



## MEGASON

**aparat za ultrazvučnu terapiju**  
**ultrasound therapy device**

### ULTRASOUND THERAPY

Sound represents longitudinal vibrations of matter particles which pass through elastic mediums in a form of condensation and rarefaction. For therapy purpose ultrasound with frequencies from 1MHz to 3MHz is used, and applied in two modalities, continuous and pulsed. Continuous US therapy transfers heat to the body tissues which results in thermic effect and tissue temperature increase. This is suitable mode for treating chronic conditions. On the other side, in pulsed mode of operation, wave energy is transferred by means of short pulses which prevent body tissue heating; this mode provides micro massage and is often used in acute conditions treatment. Depth of ultrasound wave penetration depends on applied US frequency, lower US frequency (1MHz) penetrates deeper into the tissue, up to 5cm, and is used for treatment of tendons, joints and other structures; higher US frequency (3MHz) penetrates up to 2cm in tissue and is used for cutaneous and subcutaneous tissue treatment.

**PROXIMA MEGASON** is a twochannel digital microprocessor controlled device which offers all general US therapy application possibilities. Both 1MHz and 3MHz ultrasound therapies are supported by means of watertight ultrasound probes with Effective Radiation Areas (ERA) of  $5\text{cm}^2$  and  $1\text{cm}^2$ . Device provides both, continuous and pulsed ultrasound therapy, with pulsed frequencies of 1 to 100Hz (including 16 and 48Hz). **MEGASON** controls contact quality between ultrasound probe and affected body tissue and signalizes, with light and sound, in case of poor contact. Ultrasound treatment probes (heads) are completely watertight and suitable for underwater application; additionally, ultrasound probe holder for underwater treatment is available as an option.

### TERAPIJA ULTRAZVUKOM

Zvuk je longitudinalno treperenje čestica materije, koje se u vidu zgušnjavanja i razređivanja prostire kroz elastične sredine. U terapijske svrhe koristi se ultrazvuk frekvencija od 1MHz do 3MHz i primjenjuje u dva modaliteta, kontinuiranom i impulsnom. U kontinuiranom modu rada toplota se prenosi do tkiva u telu rezultujući termičkim efektom i povećanjem temperature tkiva što čini ovaj mod rada pogodnim za tretman hroničnih stanja. Sa druge strane u impulsnom modu rada talasi se prenose putem kratkih impulsa čime se sprečava zagrevanje tkiva; ovaj mod omogućava mikromasažu i najčešće se koristi za terapiju akutnih stanja. Dubina penetracije ultrazvučnih talasa zavisi od frekvencije primjenjenog ultrazvuka, niža UZ frekvencija (1MHz) prodire dublje u tkivo do dubine od oko 5cm i koristi se za tretman tetiva, zglobova i drugih struktura, viša UZ frekvencija (3MHz) ima manju dubinu penetracije do oko 2cm i koristi se za tretman kožnog i potkožnog tkiva.

**PROXIMA MEGASON** je dvokanalni digitalni mikroprocesorski uređaj koji nudi sve mogućnosti opšte primene ultrazvučne terapije. Podržana je ultrazvučna terapija od 1MHz i od 3MHz putem vodootpornih ultrazvučnih glava Efektivnih Površina Zračenja (EPZ)  $5\text{cm}^2$  i  $1\text{cm}^2$ . Uređaj omogućava kontinuiranu UZ terapiju i impulsnu UZ terapiju sa radnim ciklusom od 5 do 95%. **MEGASON** je opremljen kontrolom i signalizacijom lošeg kontakta ultrazvučne glave čime se sprečava neefikasna terapija. Ultrazvučne glave su potpuno vodo otporne i pogodne su za subakvalni tretman; uz uređaj se može poručiti i odgovarajući držač UZ glave za subakvalnu terapiju. Pored ovoga aparat se može povezati sa aparatima za strujnu terapiju tipa Diadinamik idr.





