

E-Fit ThermoCare Jacket

Una eficaz solución para los dolores de espalda

En el mercado de los productos EMS (estimulación eléctrica de los músculos), E-Fit es una de las marcas más destacadas que emplea la tecnología de **la estimulación de los músculos de todo el cuerpo** (WB-EMS). El constante desarrollo y la satisfacción de las necesidades de los consumidores, que alcanzan niveles cada vez más elevados, son los motores de nuestro trabajo cotidiano. Es lo que ha llevado a la creación de la gama de productos de ThermoCare.

ThermoCare Jacket es uno de los componentes del grupo de productos ThermoCare. Al desarrollar este chaleco técnico nos hemos concentrado en **mejorar la calidad de vida** de los que sufren dolores de espalda y cintura. Nuestras experiencias nos permiten distinguir dos áreas principales, a saber, la prevención y el tratamiento, a las que ofrece solución el chaleco E-Fit ThermoCare Jacket.

Prevención

El motivo más frecuente de los dolores de espalda y cintura, además de las distensiones musculares son la postura incorrecta, la mala posición al sentarse y la débil musculatura de sostén. El chaleco E-Fit ThermoCare Jacket **ayuda a fortalecer estos músculos** con el fin de prevenir la aparición de los problemas.

Tratamiento

Si la tensión y los espasmos musculares de la espalda causan dolores en el costado, el ThermoCare Jacket puede emplearse para el tratamiento. Gracias a su configuración especial, **es capaz de relajar los músculos** y de esta manera coadyuva a moderar y eliminar las quejas.

¿Por qué la termoterapia?

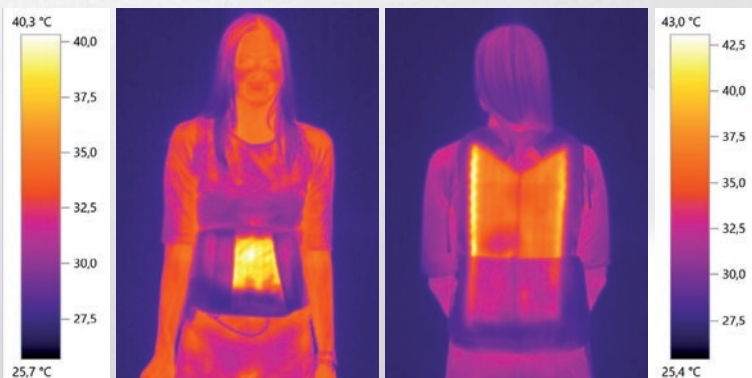
La termoterapia (terapia basada en el calor) tiene propiedades fisiológicas positivas que se conocen ya desde hace milenios en las distintas culturas. Desde hace tiempo, la luz del sol, la arena o piedra caliente, o el agua calentada han sido medios terapéuticos eficaces para tratar enfermedades y dolores. En este principio se basan las bien conocidas saunas finlandesas, los baños de vapor o las terapias de calor japonesas. **La termoterapia disuelve la tensión muscular que surge con el cansancio físico y alivia los dolores crónicos del sistema músculo-esquelético.** Este método milenario ha sido la inspiración para el grupo de productos ThermoCare, entre los que el ThermoCare Jacket combina de manera perfecta todos los beneficios de la termoterapia y la tecnología EMS.

Innovación en la termoterapia y la tecnología EMS

La termoterapia (terapia basada en el calor) tiene propiedades fisiológicas positivas que se conocen ya desde hace milenios en las distintas culturas. Desde hace tiempo, la luz del sol, la arena o piedra caliente, o el agua calentada han sido medios terapéuticos eficaces para tratar enfermedades y dolores. En este principio se basan las bien conocidas saunas finlandesas, los baños de vapor o las terapias de calor japonesas. **La termoterapia disuelve la tensión muscular que surge con el cansancio físico y alivia los dolores crónicos del sistema músculo-esquelético.** Este método milenario ha sido la inspiración para el grupo de productos ThermoCare, entre los que el ThermoCare Jacket combina de manera perfecta todos los beneficios de la termoterapia y la tecnología EMS.



Otra fórmula para **relajar los músculos contraídos y espásticos, además para reducir el dolor que el mismo provoca**, es el ejercicio y tratamiento de los músculos por medio de electroestimulación, realizada con parámetros apropiados.



Efecto TENS

Los tratamientos TENS se basan en la electroestimulación transcutánea de los nervios (TENS), que apunta a mitigar el dolor con la ayuda de impulsos eléctricos transmitidos a los nervios a través de la piel. Este tratamiento se aplica típicamente de dos maneras:

- tratamiento TENS de una frecuencia muy baja, o sea, de menos de 5 Hz
- tratamiento TENS de una frecuencia de al menos 100 Hz

A menudo las intensidades se aplican de forma alternada para mejorar la eficacia. El tratamiento TENS estimula los nervios sensores, y con ello bloquea las señales nerviosas del dolor, además estimula la secreción de endorfinas.

