

aparat do elektroterapii, terapii ultradźwiękowej, terapii kombinowanej, laseroterapii i magnetoterapii



## CECHY UŻYTKOWE

- duży, czytelny wyświetlacz z obsługą w trybie graficznym
- dwa niezależne kanały zabiegowe
- regulacja natężenia w obwodzie pacjenta jednocześnie dla obu kanałów lub osobno
- test elektrod
- tryb manualny
- jednostki chorobowe wybierane po nazwie
- baza wbudowanych programów zabiegowych
- baza wbudowanych sekwencji zabiegowych
- baza programów użytkownika
- programy ulubione
- możliwość edycji nazw programów użytkownika
- statystyki przeprowadzanych zabiegów
- regulacja głośności sygnalizatora dźwiękowego



## ELEKTROTERAPIA

- praca w trybach CC (stabilizacja prądu) lub CV (stabilizacja napięcia)
- pełna izolacja galwaniczna między kanałami w każdym trybie

### PRĄDY I METODY

- interferencyjne izoplanarny
- interferencyjne dynamiczny
- interferencyjne jednokanałowy AMF
- TENS symetryczny
- TENS asymetryczny
- TENS naprzemienny
- TENS burst
- TENS do terapii porażień spastycznych
- Kotz'a/ rosyjska stymulacja
- tonoliza
- diadynamiczne (MF, DF, CP, CP-ISO, LP)
- impulsowe prostokątne
- impulsowe trójkątne

- impulsowe UR wg Traberta (2 - 5)
- impulsowe Leduca (1 - 9)
- impulsowe neofaradyczny (1 - 19)
- unipolarne falujące
- galwaniczne
- mikroprądy



### **TERAPIA ULTRADŹWIĘKOWA**

- wodoszczelne głowice
- emisja ciągła/ impulsowa
- kontrola przylegania czoła głowicy (mierzony efektywny czas zabiegu)
- kalibracja czułości głowicy według potrzeb

### **TERAPIA SKOJARZONA**

- praca w trybach CC (stabilizacja prądu) lub CV (stabilizacja napięcia)

#### **PRĄDY W TERAPII SKOJARZONEJ**

- interferencyjne jednokanałowy AMF
- TENS symetryczny
- TENS asymetryczny
- TENS naprzemienny
- TENS burst
- Kotz'a /rosyjska stymulacja



### **LASEROTERAPIA**

- współpraca z aplikatorami: skanującym, prysznicowym i sondami punktowymi
- tryby emisji: ciągły i impulsowy
- regulacja mocy promieniowania laserowego
- regulacja wypełnienia
- możliwość automatycznego powtórzenia zabiegu
- automatyczny test mocy promieniowania laserowego
- automatyczne przeliczanie czasu względem parametrów zabiegowych – dawki, mocy, wypełnienia, pola zabiegowego
- trzy tryby naświetlania pola zabiegowego w aplikatorach skanujących
- dedykowane tryby do współpracy z aplikatorami światłowodowymi
- końcówki światłowodowe do laseropunktury i zastosowań laryngologicznych
- wiązka pilotująca wskazująca miejsce aplikacji

### **MAGNETOTERAPIA**

- emisja ciągła i impulsowa
- kształt pola: sinus, trójkąt, prostokąt, półsinus, półtrójkąt, półprostokąt
- opcjonalnie praca z jednym lub dwoma aplikatorami płaskimi CPE
- wygodne mocowanie aplikatorów za pomocą pasów i rzepów

### **PROGRAMY ZABIEGOWE**

- |                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| • wbudowane programy zabiegowe, w tym:               | 419 |
| wbudowane programy zabiegowe elektroterapii          | 59  |
| wbudowane programy zabiegowe terapii ultradźwiękowej | 48  |
| wbudowane programy terapii skojarzonej               | 77  |
| wbudowane programy elektrofonoforezy                 | 23  |

programy sondy IR	30
programy sondy R	20
programy z częstotliwością Nogiera	8
programy z częstotliwością Volla	30
programy aplikatora prysznicowego	55
sekwencje dla aplikatorów skanujących	25
wbudowane programy magnetoterapii	44
• programy do ustawienia dla użytkownika	150
• programy ulubione	160

## SEKWENCJE ZABIEGOWE

• wbudowane sekwencje do elektroterapii	30
-----------------------------------------	----



## PARAMETRY TECHNICZNE

### Parametry elektroterapii

• maks. natężenie prądu w obwodzie pacjenta (tryb CC)	
– galwaniczne	40 mA
– diadynamiczne, impulsowe	60 mA
– interferencyjne, Kotza	100 mA
– unipolarne falujące	100 mA
– TENS	140 mA
– tonoliza	100 mA
– mikroprądy	1000 $\mu$ A
• maks. amplituda napięcia w obwodzie pacjenta (tryb CV)	140 V
• zegar zabiegowy	1 – 60 minut

