil dans l'eau ou toute autre substance
- * L'unité n'est pas protégée contre la pénétration de gouttelettes d'eau en cas de pluie si elle est utilisée en dehors de son étui de transport.
- * N'utilisez pas NeuroTrac® Sports en présence d'un mélange de gaz anesthésique inflammable et d'air, d'oxygène ou d'oxyde d'azote.
- * En utilisant des accumulateurs de 9 volt PP3 nickel metal hydrogène vous assurez vous de l'utilisation du chargeur, approuvé par CE. Ne jamais connectez NeuroTrac® Sports immédiatement au chargeur ou tout autre équipement avec alimentation du réseau. Nous ne recommandons pas d'utiliser les accumulateurs cadmium-nickel.
- * Ne branchez jamais directement un appareil NeuroTrac® Sports sur le chargeur ou tout autre appareil branché sur secteur
- * Les électrodes doivent seulement être utilisées par le patient auquel elles ont été fournies.
- * Gardez hors de portée des enfants.
- * Ne pas utiliser le stimulateur sur le visage sauf sous le contrôle d'un professionnel médical.
- * L'application des électrodes dans la région du thorax peut augmenter le risque d'arythmie complète.
- * L'application sous contact direct (1 m par exemple) avec l'équipement de la thérapie à micro ou courtes ondes peut aboutir à l'instabilité des paramètres électriques et stimulants à la sortie.
- * Le raccordement simultané du patient à l'équipement électro-chirurgical de haute fréquence peut provoquer les brûlures dans la région du placement des électrodes du stimulateur ainsi que l'endommagement du stimulateur.
- * Toute modification de cet équipement est interdite!



Sommaire

Sommaire	Page
Mises en garde	3
Qu'est-ce que l'électrostimulation?	5
Contre-indications et précautions	6
Description et fonctionnement de l'appareil	7
Mise en marche rapide	8
Programmes personnalisés	9
Programmes	10
Types d'électrode et conseils	18
Entretien, service technique, accessoires et recyclage	19
Mode d'emploi	20
Caractéristiques techniques	21
Information concernant la compatibilité électromagnétique et d'interférence (CEM)	22
Dépannage	25
Garantie	26
Notes	27





Qu'est-ce que la stimulation?

la Stimulation neuromusculaire est utilisée depuis plusieurs années pour stimuler les muscles et les fibres nerveuses.

Au cours des 30 dernières années de nombreuses expérimentations cliniques ont prouvé l'efficacité de l'électrostimulation.

Le NeuroTrac® Sports est une nouvelle génération de stimulateur moderne que Vérité Médical a développée avec des médecins et des sportifs. Notre but principal est de concevoir des produits de haut niveaux et d'utilisation fonctionnelle, compacts et faciles à utiliser et le tout d'un coût raisonnable.

Le NeuroTrac® Sports est un dispositif a deux voies combinant plusieurs programmes de traitement dans une seule unité. La Stimulation neuromusculaire est de plus en plus conseillée par la Médecine. Il existe aujourd'hui une meilleure compréhension des mécanismes combinés des nerfs et des muscles ce qui permet une meilleur stimulation avec des signaux électriques précis. Le NeuroTrac® Sports offre le contrôle total de tous les paramètres: Largeurs d'Impulsion, intensité, rampe, temps de Travail, cyclesde Repos ainsi que la synchronisation des deux canaux.





Contre-indications et précautions

Avant utilisation de cet équipement vous devez d'abord demander conseil à votre kinésithérapeute ou à votre médecin.

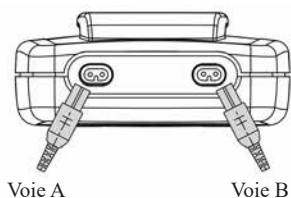
Lire attentivement ce manuel avant l'utilisation du Neurotrac® Sports.

Le Neurotrac® Sports ne doit pas être employé:

- * Par des patients munis d'un stimulateur cardiaque (sauf sur avis médical)
- * Pendant la grossesse (sauf sur avis médical)
- * Par des patients dont la douleur n'aurait pas été diagnostiquée
- * Par des patients ayant des problèmes mentaux ou physiques qui les empêcheraient de manipuler l'appareil correctement
- * Sur une peau désensibilisée ou anesthésiée
- * En conduisant ou en utilisant du matériel potentiellement dangereux
- * Ne posez pas les électrodes :
 - * A proximité de la carotide.
 - * Près du larynx ou de la trachée
 - * Dans la bouche
 - * Dans la région du cœur sauf avis médical
 - * Ne pas appliquer une stimulation à travers ou à travers ou sur la tête, directement sur les yeux, couvrant la bouche, sur la face avant du cou (en particulier le sinus carotidien), avec des électrodes placées sur la poitrine et haut dos ou croisés sur le cœur.
- * L'appareil doit être utilisé seulement pour la pathologie à laquelle il se destine.
- * Ne plongez pas l'appareil dans l'eau ou tout autre liquide
- * Si vous avez des irritations cutanées cela peut-être dû à une trop longue stimulation. Dans ce cas, laissez reposer la peau et n'utilisez l'appareil que pendant la durée prescrite. Augmenter le courant d'une façon trop intense peut causer des irritations. Dans ce cas, laissez reposer la peau et utilisez l'appareil à une plus faible intensité. En cas de réaction allergique aux surfaces adhésives des électrodes utilisez une autre marque d'électrode. Si cela persiste, essayer de réduire la largeur d'impulsion, ou de changer le positionnement des électrodes en s'assurant que les électrodes sont toujours placées sur le dermatome.
- * Gardez l'appareil hors de portée des enfants.



