

# FIRING EVO

## (7FOO) ELECTROTHERAPIE CU 2 CANALE

**Firing** este un stimulator de electroterapie portabil pentru fizioterapie/reabilitare.

Utilizand tehnologie electronica avansata combinata cu o interfata pentru utilizator extrem de simpla, Firing poate satisface cele mai exigente cerinte ale fizioterapeutilor.



### CARACTERISTICI

- Biblioteca mare de protocoale presestate pentru cele mai multe dintre patologii.
- Posibilitatea de a crea si salva programe definite de utilizator.
- Baza de date pacienti : memorarea datelor de pacient si istoricul tratamentelor.
- 2 canale complet independente programabile individual.
- Putere de iesire imbunatatita.
- Evaluarea nivelului de durere pentru fiecare inregistrare, la inceputul si la sfarsitul tratamentului.
- Analiza diagnostic cu trasarea curbei Intensitate/Timp(I/t).
- Tratamente perineale cu programe presestate.
- Numar mare de curenti diferiti utilizati pentru reabilitare.
- Sistem complex de programe (**M.P.P.**) si protocoale care pot schimba frecventa, durata pulsului, curbura, pauza /actiune pt. frecventa, intensitatea si timpul de repaus.Toti acestei parametrii sunt automat schimbat pe durata programului fara interventia operatorului.
- Crearea si salvarea automata de sechete adica grupuri de programe in sechete .
- Posibilitatea de conectare cu un aparat de ultrasunet (cablu de conectare la cerere).
- Monitor mare de inalta calitate grafica pentru o buna vizualizare pe ecran.
- Disponibilitate imediata a selectiei de programe definite de utilizator.

### DATE TEHNICE

**Alimentare:** 100-240V; 50/60Hz  
**Putere intrare:** 45 VA  
**Clasa siguranta:** tip I BF  
**Dimensiuni:** 27 x32,8 x23 cm  
**Greutate:** 3,8 Kg  
**Standarde :** En 60601-1,EN 60601-2-10

### ACCESORII STANDARD

Cablu electrostimulator (C/IS-S) -2 buc.  
Electrozi 60x40 mm(EL/1-P) -4 buc.  
Electrozi 60x60 mm(EL/2-P) -2 buc.  
Electrozi 60x120 mm(EL/3-P) -2 buc.  
Buret pt.EI/1-P (SP/1) -2 buc.  
Buret pt.EI/2-P(SP/2) -2 buc.  
Buret pt.EI/3-P(SP/3) – 2 buc.  
Banda elastica 50 cm (F6) -2 buc.  
Banda elastica 100 cm(F7) – 2 buc.  
Cablu dublu( ramificate)(C/SD) – 2 buc.  
Cablu alimentare (C/AI) – 1 buc.

### ACCESORII OPTIONALE

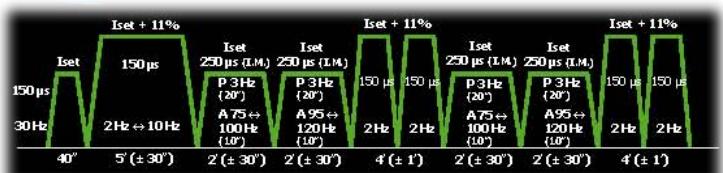
- Cablu de conectare ultrasunet/stimulator(C/U)
- Cablu cu mufa de 2 mm (C/SP)
- Electrod punctiform (M/P-P)
- Electrod vaginal (EV/1)
- Electrod vaginal (EV/2)
- Electrod vaginal (EV/3)
- Electrod anal (EL/A)
- Geanta transport
- Stativ



### \***M.P.P – Sistem de protocoale multi parametrii-**

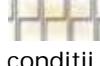
Sistem complex de protocoale care reproduce contractile musculare fiziologice.In timpul tratamentelor cu **M.P.P**, nivelele de energie ale fiecarei faze, rata frecventelor, frecventa curburii, frecventa pauzelor, sunt ajustate automat si continuu pe durata tratamentului

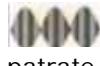
#### Grafic al sistemului M.P.P.:



## MODURI DE STIMULARE

 **Tens:** Curent constant(CONST), cu modulatie in amplitudine(MA),modulatie in frecventa (MF),modulatie in puls (BURST),frecventa:2-20000 Hz,durata :100-600  $\mu$ s si intensitate :0-250 mA

 **Muscle:** Pulsatii simetrice bidirectionale.Dotat cu un "file" care contine un numar de programe pt. diverse conditii ale muschiului.Frecventa 2-200 Hz,Durata 100-600  $\mu$ s,Intensitate:0-250 mA.

