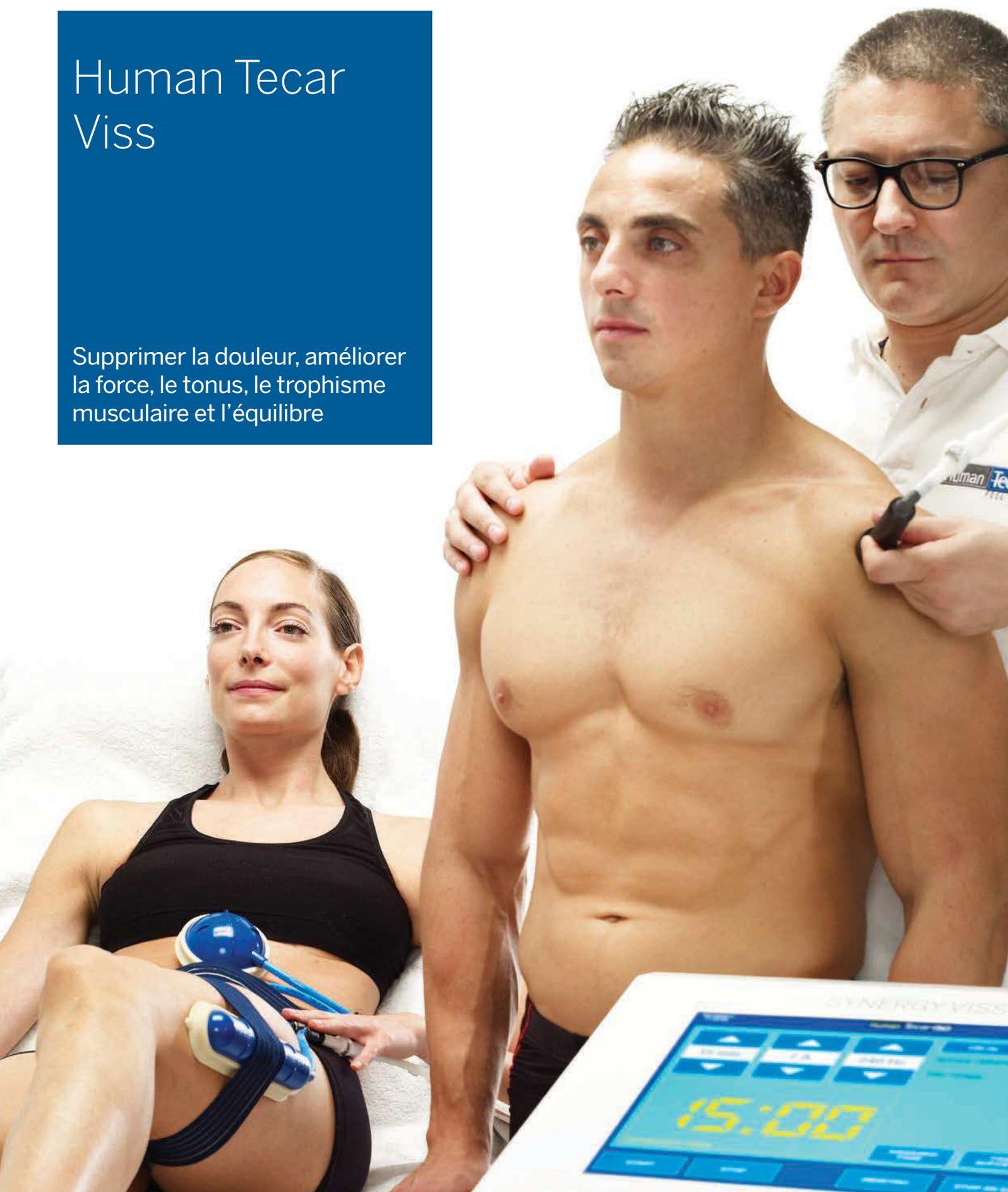


Human Tecar Viss

Supprimer la douleur, améliorer
la force, le tonus, le trophisme
musculaire et l'équilibre



SOMMAIRE

05

HUMAN TECAR ET LE SYSTÈME À VIBRATIONS MÉCANO-ACOUSTIQUES HUMAN TECAR VISS

Les fréquences qui stimulent exclusivement les détroits musculo-tendineux traités

06

LE MÉCANISME DE FONCTIONNEMENT DES VIBRATIONS

Le système neuromoteur. Le moteur du corps

Impulsions efférentes et afférentes

Les études des vibrations sur l'homme

Human Tecar Viss, la stimulation neuromusculaire efficace sur le contrôle de la douleur, de la force et de l'intensité de l'exercice

09

LA TECHNOLOGIE

Au cœur du système. Le modulateur de flux

Les transducteurs

La membrane

Innombrables possibilités de traitement corporel localisé et généralisé

10

ÉTUDES CLINIQUES

«Si l'exercice physique était un cachet, ce serait le médicament le plus vendu au monde... et aussi le plus prescrit par le corps médical.»