Description et fonctionnement de l'appareil



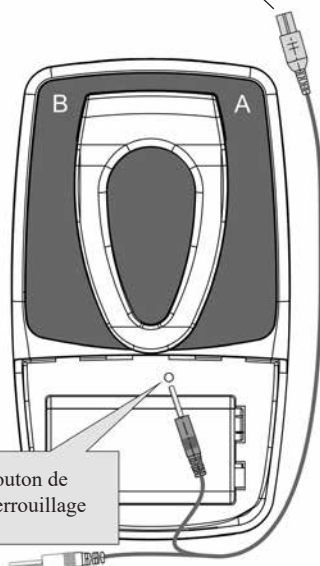
Avant

écran à cristaux liquides

sélecteur de programme/
ESC

réglage

Bouton caché verrouille le programme sélectionné et enregistre l'activité à domicile du patient. Utilisez une tige métallique du fil conducteur afin d'appuyer sur le bouton caché situé dans le compartiment à piles.



Arrière

bouton de verrouillage

* **Touche PRG**

Sélectionne le programme désiré de P0 à P15 ou personnalise les programmes de PC1 à PC3.

* **Touche SET**

Affiche le menu et les paramètres pour la fréquence, la durée d'impulsion, la durée, le temps de travail et de repos, la rampe du courant, les voies A / B synchronisés ou alternés.

* **Touche ESC**

Stocke le programme personnalisé et retourne à l'affichage d'accueil.

* **Touche ON / OFF**

Allume et éteint l'appareil et met fin au programme.



Mise en marche rapide

1. Dans le compartiment à piles, insérez une pile alcaline 9 V ou une pile rechargeable hydride en nickel (qui dure plus longtemps que les piles rechargeables nickel cadmium).
2. Branchez les 2 cordons dans les vous A et B si vous allez utiliser les 2 voies de l'appareil.
3. Mettez l'appareil sous tension en appuyant sur la touche ON/OFF (marche/arrêt).
4. Appuyez sur la touche PRG (programmes) pour sélectionner un des programmes préenregistrés, de P01 à P15, ou un des programmes personnalisés, de PC1 à PC3 (ces programmes sont détaillés à la page 9).
5. Pour commencer la séance appuyez sur les touches A+ et B+ si vous utilisez les 2 voies.
6. Une fois le programme terminé, vous entendrez cinq bips.
7. Pour arrêter le programme, appuyez sur la touche marche/arrêt qui arrêtera l'appareil.

Bouton de verrouillage

Un bouton de verrouillage « dissimulé », permettant au thérapeute de contrôler de manière précise si le patient a bel et bien fait ses exercices entre deux rendez-vous, est inclus dans le NeuroTrac® Sports. Il verrouille également les programmes personnalisés ou intégrés.

Pour verrouiller l'appareil

1. Sélectionnez le programme intégré ou personnalisé voulu. Si vous choisissez un programme personnalisé, assurez-vous que l'amplitude de pulsation, la fréquence, le temps, etc., sont entrés correctement.
2. Retirez le couvercle de la pile et, à l'aide d'une fine tige, appuyez doucement sur le bouton de verrouillage comme indiqué sur le schéma en page 6 jusqu'à ce que vous entendiez un double bip. L'unité est désormais « verrouillée » et ne peut être modifiée qu'après avoir été « déverrouillée ».

Pour déverrouiller l'appareil

Retirez le couvercle de la pile et appuyez sur le bouton dissimulé avec une fine tige jusqu'à entendre un bip. Désormais, l'écran LCD affichera l'intensité moyenne en mA utilisée sur chaque canal et le nombre total d'heures pendant lesquelles l'unité a été utilisée, comme indiqué sur le schéma. Pour revenir en opération normale « non verrouillée », appuyez simplement sur le bouton ESC.

Heures d'utilisation

45
20 mA 20 mA
Voie A Voie B

Verrouillage du niveau d'intensité / mA

Pour votre sécurité, l'appareil comprend une fonction de verrouillage de mA



(niveau d'intensité). Après que le niveau de mA soit ajusté et qu'il reste inchangé pendant 60 secondes, le niveau sera bloqué et le bouton mA+ n'aura alors plus aucun effet. Cette mesure a été prise afin de vous empêcher d'augmenter accidentellement le niveau d'intensité. Pour l'augmenter à nouveau, il faudra alors appuyer sur le bouton mA- pour déverrouiller le réglage du niveau d'intensité, puis appuyer sur le bouton mA+.