Además de los tratamientos TENS, la terapia basada en el calor también **puede aplicarse con éxito para reducir los dolores de espalda producidos por la tensión y el exceso de la carga muscular**. El calor externo eleva el pulso, estimula el sudor y coadyuva a la secreción más eficaz de las sustancias tóxicas. Gracias a la circulación sanguínea localmente estimulada y al metabolismo acelerado, los subproductos del metabolismo se eliminan más rápidamente del organismo y así, reducen el dolor muscular. Además, **la termoterapia relaja los músculos y por consiguiente, puede ser una eficaz herramienta para el tratamiento de la rigidez de los músculos**.

Ventajas del producto

La distribución especial de los electrodos en el E-Fit ThermoCare Jacket ha sido desarrollada expresamente para el tratamiento TENS de los músculos de la espalda. Gracias a sus **paneles de calor incorporados**, el producto también es adecuado para realizar tratamientos basados en el calor.

Al determinar la disposición de los electrodos del E-Fit ThermoCare Jacket nuestros ingenieros han prestado una particular atención a colocarlos **directamente sobre las zonas donde se presentan los problemas**, con el fin de aumentar la intensidad del tratamiento. El ThermoCare Jacket sirve para estimular, entre otros, los siguientes grupos musculares:

- Músculo trapecio - m. trapezius
- Músculo dorsal ancho - m. latissimus dorsi
- Músculo tríceps braquial - m. triceps brachii
- Músculo recto abdominal - m. rectus abdominis

La configuración apropiada de los parámetros permite **estimular hasta los músculos más profundos** con la ayuda de impulsos más intensos, ya que es difícil llegar a estas profundidades empleando otros métodos.

- Músculo romboides mayor - m. rhomboid major
- Músculo erector de la columna - m. erector spinae
- Músculo serrato posterior inferior - m. serratus posterior inferior

El E-Fit ThermoCare Jacket puede emplearse con eficacia para **finés de rehabilitación y tratamiento** en combinación con el dispositivo E-Fit Medical (EF-1280M) y para **tratamientos preventivos** con el dispositivo E-Fit BeautyGSlim (EF-690).

Se ha empleado el doble efecto positivo de la termoterapia y de la EMS también en el ThermoCare Shorts, otro integrante del grupo de productos ThermoCare. **Se recomienda el tratamiento de ThermoCare Shorts a aquellos que desean tener un cuerpo más tonificado o quieren eliminar la celulitis**.

Fuentes y Referencias

- Dobsák P, Nováková M, Siegelová J, et al. Low-frequency electrical stimulation increases muscle strength and improves blood supply in patients with chronic heart failure.
- Son J, Lee D, Kim Y. Effects of involuntary eccentric contraction training by neuromuscular electrical stimulation on the enhancement of muscle strength.
- Banerjee P. Prolonged electrical muscle stimulation exercise improves strength and aerobic capacity in healthy sedentary adults.
- Svensson, Hans-Olof MD, PhD; Andersson, Gunnar B. J. MD, PhD.; Johansson, Saga MD, PhD; Wilhelmsson, Claes MD, PhD; Vedin, Anders MD, PhD – A Retrospective Study of Low-Back Pain in 38- to 64-Year-Old Women: Frequency of Occurrence and Impact on Medical Services.
- Svensson, Hans-Olof MD, PhD; Andersson, Gunnar B. J. MD, PhD – Low-Back Pain in 40- to 47-Year-Old Men: Work History and Work Environment Factors.
- James Rainville, MD/Correspondence information about the author MD James Rainville, Carol Hartigan, MD, Eugenio Martinez, MD, Janet Limke, MD, Cristin Jouve, MD, Mark Finno, MD – Exercise as a treatment for chronic low back pain
- Vance CG, Dailey DL, Rakel BA, Sluka KA. Using TENS for pain control: the state of the evidence. Pain Manag.
- Leonard G, Goff aux P, Marchand S. Deciphering the role of endogenous opioids in high-frequency TENS using low and high doses of naloxone. Pain. 2010;151(1):215-219.
- Pivec R, Minshall M, B. Mistry J, A Mont M. Decreased Opioid Utilization and Cost at One Year in Chronic Low Back Pain Patients Treated with Transcutaneous Electric Nerve Stimulation (TENS).
- Win Min Oo, MBBS, MMedSc – Efficacy of addition of transcutaneous electrical nerve stimulation to standardized physical therapy in subacute spinal spasticity: a randomized controlled trial. Junhyuck Park, Dongkwon Seo, Wonjae Choi, Seungwon Lee – The Effects of Exercise with TENS on Spasticity, Balance, and Gait in Patients with Chronic Stroke: A Randomized Controlled Trial
- Nadler SF, Weingand K, Kruse RJ. The physiologic basis and clinical applications of cryotherapy and thermotherapy for the pain practitioner. Pain Physician. 2004;7(3):395-399.
- Habash RWY, Bansal R, Krewski D, Alhafid HT. Thermal therapy, Part 2: Hyperthermia techniques.
- Ikeda Y, Biro S, Kamogawa Y, Yoshifuku S. Repeated Sauna Therapy Increases Arterial Endothelial Nitric Oxide Synthase Expression and Nitric Oxide Production in Cardiomyopathic Hamsters.
- Akasaki Y, Miyata M, Eto H, et al. Repeated thermal therapy up-regulates endothelial nitric oxide synthase and augments angiogenesis in a mouse model of hindlimb ischemia.
- Howells J, Czesnik D, Trevillion L, Burke D. Excitability and the safety margin in human axons during hyperthermia.

