

Zimmer
MedizinSysteme



enPuls
Verze 2.0



Specialita:

Elektromagnetický ventil pro:

- efektivní přenos energie
- méně údržby, delší životnost
- unikátní rázový pulz

enPuls

Mobilní radiální rázová vlna s balistickými, vysokoenergetickými pulzy. Pro léčbu v tkáních a strukturách různé patologie .

Jedinečný a uživatelsky jednoduchý systém nabízí rázovou terapii pro všechny terapeuty.

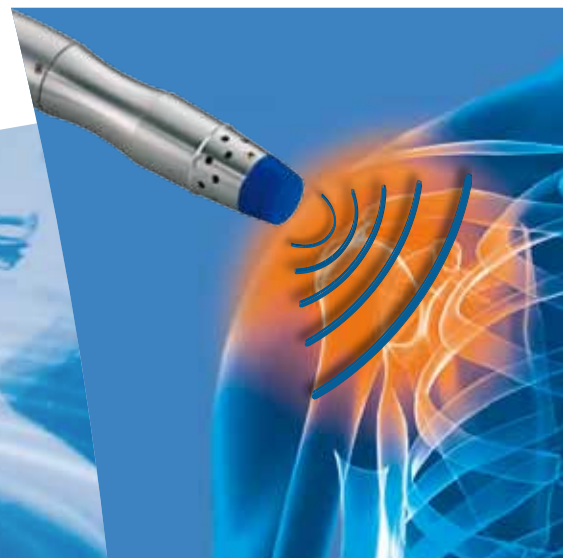
Princip

Těžký, elektromagneticky urychlený, balistický projektil přenáší kinetickou energii k čidlu hlavice v aplikátoru.

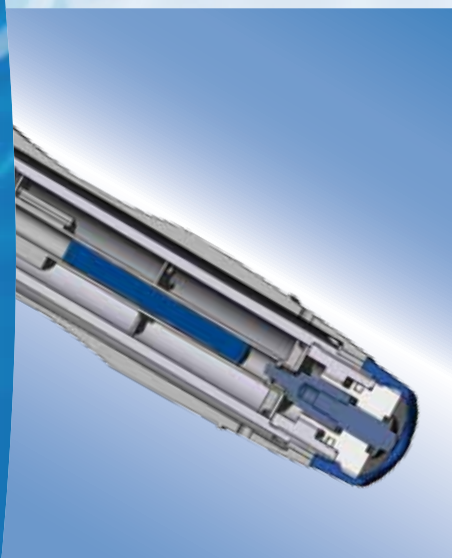
Kinetická energie je transformována v nárazovou energii na hlavici aplikátoru. Rázové vlny se rozšiřují radiálně z kontaktního místa do požadované oblasti terapie.

Užití moderní technologie

Inovativní přístup v neinvazivní terapii, bez kompresoru



Balistická radiální rázová
Elektromagnetický generátor
Masivní projektil
Radiální rozšíření v tkáních
Průnik do 35 mm hloubky



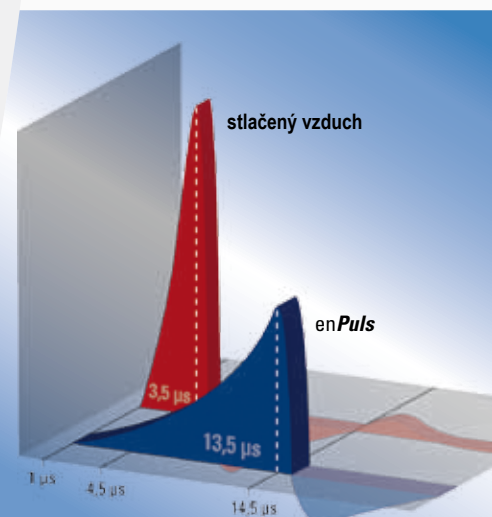
„Soft“ rázová vlna

Jedinečnost enPuls „soft“ rázové vlny, en Puls vytváří jedinečné rázové pulzy při užití projektilu 5x silnější než standardní vzduchově tlakový systém a redukuje konečnou rychlost na kontaktu s aplikátorem.