Programmes personnalisés

Réglage des programmes personnalisés PC1, PC2 ou PC3

Tout d'abord appuyez sur le bouton ESC pour revenir à l'écran d'accueil

1. Appuyez sur le bouton SET et une fois le symbole Hz clignotant, ajustez la fréquence en appuyant sur les boutons + ou - sur l'avant du boîtier.
2. Appuyez sur le bouton SET et lorsque le symbole μ s clignote, ajustez la durée d'impulsion de 50 à 450 μ s à l'aide des boutons + et -.
3. Appuyez sur le bouton SET une troisième fois et le symbole horloge clignote : pour ajuster les heures appuyez sur le bouton A+/- et pour régler les minutes, appuyez sur le bouton B+/- (maximum 1H30)
4. Appuyez sur le bouton SET une quatrième fois et le symbole WRK (Work/travail) doit clignoter: appuyez sur les boutons +/- pour ajuster le temps de travail de 2 à 99 secondes.
5. Appuyez sur le bouton SET une cinquième fois et le symbole RST (Rest/repos) doit clignoter : appuyez sur les boutons +/- pour ajuster le temps de repos de 2 à 99 secondes.
6. Appuyez sur le bouton SET à nouveau et les symboles ALT (Alterné) et SYN (Synchronisé) clignotent : appuyez sur + ou - pour sélectionner le mode ALT ou le mode SYN.
7. Si le mode SYN (Synchronisation) a été choisi, appuyez sur la touche SET pour sélectionner la fonction DLY (Delay) en appuyant sur les touches + ou -, réglez la durée de retardement. La stimulation sur le canal B sera retardée de la durée que vous aurez programmée.

Après ce dernier réglage, appuyez sur le bouton ESC pour valider et enregistrer les paramètres du programmes. Pour modifier ce programme libre, procéder de la même manière depuis le début.

Vous devez appuyer sur la touche ESC avant de verrouiller l'appareil.



Programmes

Programme: P01	Échauffement musculaire	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Durée	min	6				
Mode		Cont				
Fréquence Travail	Hz	5				
Fréquence Repos	Hz					
Largeur Impulsion	µS	300				
Modulation	secs					
Temps de montée	secs					
Temps de descente	secs					
Temps de travail	secs					
Temps de repos	secs					
Alterné						
Synchronisé		*				
Temps total	6 min					
Employé avant une activité physique importante. Active le métabolisme, augmente la température et oxygène le muscle en accélérant le flux sanguin.						

Programme: P02	Capillarisation	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Durée	min	20				
Mode		Cont				
Fréquence Travail	Hz	10				
Fréquence Repos	Hz					
Largeur Impulsion	µS	250				
Modulation	secs					
Temps de montée	secs					
Temps de descente	secs					
Temps de travail	secs					
Temps de repos	secs					
Alterné						
Synchronisé		*				
Temps total	20 min					
Développement du système de densité du lit capillaire entourant les fibres musculaires pour améliorer les qualités de résistance des fibres rapides glycolytiques des muscles convulsifs et leur guérison. Utilisé pour tous types d'activités sportives.						



Programme: P03	Endurance	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Durée	min	50				
Mode		T/R				
Fréquence Travail	Hz	20				
Fréquence Repos	Hz	3				
Largeur Impulsion	µS	300				
Modulation	secs					
Temps de montée	secs	2				
Temps de descente	secs	1.5				
Temps de travail	secs	10				
Temps de repos	secs	10				
Alterné						
Synchronisé		*				
Temps total	50 min					
Amélioration de la capacité à supporter des périodes d'activité aérobie. Développement de l'oxygénation musculaire et du stockage de glycogène dans les fibres rapide du muscle.						

Programme: P04	Force-résistance 1	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Durée	min	5	12	7	10	16
Mode		Cont	T/R	Cont	T/R	Cont
Fréquence Travail	Hz	5	50	5	50	5
Fréquence Repos	Hz		5		5	
Largeur Impulsion	µS	300	300	300	300	300
Modulation	secs					
Temps de montée	secs		2		2	
Temps de descente	secs		2		2	
Temps de travail	secs		8		8	
Temps de repos	secs		8		8	
Alterné						
Synchronisé		*	*	*	*	*
Temps total	50 min					
Augmentation et développement de la force musculaire. Optimisation de la consommation d'oxygène musculaire et augmentation de la capacité à résister aux toxines. Employé pour des activités sportives exigeant des niveaux prolongés à fort potentiel musculaire : Cyclisme, Canotage, courses de distance moyenne.						



Programme: P05	Force-résistance 2	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Durée	min	5	12	5	12	6
Mode		Cont	FM	Cont	FM	Cont
Fréquence Travail	Hz	5	50-75	5	40-75	3
Fréquence Repos	Hz		3		3	
Largeur Impulsion	µS	300	300	300	300	300
Modulation	secs		10		10	
Temps de montée	secs		2		2	
Temps de descente	secs		1		1	
Temps de travail	secs		10		10	
Temps de repos	secs		8		8	
Alterné						
Synchronisé		*	*	*	*	*
Temps total	40 min					
Amélioration et augmentation de la capacité à développer à très haut niveau la force musculaire au cours d'une longue période. Amélioration de l'oxygénation musculaire et capacité à diminuer la sécrétion de toxine comme l'acide lactique. Employé pour des activités sportives exigeant des niveaux prolongés à fort potentiel musculaire : Cyclisme, Canotage, courses de distance moyenne.						

