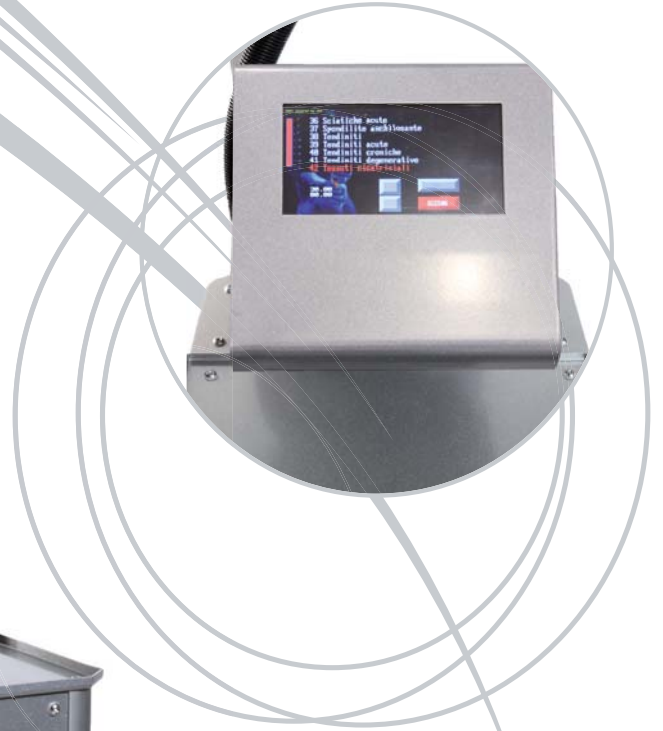


A DIVISION OF J&S
Fisiocomputer

Made to Last



USF1
Crioultrasuono

USF1

Crioultrasuono



I macchinari che utilizzano gli ultrasuoni accoppiati al raffreddamento dermico (tecnica detta anche crioultrasuonoterapia) hanno dimostrato grande efficacia per il trattamento degli stati infiammatori e dolorosi.

Come funziona la crioultrasuonoterapia?

L'azione antiinfiammatoria, antidolorifica e antiedemigena si esplica grazie a vari fattori: il fattore meccanico, rappresentato dalla "messa in vibrazione" da parte degli ultrasuoni delle cellule del tessuto trattato, determina un micro-massaggio in profondità; il fattore termico: l'aumento di temperatura indotto dagli ultrasuoni favorisce la vascolarizzazione e la eliminazione delle molecole responsabili dell'infiammazione (metaboliti tossici); tuttavia tale aumento si verifica solo in superficie, sottraendo così il sangue alla muscolatura e ottenendo quindi un'azione emostatica, (cioè di arresto della fuoriuscita di sangue), molto utile dopo i traumi; inoltre l'azione del freddo, (che prima provoca vasocostrizione immediata, ma poi vasodilatazione da "vasoparalisi"), è rappresentata essenzialmente da un effetto analgesico e decontratturante; il fattore chimico: applicando una pomata antinfiammatoria gli ultrasuoni facilitano la sua penetrazione nei tessuti, (aumentandone quindi l'efficacia, tecnica detta sonoforesi).

Il Fisiocomputer USF1 è un Dispositivo Medico per terapia fisica progettato per abbinare l'ultrasuonoterapia (ad 1 MHz) alla crioterapia (fino a $-9.9\text{ }^{\circ}\text{C}$). La sinergia delle due tecniche terapeutiche elimina la controindicazione degli ultrasuoni nei traumi acuti e subacuti e negli stati infiammatori acuti e subacuti. La testa dell'ultrasuono raffreddata, posta in corrispondenza della lesione da trattare, provoca una vasocostrizione dermica iniziale seguita da una forte vasodilatazione, mentre in profondità si instaura una diminuzione circolatoria (processo di emostasi). La diminuzione della temperatura nel tessuto profondo crea inoltre un aumento della densità del tessuto stesso, con un incremento dell'effetto meccanico dell'ultrasuono e con un effetto termico completamente annullato. Nelle lesioni ed infiammazioni capsulolegamentose dell'apparato locomotore accelera il processo di guarigione, con un recupero più veloce del movimento per la rottura del ciclo dolore-spasmo-inattività. Pertanto questa tecnica è particolarmente indicata nella riabilitazione sportiva, dove il rapido recupero di un atleta infortunato è reso possibile in quanto l'USF1 permette di trattare subito sia un trauma recente che uno stato infiammatorio acuto e sub acuto.