— Robert Butler. Premier directeur du National Institute on Aging (NIA)



HUMAN TECAR EST LE SYSTÈME À VIBRATIONS MÉCANO-ACOUSTIQUES HUMAN TECAR VISS

Issu de la recherche en neurophysiologie sur l'utilisation des vibrations, Human Tecar Viss est un dispositif d'activation des modules de contrôle neuromoteurs.

En activant un échange d'informations avec le Système Nerveux Central, il agit sur le rééquilibrage neuromusculaire. Son action se fonde sur la vibration focale à travers des ondes mécano-acoustiques de forme, fréquence et intensité adaptées.

Réaction immédiate du corps

Les fréquences qui stimulent exclusivement les détroits musculo-tendineux traités

La technologie Human Tecar Viss a la capacité surprenante de produire une action de pression-dépression particulière, à intensité et fréquence contrôlées par un dispositif médical novateur, couvert par un brevet international. Ce dispositif est en mesure d'envoyer des impulsions variables au derme profond jusqu'à intéresser physiologiquement les récepteurs mécaniques contigus à l'organe musculo-tendineux. En s'activant, ces derniers favorisent le rééquilibrage neuromusculaire de façon naturelle et non-invasive par une action quasi-immédiate sur la douleur, la normalisation du tonus et la récupération des forces et de la coordination.

En quelques minutes le corps retrouve ses fonctions naturelles et les maintient dans le temps

Unique par ses temps de réponse, il peut être appliqué simultanément sur différents détroits musculaires, permettant de recouvrer la capacité fonctionnelle des muscles, compromise pour les raisons les plus diverses - inactivité, suites d'intervention chirurgicale, activité sportive trop intense, inflammation aiguë ou chronique, rétention hydrique, déchéance physique, etc.

Modulateur de flux

Cœur de cette technologie, le Modulateur de Flux est le dispositif qui permet un rapport fréquence-intensité élevé, séparant ce qui produit de l'énergie de ce qui produit des vibrations.



LES BÉNÉFICES POUR LE CORPS

RÉDUCTION DE LA DOULEUR

AUGMENTATION DE LA FORCE
EXPLOSIVE ET DES
PERFORMANCES ATHLÉTIQUES

ACCROISSEMENT DE LA
RÉSISTANCE À LA FATIGUE

AMÉLIORATION DE
LA COORDINATION
ET RÉÉQUILIBRE POSTURAL

REMODELAGE ET OPTIMISATION
DU TONUS, DU TROPHISME
MUSCULAIRE ET RÉATHLÉTISATION.

Le système neuromoteur. Le moteur du corps.

Le système nerveux central reçoit une foule d'informations de l'environnement, de tout ce avec quoi l'individu est en contact, à travers les organes sensoriels - récepteurs acoustiques, visuels, tactiles, algésiogènes, etc. -

Un échange d'informations constant et assez rapide, composé de signaux afférents qui, de la périphérie du corps atteignent l'encéphale et la moelle épinière et de signaux efférents qui, de ceux-ci sont transmis à la périphérie.

Un dialogue ultra rapide et incessant pendant le jour et qui se poursuit également pendant la phase de sommeil. Au cours de cette phase, les conditions de chaque partie du corps sont enregistrées, contrôlées et immédiatement re-modulées.

Impulsions afférentes et efférentes

Il s'agit d'un processus particulièrement complexe qui se produit grâce aux informations que les récepteurs mécaniques à "Haute sensibilité" - Corpuscules de Pacini - envoient au Système Nerveux Central. L'activation des récepteurs mécaniques est corrélative à la fréquence de la vibration; l'amplitude de l'impulsion est en revanche associée à la fréquence de décharge, autrement dit à la puissance du signal que chaque récepteur émet et au nombre de récepteurs activés. La réponse efférente est directement subordonnée à la puissance du signal et au nombre des transmissions afférentes. De ce fait, plus fort est le signal afférent, plus la réponse du signal efférent, le nombre de fibres musculaires actives et l'amélioration de la coordination, de la force, de la résistance et de la flexibilité sont importants.

Corpuscules de Pacini

Les corpuscules de Pacini sont des mécanorécepteurs, récepteurs sensoriels à adaptation ultra rapide, particulièrement sensibles aux vibrations à haute fréquence (60-300 Hz).