Programme: P06	Force-résistance 3	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Durée	min	5	10	10	12	
Mode		Cont	FM	FM	Cont	
Fréquence Travail	Hz	5	40-60	45-75	5	
Fréquence Repos	Hz		3	3		
Largeur Impulsion	µS	300	300	300	300	
Modulation	secs		10	10		
Temps de montée	secs		2	2		
Temps de descente	secs		1.2	1.2		
Temps de travail	secs		10	10		
Temps de repos	secs		4	4		
Alterné						
Synchronisé		*	*	*	*	
Temps total	37 min					
Idem Programme 5.						



Programme: P07	Force Maximum	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Durée	min	5	20	10		
Mode		Cont	T/R	Cont		
Fréquence Travail	Hz	5	75	2		
Fréquence Repos	Hz		3			
Largeur Impulsion	μS	300	300	250		
Modulation	secs					
Temps de montée	secs		1.5			
Temps de descente	secs		1			
Temps de travail	secs		5			
Temps de repos	secs		12			
Alterné						
Synchronisé		*	*	*		
Temps total	35 min					
Développement de la masse musculaire pour produire une force maximal. Employé dans les activités anaérobiques comme : haltérophilie, Judo, Jeux de balle, course de sprint et cyclisme.						

Programme: P08	Force Explosive	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Durée	min	5	15	15		
Mode		Cont	T/R	Cont		
Fréquence Travail	Hz	5	90	10		
Fréquence Repos	Hz		3			
Largeur Impulsion	μS	300	250	250		
Modulation	secs					
Temps de montée	secs		2			
Temps de descente	secs		1.5			
Temps de travail	secs		6			
Temps de repos	secs		6			
Alterné						
Synchronisé		*	*	*		
Temps total	35 min					
Activité anaérobie - Augmentation de la capacité musculaire pour un niveau de force instantanée et maximum. Employé pour toutes les activités exigeant production de muscle maximale dans un espace temps réduit, comme Judo, distance courte sprint, lancer du disque, javelot.						



Programme: P09	Lipocytes Metabolism	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Durée	min	5	5	5	5	5
Mode		Cont	T/R	Cont	T/R	Cont
Fréquence Travail	Hz	2	30	50	30	50
Fréquence Repos	Hz		3		3	
Largeur Impulsion	µS	250	250	150-250	250	150-250
Modulation	secs			3		3
Temps de montée	secs		1.5		1.5	
Temps de descente	secs		1.2		1.2	
Temps de travail	secs		7		7	
Temps de repos	secs		7		7	
Alterné						
Synchronisé		*	*	*	*	*
Temps total	25 min					
Augmentation du flux de circulation sanguin et modification du métabolisme lipocytes. Aide à stimuler les dépôts sous-cutanés graisseux. Aide à réduire ou éliminer l'effet "Peau d'Orange" de la surface de la peau.						

Programme: P10	Muscles au repos	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Durée	min	20	20	10		
Mode		FM	FM	T/R		
Fréquence Travail	Hz	2-5	5-10	10		
Fréquence Repos	Hz			3		
Largeur Impulsion	µS	150-250	150-250	200		
Modulation	secs	10	10			
Temps de montée	secs			2		
Temps de descente	secs			2		
Temps de travail	secs			10		
Temps de repos	secs			10		
Alterné						
Synchronisé		*	*	*		
Temps total	50 min					
Rétablissement après de haut niveaux d'effort et réduction des possibilités de contraction musculaires généralement rencontrés après l'effort comme les crampes. Employé à la suite de niveaux intenses d'activité sportive.						



Programme: P11	Contraction musculaire	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Durée	min	5	15	10		
Mode		Cont	T/R	Cont		
Fréquence Travail	Hz	5	60	2		
Fréquence Repos	Hz		3			
Largeur Impulsion	µS	300	350	250		
Modulation	secs					
Temps de montée	secs		2			
Temps de descente	secs		1.5			
Temps de travail	secs		7			
Temps de repos	secs		14			
Alterné						
Synchronisé		*	*	*		
Temps total	30 min					
Augmente le volume de la plupart des muscles et améliore la force. Recherche d'hypertrophie musculaire.						

Programme: P12	Récupération active	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Durée	min	10	25			
Mode		Cont	Cont			
Fréquence Travail	Hz	2	2-10			
Fréquence Repos	Hz					
Largeur Impulsion	µS	250	150-250			
Modulation	secs		10			
Temps de montée	secs					
Temps de descente	secs					
Temps de travail	secs					
Temps de repos	secs					
Alterné						
Synchronisé		*	*			
Temps total	35 min					
Aide au rétablissement du muscle après une activité prolongée, aide le système à se débarrasser des toxines. A employer 10 à 24 heures après une activité prolongée.						