Ultrazvučna glava EPZ 5cm<sup>2</sup>  
Ultrasound probe ERA 5cm<sup>2</sup>



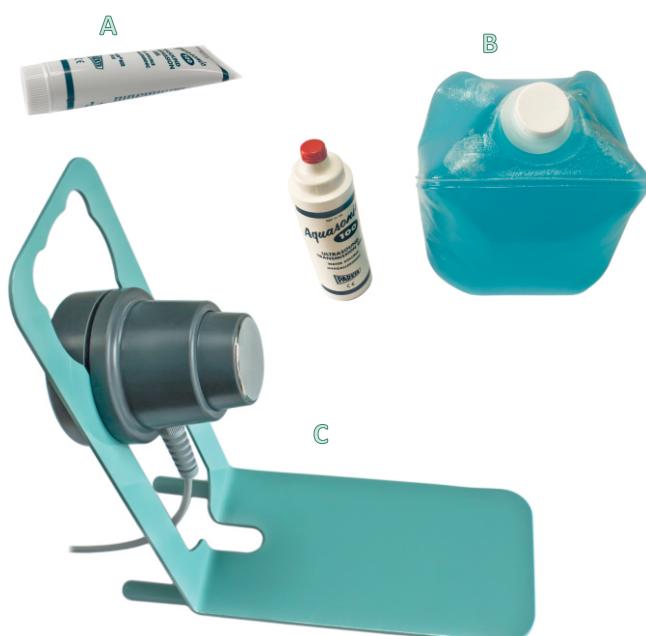
Ultrazvučna glava EPZ 1cm<sup>2</sup>  
Ultrasound probe ERA 1cm<sup>2</sup>

## INDIKACIJE

akutna i subakutna traumatska i zapaljenjska stanja, hronična reumatoidna i artritična stanja, venski ulceri i rane, ožiljci i višak fibroznog tkiva, smanjenje bola.

## THERAPY INDICATIONS

acute and subacute traumatic and inflammatory conditions, chronic rheumatoid and arthritic conditions, venous ulcers and pressure sores, scar tissue and excessive fibrous tissue, pain relief.



A - ultrazvučni gel 100ml  
B - ultrazvučni gel 5l  
C - držač glave za subakvalnu terapiju

A - ultrasound gel 100ml  
B - ultrasound gel 5l  
C - underwater therapy probe holder

## TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Napajanje	220V 50Hz
Intenzitet ultrazvuka	od 0 do 2W/cm <sup>2</sup> u oba moda
Ultrazvučna frekvencija	1MHz i 3MHz
Način rada	kontinuirani i impulsni
Radni ciklus	od 5 do 95%
Tajmer terapije	od 0 do 99min

## TECHNICAL DATA

Power supply	220V 50Hz
Ultrasound intensity	from 0 to 2W/cm <sup>2</sup> in both modes
Ultrasound frequency	1MHz and 3MHz
Operation modes	continuous and pulsed
Work cycle	5 to 95%
Therapy timer	from 0 to 99min

## ŠIFRE ZA PORUČIVANJE

Aparat MEGASON sa sondom 1MHz	PX-AP-2015
Aparat MEGASON sa dve sondi 1MHz i 3MHz	PX-AP-2016
Ultrazvučna sonda (glava) 5cm <sup>2</sup>	PX-AP-2015-01
Ultrazvučna sonda (glava) 1cm <sup>2</sup>	PX-AP-2016-01
Mrežni kabl	PX-AP-11
Subakvalni držač sondi (glave)	PX-AP-2015-02
Ultrazvučni gel 100ml	PX-AP-15
Ultrazvučni gel 1l	PX-AP-16
Ultrazvučni gel 5l	PX-AP-17



PROXIMA d.o.o.

Moravska 7, Čokot 18250 Novo Selo, Niš

Tel: ++381 18/ 4291 -290 ; 4291-288

Tel/fax: ++381 18/ 4267-469