Síla zrychlení a masivní projektil nese stejné množství mechanické energie, to je pro pacienty komfortnější než srovnatelné systémy rázových vln.

Delší puls zvyšuje dobu působení energie. Nevzniká nežádoucí vysoký peak amplitudy tlaku.

Nižší peak a delší zvyšování času minimalizuje pálení a bolestivé pocity, které normálně provázejí tuto terapii. Stoupá pak uspokojení pacientů z jednoduché léčby na vyšších energetických úrovních. Méně bolesti, stejná efektivita.





en Puls s vozíkem
(varianta)

Charakteristika

Charakteristika

- dotyková klávesnice
- energetické úrovně od 60-185 mJ (equivalent 1-5 barů)
- pulzní frekvence od 1-22 Hz
- Burst modus pro terapii Trigger bodů (16 Hz za 0,5 s)
- počítadlo rázových vln, pozitivní
- počítadlo rázových vln, negativní při přednastavených hodnotách
- indikační menu s přednastavenými terapeutickými protokoly
- 1 GB SD paměťová karta pro update a servis

* k dispozici od jara 2011

Výhody

Silný generátor produkující mechanickou energii, perfektní kontrola a malé mechanické opotřebení vede k prodloužení životnosti.

enPuls garantuje minimálně 2 miliony rázů na generátor, to je equivalent pro 1000 ošetření.

Výkonný, řídicí nožní spínač, aplikátor je bez spouště a to umožňuje terapeutům koncentrovat se na pozici ruky při terapii.

Hliníkový transportní kufřík obsahuje všechno nezbytné příslušenství, umožňuje mobilitu a výhodu pro léčbu vždy a všude.

Jednoduchá práce

Vytvořeno pro maximálně funkční a jednoduchou aplikaci

Malý
Mobilní
Všestranný
Intuitivní
Silný

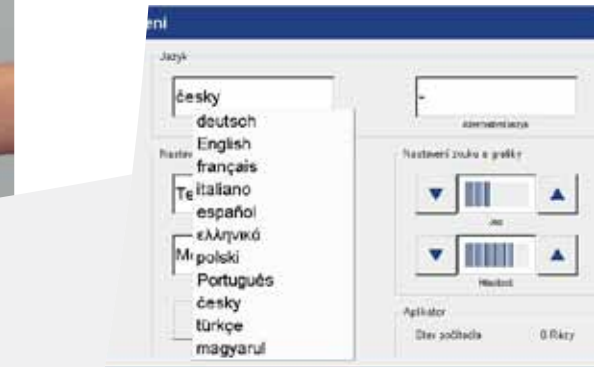


Velká barevná dotyková obrazovka. Přímý přístup ke všem nezbytným parametrům terapie, včetně seznamu indikací s průvodcem a velkou pamětí pro individuální přídavné programy.

Předvolba terapeutických protokolů, pro většinu indikací s rozsáhlými pomocnými funkcemi včetně obrázků léčené oblasti.

Ergonomický, hliníkový a masivní aplikátor má schopnost, díky velké setrvačnosti, perfektně přijímat a přenášet energii pro pacienta. Ochrana proti vibracím při práci terapeuta je zajištěna. Design umožňuje držení aplikátoru jednou rukou, druhá ruka je volná k podpoře terapie.

Variabilní nástavce na hlavici aplikátoru s různými velikostmi a tvary. Lze je rychle a jednoduše bez nářadí vyměňovat.



Akce rovná se reakci

Zákon fyziky - při aplikaci mechanické akce je vyvolána v podrážděné struktuře reakce, většinou bezprostředně

enPuls & Cryo 6



enPuls s Cryo 6 (varianta)

Medicínské efekty

- okamžitá, trvající úleva od bolesti
- zvyšující se mobilita
- kontrolovatelný normotonus svalů
- změna membránové propustnosti

enPuls a Cryo 6 - perfektní tým v léčbě

Kryoterapie před, během nebo po terapii snižuje práh bolesti, centralizuje metabolismus a podporuje regulaci svalového tonu.