Programme: P13	Reprise entraînement	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Durée	min	5	15	10	15	5
Mode		Cont	T/R	T/R	T/R	Cont
Fréquence Travail	Hz	10	20	30	20	5
Fréquence Repos	Hz		3	3	3	
Largeur Impulsion	µS	250	300	300	300	250
Modulation	secs					
Temps de montée	secs		2	2	2.5	
Temps de descente	secs		1.8	1.8	1.8	
Temps de travail	secs		6	10	6	
Temps de repos	secs		10	10	10	
Alterné						
Synchronisé		*	*	*	*	*
Temps total	50 min					
Action sur les fibres lentes pour re-construire la puissance musculaire et pour aider à réduire l'atrophie musculaire. Prépare à la reprise d'activités. Employé pour tous types de sport.						

Programme: P14	Renforcement musculaire	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Durée	min	5	3	3	2	2
Mode		Cont	T/R	T/R	T/R	T/R
Fréquence Travail	Hz	5	75	50	75	50
Fréquence Repos	Hz		3	3	3	3
Largeur Impulsion	µS	250	250	300	300	250
Modulation	secs					
Temps de montée	secs		3	2	3	2
Temps de descente	secs		2	1.5	2	1.5
Temps de travail	secs		4	6	4	6
Temps de repos	secs		10	10	10	10
Alterné						
Synchronisé		*	*	*	*	*
Temps total	15 min					
Renforcement des muscles, améliorant de la circulation sanguine et de la densité du lit capillaire. Idéal pour appliquer sur cuisses, pieds, fessiers et Abdomen.						



Programme: P15	Apaisement musculaire	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Phase 4	Phase 5
Durée	min	25	20	10		
Mode		Cont	Cont	T/R		
Fréquence Travail	Hz	2-10	5-15	10		
Fréquence Repos	Hz			3		
Largeur Impulsion	µS	150-250	150-250	150		
Modulation	secs	10	10			
Temps de montée	secs			2		
Temps de descente	secs			2		
Temps de travail	secs			10		
Temps de repos	secs			10		
Alterné						
Synchronisé		*	*	*		
Temps total	55 min					
Relaxation des muscles et sécrétion d'endorphines naturelles pour soulager la douleur et améliorer la circulation du sang en fournissent plus d'oxygène dans le muscle. Employé sur le trapèze, secteur Deltoïde de l'épaule, trapèze supérieur, inférieur et secteur du cou.						

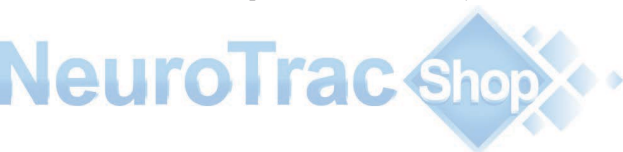
FM = FRÉQUENCE MODULÉE LINÉAIRE

T/R = TRAVAIL / REPOS INTERMITTENT

CONT = CONTINU

MODULATION = EXPONENTIELLE

Exemple: Modulation 10 secondes à 150µS-250µS:- signifie que le cycle va démarrer à une impulsion de 150µS pour atteindre 250µS en 5 secondes puis redscendre à l'impulsion initiale de 150µS.

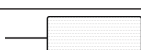
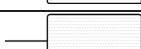
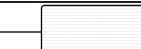




Types d'électrodes et conseils

- * Les électrodes auto-collantes et réutilisables à long terme auront une durée de vie moyenne de 4/6 semaines (si on en prend soin). Nous vous recommandons de nettoyer la peau au moyen d'un tissu imbibé d'alcool avant de placer les électrodes. Ce tissu ne contiendra pas de matière grasse, car celle-ci aurait pour effet de réduire la consistance collante des électrodes. Après usage, remettez les électrodes sur le film en plastique puis dans la pochette en plastique à fermeture éclair.

Types d'électrodes disponibles :

LA FORME	LE CODE	LA DESCRIPTION
	VS.4040	40 x 40 mm, carrée [** max 53mA]
	VS.5050	"50 x50 mm, carrée (recommandée en vue d'utilisation générale)
	VS.9040	90x40mm, rectangulaire
	VS.9050	90 x 50 mm, rectangulaire
	VS.10050	100 x 50 mm, rectangulaire
	VS.30	30mm diamètre, ronde (** max 46mA)
** IMPORTANT: Ne pas utiliser le VS 4040 à plus de 53 mA et le VS3030 à plus de 46 mA.		

Quelques conseils pour les électrodes auto- adhésives :

- * Si les électrodes n'adhèrent pas à la peau car celle-ci est trop grasse, nettoyez la peau avec de l'eau savonneuse et séchez-la autour de l'endroit où l'électrode doit être posée. Si ceci n'est pas suffisant, nettoyez la peau avec un coton imprégné d'alcool.
- * Coupez les poils avec des ciseaux et non pas un rasoir.
- * Assurez-vous que le stimulateur est bien éteint avant de connecter les câbles aux électrodes
- * Les électrodes sont réservées à une utilisation strictement personnelle
- * Le matériel de conduction des électrodes étant à base d'eau, s'il devient saturé (par la transpiration, par exemple), il perdra ses qualités adhésives. Dans ce cas, laissez sécher les électrodes à l'air libre. Une fois sèches, humidifiez légèrement la partie adhésive et replacez-les dans le sac hermétique en plastique. Cette procédure prolonge la durée de vie des électrodes de quelques jours.