Onde mécanique carrée et régulation de la pression atmosphérique

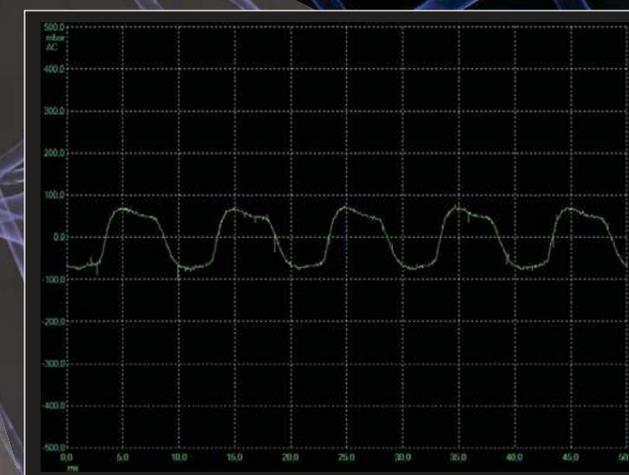
Grâce au modulateur de flux, Human Tecar Viss produit une onde acoustico-mécanique carrée de pression-dépression capable de modifier les capacités physiques de tout individu, sain ou devant effectuer des séances de rééducation, et dont les effets ont été étudiés par divers instituts universitaires et de recherche. La technologie permet de moduler les paramètres de l'onde donc de personnaliser le traitement.

Les études des vibrations sur l'homme

Les premières études sur l'application à l'homme des vibrations mécaniques remontent à la fin du XIXe siècle. L'hypothèse consistait à envoyer une stimulation au Système Nerveux Central (SNC) à travers une action directe sur les modules de contrôle neuromoteurs. À la fin des années 1970, alors que la plasticité du SNC était déjà amplement démontrée et que les études sur les paradigmes de conditionnement avaient été approfondies, les recherches sur l'utilisation biologique des vibrations reprirent. La limite technique, initialement insurmontable, était la génération de fréquences de vibrations de type "Élevées", de 100 à 300 Hz - d'intensité appropriée, à l'intérieur du corps humain. On avait alors émis l'hypothèse qu'après avoir atteint le SNC à travers les afférences de type I A, ces vibrations "fortement" perçues par les neurorécepteurs mécaniques étaient reconnues par le SNC comme indication réelle de la capacité mécanique sélective du muscle, de façon tellement efficace qu'il se les appropriait et les conservait en mémoire dans le temps. C'est en 1998 qu'a été entreprise la démarche de recherche qui a conduit au développement de Human Tecar Viss.

La stimulation neuromusculaire efficace sur le contrôle de la douleur, de la force et de l'intensité de l'exercice

Human Tecar Viss active les récepteurs mécaniques à travers un signal carré capable de s'immiscer efficacement dans l'échange incessant d'informations que le Système Nerveux Central arrive à capter et à maintenir dans le temps grâce à sa capacité plastique.





LA TECHNOLOGIE

Au cœur du système. Le Modulateur de Flux.

Human Tecar Viss adopte une technologie constituée essentiellement d'une soufflante reliée à un Modulateur de Flux spécial (breveté), le cœur de la technologie, qui produit une vibration configurant une onde mécanique carrée exclusive. La thérapie consiste à appliquer sur la peau des transducteurs spécialement conformés. Ceux-ci agissent en transférant au patient la vibration produite par le modulateur de flux qui active les récepteurs mécaniques avec son type d'onde spécial, dont la fréquence et l'intensité ont été reconnues pour leur efficacité, leur validité et leur durée dans le temps. Ce processus est dépourvu d'effets secondaires et couvre diverses pathologies.

Les transducteurs

Les transducteurs sont en ABS. Ils sont dotés d'un coussin de contact confortable en Santoprène® pour garantir une parfaite adhérence à l'épiderme et le confort maximum du patient. Ils sont proposés en six tailles et leurs formes et dimensions ont été étudiées pour s'adapter aux différentes zones à traiter de façon à garantir l'adhérence au tissu et la fermeture hermétique du circuit.

La membrane

En maintenant l'homogénéité de la vibration même en absence de contact total, la membrane permet de traiter les zones où l'adhérence parfaite du transducteur à l'épiderme est plus difficile à obtenir.

Innombrables possibilités de traitement corporel localisé et généralisé

Human Tecar Viss est l'instrument le plus complet de la gamme. Son application est très simple. Les transducteurs doivent être placés directement sur le ventre musculaire, à proximité des conjonctions tendineuses où les neurorécepteurs mécaniques sont les plus nombreux. Human Tecar Viss est polyvalent, d'utilisation aisée et il n'exige pas la présence d'un opérateur. Il est possible de traiter simultanément jusqu'à 14 zones musculaires bilatérales avec 28 points de transduction dans le meilleur confort du patient auquel aucune participation active n'est demandée pendant le traitement, si ce n'est les mouvements servant à indiquer la zone à traiter. Les effets apparaissent rapidement dès la deuxième voire troisième séance consécutive, et ils durent longtemps, au-delà de six mois. Pour le maintien des performances maximales de l'athlète, il est conseillé de procéder à une séance par mois. Son application est semblable à un agréable massage défatiguant.