 **Interferential bipolar:** Curent bidirectional de unda patrata modulat in amplitudine.Frecventa undei patrate 4000 Hz( $\pm 20\%$ ).Frecventa de modulatie sinusoidala 5-200Hz,Intensitate 0-250 mA

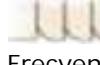
 **Interferential tetrapolar:** Curent bidirectional modulat in amplitudine.Frecventa undei patrate:4000 Hz,Frecventa sinusoidala de modulatie:5-200 Hz.Intensitate:0-250 mA

 **Burst :** Pulsuri bidirectionale simetrice dreptunghiulare.  
Actionare : 0,25 sec. Pauza : 0,75 sec.

 **Kotz:** Curent sinusoidal intrerupt.Frecventa sinusoidala:1000-2500 Hz.  
Modularea frecventei:5-200Hz.Intensitate:0-250 mA

 **Traebert:** Curent unidirectional dreptunghiular.Durata pulsatiei:2 ms.Pauza:5ms Intensitate:0-30 mA

 **AMF:** Pulsuri bidirectionale simetrice dreptunghiulare.  
Crestere : 2 sec., Scadere : 1 sec., Pauza : 2 sec.

 **Faradic:** Curent pulsatoriu unidirectional.  
Frecventa: 1-100Hz.Intensitate:0-130mA

 **IONO: Current continuu:** Curent unidirectional intrerupt.Sarcina ciclica: 95%.Intensitate:0-30mA

 **FM :** Pulsuri bidirectionale simetrice dreptunghiulare.Durata pulsuri ajustabila . Curbura ajustabila de la 2 - 10 Hz.

 **Diadinamic:** Curenti mono fază (MF),două fază(DF), perioada scurtă(CP),perioada lungă(LP).  
Intensitate:0-50mA

 **Triunghiular/Impulsuri exponentiale:** Pulsuri unidirectionale triunghiulare.  
Durata pulsatiei:1-1000 ms.Pauza:1-5 sec.Intensitate:0-30 mA.

 **Pulsuri dreptunghiulare :** Pulsuri unidirectionale dreptunghiulare.  
Durata pulsatiei:1-1000 ms.Pauza:1-5sec.Intensitate:0-30 mA.

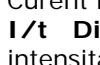
 **Agonist/Antagonist :** Pulsuri simetrice bidirectionale dreptunghiulare. Stimulare musculară agonista/antagonista.

 **Agonist/Antagonist current Faradic :**  
Puls unidirectional. Frecventa : 1-100 Hz, Intensitate :0-130 mA. (Ip)

 **Agonist/Antagonist current Kotz :** Curent sinusoidal intrerupt.  
Frecventa sinusoidala : 1000-2500 Hz, Modulatie frecventa : 5-200 Hz, Intensitate 0-250 mA.(Ipp)

 **HF (mod Inalta Tensiune):** Puls unidirectional dublu.Polaritate : pozitiva sau negativa. 200 V la o rezistenta de 5 KOhm, 160 mA la o rezistenta de 500 Ohm.

 **Urology:** Curent pulsatoriu bidirectional simetric.Frecventa:2-200 Hz.Durata pulsatiei:100-600  $\mu$ s.  
Curent max.: 250mA.Carakteristica de iesire tensiune constanta(CV)

 **I/t Diagnostic:** Inregistreaza curba intensitate /timp . Calcul automat pt. reobaza(valoarea minima a intensitatii stimulului,necesara pt. excitatia nerv/muschi), cronaxie(timp minim in care un curent electric trebuie sa parcurga un nerv/muschi pt. al excita),coeficientul de ajustare si grafic la curbei.Posibilitatea de a memora rezultatele si a inregistra intr-o baza de date.