Entretien, service technique, accessoires et recyclage

AVERTISSEMENT ! N'utilisez que les accessoires approuvés médicalement !

BOITE DE COMMANDE

- * Nettoyez la surface une fois par semaine avec un tissu humide non abrasif.
- * N'employez pas de vaporisateurs. Pas de solutions de nettoyage à base d'alcool.
- * Elimination de la boîte de commande: rendez à la compagnie Verity Medical LTD ou au distributeur autorisé.

ACCESSOIRES

Batterie:

- * Pour remplacer la batterie ouvrez la plaque de fermeture du compartiment de batteries situé au dos de l'appareil Sports, en appuyant sur la partie en relief sous la borne de la courroie. Enlevez la batterie du compartiment. C'est très simple et peut être fait par l'utilisateur.
- * Vérifiez périodiquement la charge de la pile.
- * Retirez la pile si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue période.
- * Si l'indicateur de niveau de pile clignote sur l'afficheur LCD, la tension est inférieure à 6.9 V.
- * Remplacez la pile.
- * Employez toujours une pile de type alcaline 9 V (6LF22).
- * Elimination de la batterie : rendez au fournisseur qui vous a fourni les batteries.

Câbles:

- * Les câbles de raccordement doivent être manipulés avec précaution. Ne pas tirer, enrrouler, serrer ou tordre les câbles
- * Examinez les câbles avant chaque traitement pour éviter les mauvais contacts et autres chocs électriques violents.
- * Stockez les câbles soigneusement après chaque utilisation.
- * Elimination de les cables: rendez au fournisseur qui vous a fourni les batteries.



Électrodes auto-adhésives :

- * Vérifiez que les connecteurs ne se séparent pas de l'électrode
- * Remplacez les électrodes sur le film plastique après l'utilisation. Si vous laissez les électrodes sur une surface souillée, celles-ci peuvent être irrémédiablement endommagées.

Pour de meilleurs résultats :

- * Lavez la peau avant chaque utilisation.
- * Après chaque utilisation, collez les électrodes sur la face brillante de l'étiquette adhésive et conservez-les dans un endroit frais et sec, le réfrigérateur par exemple (et non dans le congélateur).

Attention : L'électricité statique peut endommager ce produit

Remarque : Seul Verity Medical Ltd ou des distributeurs/importateurs agréés sont aptes à intervenir sur le produit.

Mode d'emploi

- * Atrophie musculaire

Également utilisé à des fins non médicales

- * Augmente la force musculaire
- * Échauffement musculaire.
- * Amélioration et maintien de la mobilité articulaire.
- * Meilleure irrigation sanguine des muscles pour éviter la claudication intermittente.



Caractéristiques techniques

1. Deux voies: individuels à circuits isolés
2. L'amplitude 0-90 mA sous charge 500 Om – la valeur réelle de mA sera inférieure à cause de la conductibilité d'électrode : sous charge de 1000 Om (électrodes sont en mauvais état) la valeur maximale de mA sera limitée jusqu'à 70 mA, et sous charge de 1500 Om la valeur maximale de mA sera limitée jusqu'à 65mA.
3. Type : courant continu, tension maximale de sortie 180 V +30/-10 V
4. Forme d'onde: Asymétrique, rectangulaire bi-phasique
5. Largeur d'impulsion: de 50µS à 450µS [précision 10%]
6. Fréquence: en mode continu de 2 Hz à 100 Hz [précision 5%]
7. Temps de traitement réglable de 1 minute à 90 minutes
8. Indicateur batterie: si le voltage est inférieur à 6.9 volts +/- 0.2 volts le voyant clignote une fois par seconde.
9. Défaut d'électrode: si un défaut est détecté dans le circuit d'électrodes (voie A ou B) l'appareil effectue une remise à zéro.
10. Temps de montée du courant de 0.3 à 9.9 seconds
11. Batterie: PP3 alcaline, 9V. Durée de vie moyenne prévue des piles [normaes 800 mAh du type alcalin]: 26h.
12. Affichage pour pile faible : si la pile va en-dessous de 6,9 volts +/- 0,2 volts le symbole de la pile clignotera toutes les secondes.
13. Si la pile fait moins de 6,6 (+/- 0,2) volts l'appareil ne s'allumera pas.
14. Détecteur d'électrode en circuit ouvert : si un circuit ouvert est détecté à la sortie du voie A ou B, le courant de sortie reviendra à zéro.

Durée de service prévue:

5 ans. L'usage et la maintenance effectués avec soin auront pour effet de prolonger la durée de vie de l'unité.

Dimensions : 119.2 x 69 x 28.7 mm

Poids : 70g sans la pile, 100g avec la pile.