Celkové efekty

Podle základních teorií - buněčná destrukce vyplývala z mikro-kavitace a vzhledem k reakci buněk, byla považována za pozitivní.

Aktuální výzkumy ukazují, že pozitivní efekty nesouvisí s kavitací. Mechanická stimulace, která je schopná spustit reakci v buněčných strukturách, dokonce na energetickém vstupu, je pod destrukční úrovní.

Pozorovaná tkáňová reakce a metabolické efekty jsou v podstatě:

- zvýšení metabolismu
- změna membránové propustnosti
- zlepšení buněčné struktury
- zlepšení tenzní stability
- zvýšení buň. aktivity při gen. expresi
- zvýšená produkce substance P



Technická data/enPuls Verze 2.0

Technologie	balistická radiální rázová vlna, bez kompresoru, s elektromagnetickým generátorem jako akcelerujícím nábojem
Úrovně síly/energie	4 volitelné přednastavené hodnoty: 60/90/120/185 mJ (u 16 Hz max. 120 mJ/u 22 Hz max. 90 mJ) měřitelný equivalent, stanovený zkušební laboratoří k 1/2/3/5 barům
Mody	frekvence od 1-16 Hz a obdobně 22 Hz* 3 Burst mody (16 Hz u 4/8/12 pulsů)
Programy Protokoly Kontrola	7 přednastavených programů, nastavitelné více než 25 ilustrovaných terapeutických doporučení barevná dotyková klávesnice pro všechny softwarové operace otočný knoflík pro nastavení energetické úrovně a frekvence aplikátor ovládaný nožním spínačem
Paměť/Update	SD karta (2GB) pro indikaci menu paměti oblíbené a adaptované programy (120 míst) Error log/Firmware-Update
Rozměry Hmotnost	322x235x130 mm (dxšxh) 2,7 kg (bez aplikátoru)

Aplikátor rázových vln

Ergonomický, s eloxovaným hliníkovým obalem a chladícím větrákem

Generátor	elektromagnetický, integrovaný
Rozměry	23 cm délky, 5 cm průměr (max.)
Hmotnost	0,85 kg (bez kabelu)
Životnost	minimální garance 2 miliony rázů
Údržba	pouze nezbytná, pokud poklesne výkon, po překročení počtu rázů, výměna aplikátoru servisem
Nástavce aplikátoru	rozměry 6/15 (2ks)/25 mm výměna bez nářadí minimální garance 150 000 rázů pro nástavec

Energetické údaje Prohlášení o shodě	100/240 VAC/50/60 Hz, 5/2,5 A IEC/EN 60601 a 60601-1-2
---	---

Balení	Hliníkový kufřík s enPuls, aplikátorem, nástavci 6/15 (2x)/25 mm, 10 silikonových návleků, nožní spínač síť.kabel, 1 lahvička enPuls emulze, návod k použití
---------------	--

Podmínky transportu Krátké období	-10°C až +50°C/700 hPa až 1060 hPa 20%-80%, vlhkost, bez kondenzace
Dlouhé období	0°C až 40 °C/700 hPa až 1060 hPa 20%-80% vlhkosti, bez kondenzace

* k dispozici od jara 2011

Obchodní zastoupení pro ČR:

MUDr. M. Kaznowská
U Pomníku 352
26711 Vráž u Berouna
Tel/fax: +420 311 671 115
mkaznowska@telecom.cz
www.i-zimmer.cz

Zimmer MedizinSysteme GmbH
Junkersstraße 9
D-89231 Neu-Ulm
Tel. +49. 7 31. 97 61-291
Fax +49. 7 31. 97 61-299
export@zimmer.de
www.zimmer.de