### Parametry terapii ultradźwiękowej

• częstotliwość pracy	1 MHz
• efektywna powierzchnia promieniowania	1 cm <sup>2</sup> , 4 cm <sup>2</sup>
• maksymalne natężenie fali ultradźwiękowej	2/ 3 W/cm <sup>2</sup>
• częstotliwość w trybie pulsacyjnym	16 Hz, 48 Hz, 100 Hz
• wypełnienie w trybie pulsacyjnym	10 %, 25 %, 50 %, 75 %
• zegar zabiegowy	1 – 30 minut

### Parametry laseroterapii

• klasa urządzenia laserowego	3B
• zegar zabiegowy	1 s – 99 min 59 s

### sondy laserowe biostymulacyjne

• długość fali sond światła czerwonego	660 nm
• maksymalna moc sond światła czerwonego	80 mW
• długość fali sond promieniowania podczerwonego	808 nm
• maksymalna moc sond promieniowania podczerwonego	400 mW
• regulacja mocy	25 %, 50 %, 75 %, 100 %
• częstotliwość trybu impulsowego	1 – 5000 Hz
• wypełnienie w trybie impulsowym	25 – 75 %, impuls 50 $\mu$ s

### skanery laserowe

• długość fali skanera	808 i 660 nm
• maksymalna moc skanera	450 i 100 mW
• regulacja mocy	50 %, 100 %

• częstotliwość trybu impulsowego	1 – 5000 Hz
• wypełnienie przebiegu dla pracy impulsowej skanera	75 %
<b>aplikator prysznicowy</b>	
• długość fali aplikatora prysznicowego	4x 808 nm i 5x 660 nm
• maksymalna moc aplikatora prysznicowego	4x 400 mW i 5x 40 mW
• regulacja mocy	50 %, 100 %
• częstotliwość trybu impulsowego	1 – 5000 Hz
• wypełnienie w trybie impulsowym	25 – 75 %, impuls 50 us
<b>Parametry magnetoterapii</b>	
• maksymalna indukcja pola magnetycznego	10 mT
• częstotliwość pracy	2 – 120 Hz
• parametry trybu przerywanego	impuls 1 s/ przerwa 0,5 – 8 s
• zegar zabiegowy	1 – 30 minut
<b>Parametry ogólne</b>	
• wymiary aparatu	30 x 23 x 11 cm
• masa aparatu	6 kg
• zasilanie, pobór mocy	230 V, 50 Hz, 70 W, 100 VA



**CZĘŚCI STANDARDOWE**

• przewód sieciowy	1
• kable pacjenta	2
• elektrody do elektroterapii 6x6 cm	4
• elektrody do elektroterapii 7,5x9 cm	2
• pokrowce wiskozowe do elektroterapii 8x8 cm	8
• pokrowce wiskozowe do elektroterapii 10x10 cm	4
• pas rzepowy 40x9 cm	2
• pas rzepowy 100x9 cm	2
• żel 500 g	1
• dedykowany uchwyt	1
• wkrętak do montażu uchwytu	1
• bezpieczniki zapasowe	2
• instrukcja użytkowania	1
• zestaw programów i sekwencji zabiegowych	1
• protokół pokontrolny z badań bezpieczeństwa	1
• paszport techniczny	1
• karta gwarancyjna	1

**CZĘŚCI OPCJONALNE**

- elektrody samoprzylepne 5x5 cm, 5x10 cm
- elektrody punktowe z adapterem 6 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm
- worek z piaskiem 21x14 cm, 21x28 cm
- głowica 1 MHz, 1 cm<sup>2</sup> z uchwytem
- głowica 1 MHz, 4 cm<sup>2</sup> z uchwytem
- sonda punktowa R 660 nm/ 80 mW z uchwytem
- sonda punktowa IR 808 nm/ 400 mW z uchwytem
- aplikator skanujący R+IR 100 mW + 450 mW ze statywem
- aplikator prysznicowy CL 1800 R 5x 40 mW i IR 4x 400 mW z uchwytem
- statyw do aplikatora prysznicowego

## Etius ULM

- światłowody: prosty  $\varnothing$  6 mm, kątowy 45  $\varnothing$  6 mm, kątowy 45  $\varnothing$  6 mm zwężany do laseropunktury z uchwytem
- okulary ochronne do laseroterapii
- aplikatory płaskie pola magnetycznego typu CPE z pokrowcami
- magnes stały
- torba mieszcząca aparat wraz z wyposażeniem
- stolik Versa/ Versa X