Punti di forza:

- Funzione epiciclica per simulare la circonvoluzione del manipolo sulla zona da trattare
 - Presenza di molteplici protocolli preimpostati che riducono l'impegno dell'operatore
 - Erogazione di ultrasuonoterapia a 1 MHz e crioterapia fino a $-9,9^{\circ}\text{C}$

Caratteristiche Fisiche:

- Dimensioni e pesi:

Dimensioni esterne:

Impronta a terra escluso braccio 380 x 450 mm.

(larghezza x profondità);

Altezza sommità consolle 1140 mm.;

Altezza del ripiano di appoggio 815 mm.;

Peso complessivo: 73 Kg.;

Diametro testa US: 62 mm.

- Materiali utilizzati:

Base a terra, ripiano superiore e supporto consolle:

lamiera di acciaio 30/10;

Telaio portante: profili angolari in anticorodal;

Consolle di comando: lamiera di acciaio 12/10;

Pannelli laterali: lamiera di anticorodal 30/10;

Braccio snodato: profili in alluminio e fusioni in lega leggera;

Testa di trattamento: applicatore in Acciaio AISI 304,
supporti in PVC medicale;

- Alimentazione:

Da rete elettrica urbana con spina IEC a pannello posteriore;

Fornito cavo di rete staccabile con spina (italiana passo 19 mm.) 10A+T;

Rete di alimentazione: 230V~/50Hz, massimo assorbimento: 660VA;

Fusibili generali di rete: 2xT6,3A (5x20);

Descrizione:

Il Fisiocomputer USF1 è una apparecchiatura per Terapia Fisica progettata per erogare ultrasuonoterapia abbinata a crioterapia, combinando in questo modo sia il vantaggio intrinseco del freddo direttamente applicato ai tessuti che quello della molto maggiore tollerabilità degli ultrasuoni alle basse temperature (quindi con possibilità di dosaggi maggiori e conseguenti durate dei trattamenti molto inferiori).

Si presenta come una unità da pavimento (con quattro ruote snodate, di cui due dotate di freno) su cui è montata la consolle di comando rialzata in modo da lasciare libero il piano di appoggio superiore. Posteriormente a sinistra è fissato il supporto-base del braccio snodato (a tre snodi), che sostiene la testa di trattamento US.

Tutte le connessioni verso la testa stessa sono contenute in un tubo flessibile (di tipo speciale per applicazioni robotiche) che fuoriesce dal corpo dell'apparecchio subito a sinistra del supporto per la consolle di comando.

Oltre al cavo di rete (staccabile) ed al cavo della testa di trattamento (non staccabile e contenuto nella guaina flessibile citata) non sono previsti altri cavi e/o altre connessioni (fisse o rimovibili).

Caratteristiche Funzionali:

- Tipo Emissione: Continua e pulsata
(10/20/50/100 Hz);

- Trasduttore: Ceramica Piezoelettrica;

- Crioterapia: Regolabile fino a -9,9°C;

- Frequenza di emissione: 1 MHz;

- Densità di potenza regolabile da 0,1 a 3,0 W/cmq;

- Timer di erogazione impostabile fino a 60'
a passi di 1'.



La Storia

J&S nasce nel Dicembre del 1973 con lo scopo di progettare, produrre e commercializzare apparati elettronici.

1979 L'attività si concentra sulle **apparecchiature medicali**, quali le **elettroterapie** e successivamente (1980) l'**elettromiografia** con la realizzazione di un primo modello con logica cablata e presentazione analogica su schermo, utilizzando per la prima volta in Italia, in questo campo, il microprocessore 6502.

1981 Entra in produzione una linea di apparati per **elettroterapia** (DYA10A, SM50, Farad2S) che presenta caratteri innovativi (il DYA10A è il primo "dyadinamic" automatico prodotto in Italia.).