Appliqué selon la méthode spécifique et personnalisée de Human Tecar, il permet d'obtenir une extraordinaire réponse du corps en un temps record, et d'améliorer grandement les performances.

LES BÉNÉFICES POUR LE CENTRE

RÉDUCTION DES TEMPS DE RÉCUPÉRATION

TECHNOLOGIE À FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE ET MANUEL

FACILE À INTÉGRER AUX PROTOCOLES DE RÉÉDUCATION CLASSIQUES

INDIQUÉ POUR DE NOMBREUX SECTEURS DE LA RÉÉDUCATION



ÉTUDES CLINIQUES

Ci-après quelques articles publiés sur les vibrations mécaniques, réalisées avec le Système de Vibration mécano-acoustique Human Tecar Viss

Articles

TREATMENT ON MYOFASCIAL PAIN SYNDROMES: LOCAL ACOUSTIC VIBRATION VS LIDOCAINE INJECTION. Int. Journal of Musculoskeletal Pain, August 2007

THE USE OF MECHANICAL ACOUSTIC VIBRATIONS TO IMPROVE ABDOMINAL CONTOUR. Aesthetic Plastic Surgeon, January 2008

HIGH FREQUENCY VIBRATION CONDITIONING STIMULATION CENTRALLY REDUCES MYOELECTRICAL MANIFESTATION OF FATIGUE IN HEALTHY SUBJECTS. Journal of Electromyography and Kinesiology, August 2008

EFFECTS OF LOCAL VIBRATIONS ON SKELETAL MUSCLE TROPHISM IN ELDERLY PEOPLE: MECHANICAL, CELLULAR, AND MOLECULAR EVENTS. Int. Jour. of Molecular Medicine, June 2009

ACUTE AND CUMULATIVE EFFECTS OF FOCUSED HIGH- FREQUENCY VIBRATIONS ON THE ENDOCRINE SYSTEM AND MUSCLE STRENGTH. Eur J Appl Physiol, September 2010

FLEXIBLE FLAT FOOT TREATMENT IN CHILDREN WITH MECHANICAL SOUND VIBRATION THERAPY. Int. J Immunopathology and Pharmacology, March 2012

LONG TERM EFFECTIVENESS OF COMBINED MECHANOTRANSDUCTION TREATMENT IN JUMPER'S KNEE. Eur J Inflamm., August 2012

MUSCLE STRENGTH AND BALANCE TRAINING IN SARCOPENIC ELDERLY: A PILOT STUDY WITH RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL. Eur J Inflamm., January 2013

TASK-ORIENTED PHYSICAL EXERCISE USING POSTURAL RE-ALIGNMENT WITH BODY WEIGHT SUPPORT IN CHRONIC STROKE. Eur J Inflamm. Stroke, May 2013

THE TREATMENT OF CANCER: A COMPREHENSIVE THERAPEUTIC MODEL ENTAILING A COMPLEX OF INTERACTION MODALITIES. InTechOpen, Journal online, May 2013

COMBINED REHABILITATION PROGRAM FOR POSTURAL INSTABILITY IN PROGRESSIVE SUPRANUCLEAR PALSY. Int. J. Neuro Rehabilitation, October 2013

EFFICACY OF MECHANO ACOUSTIC VIBRATION ON STRENGTH PAIN AND FUNCTION IN POSTSTROKE REHABILITATION: A PILOT STUDY. Topics in Stroke Rehabilitation, October 2014

RESPONSES OF NEURONES IN MOTOR CORTEX AND IN AREA 3A TO CONTROLLED STRETCHES OF FORELIMB MUSCLES IN CEBUS MONKEYS. Lucier - J of Physiology, April 1975

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique: 230 V - 50/60 Hz
Puissance absorbée: 0,9 kW (maxi)
Refroidissement à air
Classe de sécurité électrique 1ère partie appliquée BF
Classe Dispositif médical IIème
Classification 93/42/CE
Organisme certifié CE 0434
Plage de fréquence variable de 30 à 300 Hz
Tension maxi p.p. 630 mBars
Dimensions: 440L x 960H x 400P mm
Poids: 52 kg

Brevet européen délivré EP1824439B1





Elite Médicale - Promokiné

ZA de la Blanche Tâche

41 rue Stéphane Hessel 80450 Camon

Tél : 03 22 67 54 54

Fax : 03 22 67 54 55

Email : accueil@elitemedicale.fr