Conditions ambiante d'utilisation:

de +5 au +40 degré Celsius. Humidité: 15-93%

Conditions de stockage et de transport:

de -25 au +70 degré Celsius. Humidité : 15-93 %



Information concernant la compatibilité électromagnétique et d'interférence (CEM)

Les dispositifs NeuroTrac® sont conçus pour produire de très faibles niveaux d'émissions de radio fréquence (RF) des émissions (interférences), à l'abri des effets de brouillage produits par d'autres équipements d'exploitation dans leur voisinage et les dommages dus aux décharges électrostatiques tous lors d'opérations dans un environnement domestique typique et / ou cliniques. Ils sont certifiés conformes à la norme EN60601 EMC internationale-1-2.

Tableau 201: Conseils et déclaration du constructeur
- émission électromagnétique

Le NeuroTrac® est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du NeuroTrac® doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement.

Essai d'émission	Conformité	Conseils sur l'environnement électromagnétique
Émission RF CISPR 11	Groupe 1	Le NeuroTrac® utilise uniquement de l'énergie RF pour son fonctionnement interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences dans les équipements électroniques à proximité
Émission RF CISPR 11	Classe B	Le NeuroTrac® est approprié en vue d'utilisation dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux qui sont directement raccordés au réseau public d'alimentation basse tension alimentant les bâtiments utilisés à des fins domestiques
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Non applicable	
Fluctuations de tension/ émissions de scintillation CEI 61000-3-3	Non applicable	

Tableau 202: Conseils et déclaration du constructeur
- immunité électromagnétique

Le NeuroTrac® est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du NeuroTrac® doit s'assurer que l'appareil est utilisé dans un tel environnement et que les précautions relatives à cet environnement sont prises en compte.

Essai d'immunité	Niveau d'essai selon CEI 60601	Niveau de conformité	Conseils sur l'environnement électromagnétique
Décharge électrostatique (ESD) CEI 61000-4-2	contact 6 kV air ±8 kV	contact ±6 kV air ±8 kV	Les planchers doivent être en bois, en tuiles en béton ou en céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Champ magnétique de fréquence industrielle (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques de fréquence industrielle doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique.



Tableau 204: Conseils et déclaration du constructeur
- immunité électromagnétique

Le NeuroTrac® est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du NeuroTrac® doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement.

Essai d'immunité	Niveau d'essai selon CEI 60601	Niveau de conformité	Conseils sur l'environnement électromagnétique
RF conduite CEI 61000-4-6	3 V eff. 150 kHz - 80 MHz	3 V eff. 150 kHz - 80 MHz	Les dispositifs de télécommunications RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés plus près d'une partie quelconque du NeuroTrac®, y compris câbles, que la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée $d = 1,2 \sqrt{P}$ 150 kHz - 80 MHz, $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz - 800 MHz, $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz où P est la puissance de sortie maximale assignée de l'émetteur en Watt (W) indiquée par le constructeur de l'émetteur et d la distance de séparation recommandée en mètres (m). Les intensités de champ des émetteurs RF fixes, comme déterminées par une étude électromagnétique du site ^a, doivent être inférieures au niveau de conformité dans chaque plage de fréquences ^b. L'interférence peut se produire à proximité du matériel marqué avec le symbole suivant: 
RF rayonnée selon CEI 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	

NOTA 1: À 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences supérieures est applicable.

NOTA 2 : Ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

^a Les intensités de champ des émetteurs fixes, telles que les stations de base pour les radio-téléphones (cellulaires / sans fil) et radios mobiles terrestres, la radio amateur, les radios par diffusion à modulation d'amplitude (AM) et à modulation de fréquence (FM) et la télédiffusion (télévision) ne peuvent pas être prédites théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité de champ mesurée à l'emplacement où le NeuroTrac® est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, observer le NeuroTrac® pour vérifier qu'il fonctionne de la manière habituelle. Si on observe une performance anormale, des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires, par exemple réorientation ou relocation du NeuroTrac®.

^b Dans la plage de fréquences 150 kHz - 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m.



Tableau 206: Distances de séparation recommandées entre des dispositifs de télécommunications RF portables et mobiles et le NeuroTrac®.

Le NeuroTrac® est prévu en vue d'utilisation dans un environnement électromagnétique où les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur du NeuroTrac® peut aider à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les dispositifs de télécommunications RF portables et mobiles (émetteurs) et le NeuroTrac® telle que recommandée ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.

Puissance de sortie maximale assignée de l'émetteur W	Distance de séparation conformément à la fréquence de l'émetteur		
	150 kHz - 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz - 800 MHz $d = \sqrt{1,2 P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d = \sqrt{2,3 P}$
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

Dans le cas d'émetteurs de puissance de sortie maximale assignée non indiqués ci-dessus, la distance de séparation d recommandée en mètres (m) peut être estimée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance de sortie maximale assignée en Watt (W) indiquée par le constructeur de l'émetteur.

NOTA 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences supérieures est applicable.

NOTA 2 : Ces directives ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.



Dépannage

- Impossible d'atteindre l'intensité mA maxi ; ou
- l'appareil coupe la stimulation au-delà d'un certain niveau ; ou
- lorsqu'on augmente l'intensité, zéro mA se met à clignoter, ou
- le courant s'éteint lorsqu'on utilise l'appareil.