1988 Realizzata una seconda versione di **elettromiografo**, questa volta a microprocessore e con possibilità di esame dei nervi.

1990 Progettata una nuova serie di apparati per fisioterapia a microprocessore, per i quali si sceglie il Brand Fisiocomputer che viene registrato nel 1992.

1991 Iniziano le vendite del modello ET2 (**elettroterapia a due uscite** e l'intera linea (completata da laserterapia, magnetoterapia, ultrasuonoterapia) viene presentata all'Intersan di Milano.

1992 Inizia una importante **collaborazione con l'Aeronautica Militare italiana**, nello specifico con il Centro Sperimentale Volo (CSV), sulle situazioni cliniche del pilota in diverse condizioni di volo. Maggiori dettagli sulla ormai ultraventennale collaborazione con il CSV sono disponibili sul nostro sito nella sezione Aerospace.

1999 Dopo tre anni di studi e ricerche, inizialmente nate nel campo oncologico, l'azienda certifica e fa entrare in produzione un importante macchinario per la fisioterapia, l'**Ipertermia Fisiocomputer IP1**.

2002 Progettato ed ultimato un nuovo **Bio Feedback**. Inizia la produzione dei **laser di potenza, la linea Fisiocomputer LTS**

2004 Certificato il **Multifunzione Fisiocomputer UNIK4** che racchiude al suo interno elettroterapia a due uscite, magnetoterapia, ultrasuonoterapia e laserterapia, ognuna con la stessa potenza dei singoli apparecchi e con la possibilità di fare 2 terapie diverse nel medesimo momento.

2005 Entra in produzione la **Pedana Propriocettiva Fisiocomputer PDN1**.

2007 Partono le vendite dell'**Ultrasuono Freddo Fisiocomputer USF1** che riscuote subito risultati eccellenti anche grazie alla sua unica "funzione epiciclica" che mette in grado l'apparecchio di simulare la circonvoluzione del manipolo sulla zona da trattare.

2008 Adottata la tecnologia laser a frequenza "neodimio-yag", sorgente diodica con frequenza 1064Nm che da quel momento diventa uno standard per la fisioterapia di alto livello, portando alla nascita del **Laser Fisiocomputer LTS-60**.

2013 Ultimata, dopo tre anni di ricerche, l'innovativa **Tecarterapia Fisiocomputer TK1** che include elementi di altissima funzionalità, sintesi dell'esperienza e delle richieste dei migliori professionisti italiani; il Fisiocomputer TK1 è un prodotto professionale sia portatile che da studio e ingloba molte delle tecnologie che J&S ha sviluppato durante la sua ultradecennale collaborazione con il settore medico dell'Aeronautica Italiana.

2016 Parte il progetto di ricerca per un sistema per la **propriocezione Total Body** tramite il quale la diretta traslazione in "3D Realltime" delle parti interessate rende possibile test ROM precisi ed affidabili, oltre che permettere esercizi complessi ed una oggettiva analisi del percorso riabilitativo, basata su evidenze numeriche.

PRODOTTI FISIOCOMPUTER

Linea Elite

- BFB4 - Biofeedback a Due Canali
- IP1 - Ipertermia
- LTS-60 - Laser di Potenza a Scansione
- MOVESCAN - Propriocezione 3D e Test ROM
- OMNIA31 - Riabilitatore Articolare
- TK1 - Tecarterapia
- UNIK4 - Multifunzione Terapia Fisica
- USF1 - Crioultrasuono

Linea Pro

- ET2 - Elettroterapia
- US1 - Ultrasuoni
- MG2 - Magnetoterapia
- BFB2 - Biofeedback
- TDR1 - Misuratore di Tempi di Risposta Visivi e Acustici

Sono tutti Dispositivi Medici **CE**

BUSINESS PARTNER

www.fisiocomputer.com

J&S s.r.l. - Via di Scorticabovè, 15 - 00156 Roma, Italia - T +39 06 411 1303 - P. IVA: 01012061006 - info@fisiocomputer.com