Solution: Les cas précités sont fréquents sur nos appareils et autres stimulateurs musculaires de qualité (ainsi que sur les neurostimulateurs TENS). Dans la plupart des cas, le problème se résout de lui-même – lire les consignes ci-après.

L'intensité de la stimulation descendra à zéro si vous appuyez sur le bouton mA+ en l'absence d'électrode sur le canal concerné. Dans ce cas, posez une paire d'électrodes sur la peau et sur le câble de sortie, puis branchez le câble sur le canal sur lequel vous souhaitez augmenter l'intensité (les canaux sont clairement marqués sur l'étiquette au dos ou en haut de l'appareil, et les repères sont les mêmes que sur le clavier, à proximité des boutons mA).

Notre appareil est capable de détecter une connexion faible ou intermittente sur les électrodes, auquel cas il coupe le courant de stimulation (mA). Ceci est une mesure de sécurité et permet d'empêcher l'utilisateur d'augmenter accidentellement le courant de stimulation en présence d'une connexion faible ou intermittente, avec risque de surtension dangereuse lorsque la connexion est rétablie.

Raisons de non connexion des électrodes cutanées :

- * Vérifiez que les deux électrodes sont branchées sur le même câble conducteur double (une électrode doit être connectée sur le connecteur noir (-) et l'autre sur le connecteur rouge (+).
- * Vérifiez que les deux électrodes adhèrent correctement sur la peau pour assurer un bon contact. Il est possible que le bord adhésif de l'électrode soit défectueux (vieille électrode). Le contact de l'électrode doit pouvoir correspondre à 80% de son champ. Si, avec le temps, les électrodes sont couvertes de gras, essayez à nouveau avec des électrodes neuves. Il est possible que les électrodes soient recouvertes de gel desséché. Dans ce cas, mouillez légèrement le côté noir (conductif) de l'électrode avec un peu d'eau, et attendez une heure pour que le gel absorbe l'eau. N'utilisez pas d'électrodes mouillées ! Essayez à nouveau avec des électrodes neuves. Après un temps proportionnel à l'utilisation, la capacité conductive des électrodes s'estompe à mesure que la graisse et le gel sèchent.
- * Voici la raison la plus fréquente : vérifiez que le câble conducteur est en bon état. À force de plier ou de tirer trop souvent sur le câble, celui-ci ne conduit plus le courant : essayez avec un autre câble. Pour vérifier que le câble est en bon état, croisez les broches rouge et noire et augmentez l'intensité mA sur l'appareil. Si le câble est conducteur d'électricité, l'intensité mA dépassera 10mA et vous devriez ressentir de légers picotements dans les doigts qui tiennent les broches croisées, auquel cas cela signifie que le problème provient des électrodes cutanées.



Garantie

Verity Medical Ltd. offre une garantie à l'acheteur d'origine assurant que ce produit sera exempt de défauts de matériaux, de composants et de fabrication pendant une durée de 2 ans à partir de la date d'achat par le Distributeur [date de la facture de Verity Medical au Distributeur désigné].

Si le distributeur qui a vendu le produit à l'utilisateur reconnaît que le produit est défectueux, l'utilisateur pourra retourner l'appareil directement audit Distributeur qui le fera parvenir à Verity Medical Ltd. Tous ces retours du Distributeur à Verity Medical Ltd. doivent être autorisés à l'avance par Verity Medical Ltd. La responsabilité de Verity Medical Ltd. en vertu de la garantie limitée de ce produit ne comprendra pas l'utilisation abusive ou incorrecte de l'appareil, comme par exemple laisser tomber l'appareil ou le plonger dans de l'eau ou dans tout autre liquide, ni une manipulation sans autorisation ni l'usure normale de l'appareil. Toute preuve de manipulation non autorisée entraînera l'annulation de cette garantie.

Assistance clientèle:

Veuillez contacter votre distributeur pour toutes questions concernant l'assistance clientèle, y compris le renvoi dans le cadre de la garantie. Votre facture à l'achat et/ou la dernière page de ce manuel vous indiquera le nom et les détails voulus pour la prise de contact avec votre distributeur.



Fabricant: Verity Medical Ltd.
Unit 7, Upper Slackstead Farm
Farley Lane, Braishfield, Romsey
Hampshire SO51 0QL, United Kingdom

Tel: +44 (0) 1794 367 110

Fax: +44 (0) 1794 367 890

Ce produit est fabriqué par Verity Medical Ltd., en conformité avec la directive relative aux dispositifs médicaux de l'Union Européenne MDD93/42/EEC sous la surveillance de TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstellen,

Organisme notifié numéro 0123

CE 0123

Verity Medical Ltd. a obtenu auprès de TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstellen la Certification Qualité ISO 13485:2016.



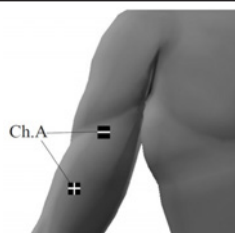
Notes

Le manuel de placement des électrodes est maintenant disponible
version PDF en ligne

www.veritymedical.co.uk

sélectionnez :

Produits -> Accessoires



Ne pas vendre ou utiliser aux USA

Distributeur:



NeuroTrac Sports

Document revision info.:

