

PhysioGo.Lite COMBO

Uniwersalny aparat do elektroterapii, terapii ultradźwiękowej i terapii skojarzonej, trzy niezależne kanały zabiegowe, wyświetlacz dotykowy LCD 5", współpracuje z trzema modelami dwuczęstotliwościowych (1 MHz / 3 MHz) głowic: 1 i 5 cm² oraz z nową głowicą bezobsługową o dużej powierzchni 17,3 cm²



NAJWAŻNIEJSZE WŁAŚCIWOŚCI

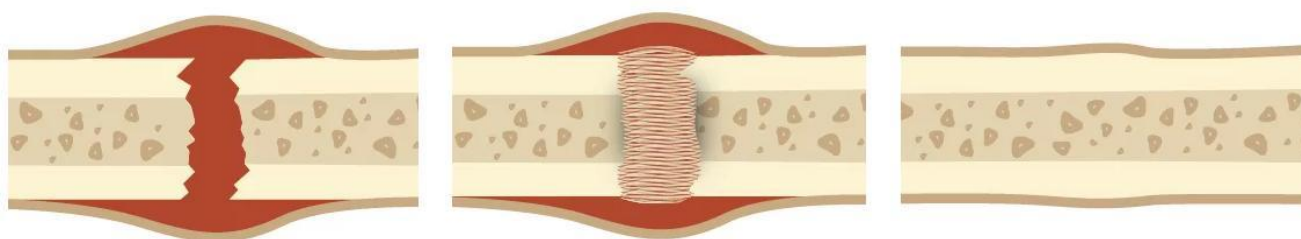
PhysioGo to nowa rodzina ekskluzywnych aparatów do fizykoterapii. Aparaty posiadają obudowę z tworzywa sztucznego, dotykowy, kolorowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny oraz bazy gotowych procedur terapeutycznych wspomaganych elektronicznym przewodnikiem encyklopedycznym z ilustrowaną metodyką wykonywania zabiegów, co znacznie podnosi komfort obsługi. Istnieje możliwość tworzenia przez użytkownika własnych programów i sekwencji zabiegowych. Dzięki temu praca z laserem jest niezwykle prosta i przyjemna. Wersje aparatów wyposażone w wysokiej klasy akumulator mogą pracować nawet do ośmiu godzin bez zewnętrznego zasilania. Specjalnie zaprojektowana torba sprawia, że transport urządzenia staje się wygodny i prosty.

PhysioGo.Lite COMBO jest aktywnym, nieinwazyjnym trzykanałowym urządzeniem terapeutycznym, przeznaczonym do przeprowadzania zabiegów leczniczych wykorzystujących elektroterapię, standardową terapię ultradźwiękową, fonoforezę oraz terapię pulsacyjnymi ultradźwiękami niskiej intensywności **LIPUS (Low Intensity Pulsed Ultrasound)**.

W **dziedzinie elektroterapii** aparat umożliwia wykorzystanie m.in. prądów uni i bipolarnych niskiej i średniej częstotliwości, impulsów IG, prądów EMS, fal H, impulsów eksponencyjnych, stymulacji Hufschmidta i innych.

Z kolei w sferze **sonoterapii** urządzenie generuje fale ultradźwiękowe o częstotliwości 1 MHz, które pozwalają na leczenie głęboko położonych zmian chorobowych oraz 3 MHz umożliwiające terapię obszarów zmienionych chorobowo płytko pod powierzchnią skóry. Aparat może pracować w trybie emisji ciągłej (efekt termiczny) lub impulsowej (mikromasaż). W zależności od potrzeb użytkownika oraz powierzchni terapeutycznej, fale dźwiękowe mogą być emitowane za pomocą głowic GU-1 o powierzchni czoła 1 cm², GU-5 o powierzchni czoła 5 cm² oraz innowacyjnej bezobsługowej głowicy **SnG** o powierzchni czoła 17,3 cm² lub 34,5 cm² w zależności od wybranego trybu działania. **Głowica SnG**, nowość firmy Astar to bezobsługowe akcesorium o dużej powierzchni czoła, może być stosowane w klasycznej terapii ultradźwiękami, fonoforezie, terapii **LIPUS** i zabiegach skojarzonych (w połączeniu z elektroterapią). **Głowica SnG** przeznaczona jest przede wszystkim do prowadzenia terapii techniką stacjonarną - symuluje ruchy terapeuty dzięki zastosowaniu sekwencji przełączania przetworników ultradźwiękowych i modulowaniu fali ultradźwiękowej, a dzięki uchwytom możliwe jest jej zamocowanie na ciele pacjenta za pomocą pasów rzepowych.

Aparat **PhysioGo.Lite COMBO** to nie tylko klasyczne zabiegi terapii ultradźwiękowej, ale także możliwość prowadzenia terapii **LIPUS (Low Intensity Pulsed Ultrasound)**, wykorzystującej pulsacyjne fale ultradźwiękowe. W ogólności są to ultradźwięki o niskiej intensywności i niskiej częstotliwości (najczęściej 1MHz), emitowane w formie pulsacyjnej w krótkich cyklach pracy (20%) o częstotliwości powtarzania impulsów około 1kHz. Metoda ta jest ceniona szczególnie za swą skuteczność we wspomaganiu leczenia ran, oparzeń, uszkodzeń nerwów, chorób degeneracyjnych i złamań kości. Stanowi również doskonałe wsparcie w leczeniu braku zrostu kostnego (tzw. staw rzekomy) oraz zrostu opóźnionego.



PhysioGo.Lite COMBO zawiera wbudowaną ilustrowaną encyklopedię terapii i gotową bazę 304 programów zabiegowych dla różnych dziedzin medycznych, a wybieranie jednostek chorobowych po nazwie lub dziedzinie sprawia, że wykonywanie zabiegów z **PhysioGo.Lite COMBO** jest proste i wygodne. Urządzenie umożliwia również tworzenie i zapisywanie do 250 programów użytkownika oraz utworzenie podręcznej listy programów ulubionych i 10 własnych sekwencji dla elektroterapii. Fizjoterapeuta ma możliwość obsługi interfejsu aparatu przez panel dotykowy lub przez klawiaturę, w zależności od preferencji. Aparat umożliwia automatycznie przenoszenie parametrów zabiegu z programów wbudowanych do trybu manualnego. Funkcjonalność ta ułatwia swobodne korygowanie istotnych parametrów w trakcie pracy z pacjentem.

Aparat posiada funkcję **Autotestu**, weryfikującą poprawność działania wszystkich modułów i bloków funkcjonalnych urządzenia przy każdym jego włączeniu, wyświetlając komunikaty w razie wykrycia jakichkolwiek błędów lub uszkodzeń.

Podczas zabiegu sonoterapii urządzenie na bieżąco monitoruje poziom kontaktu głowicy ultradźwiękowej z ciałem pacjenta. Dzięki temu Użytkownik ma pewność rzetelnego i efektywnego dawkowania fali ultradźwiękowej na obszar poddawany terapii. Ponadto **PhysioGo.Lite COMBO** daje możliwość sprawdzenia stopnia zużycia elektrod wykorzystywanych w zabiegach elektroterapii.

Najważniejsze zalety aparatu takie jak stosunkowo niewielka waga (3kg), wbudowane programy zabiegowe i możliwość samodzielnego montażu modułu bateryjnego znacznie ułatwiają pracę fizjoterapeuty i oszczędzają jego cenny czas. Dzięki trybowi czuwania akumulatora (po 2 godzinach bezczynności aparat samoczynnie przechodzi w tryb uśpienia **STAND BY**), wydłuża się czas pracy aparatu na zasilaniu bateryjnym. Korzystne działanie prądu elektrycznego i ultradźwięków na tkanki wykorzystywane jest od wielu lat w leczeniu chorób i urazów układu ruchu, układu nerwowego oraz wspomaganiu regeneracji tkanek i osłabionych mięśni. **PhysioGo.Lite COMBO** łączy w sobie łatwość obsługi i innowacyjność zastosowanych rozwiązań.

Dzięki niewielkim gabarytom, opcjonalnemu wyposażeniu w akumulator i torbę transportową aparat do rehabilitacji **PhysioGo.Lite COMBO** pozwala na zawodową elastyczność i świetnie nadają się do wykorzystania:

- w terapii środowiskowej, gdzie sporą liczbę zabiegów wykonuje się w domu pacjenta,
- w medycynie sportowej w przypadku zgrupowań, obozów treningowych, itp.,
- wszędzie tam, gdzie występują problemy z jakością zasilania.

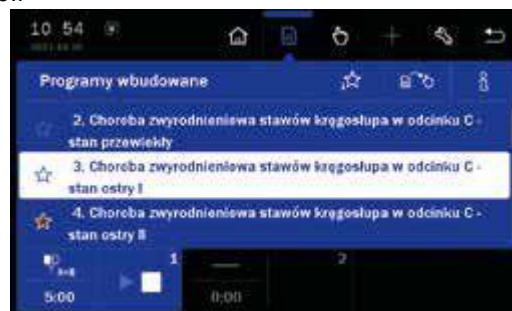
CECHY UŻYTKOWE

- 5" kolorowy wyświetlacz z panelem dotykowym
- trzy niezależne kanały zabiegowe pozwalające na jednoczesne prowadzenie terapii u trzech pacjentów
- encyklopedia z opisem metodyki zabiegu
- baza wbudowanych programów i sekwencji zabiegowych
- jednostki chorobowe wybierane po nazwie lub po dziedzynie
- baza programów użytkownika
- programy ulubione dla użytkowników
- możliwość edycji nazw programów użytkownika
- możliwość jednoczesnego podłączenie dwóch głowic ultradźwiękowych
- możliwość wykonywania terapii **LIPUS**
- tryb pracy: programowy / manualny
- statystyki przeprowadzonych zabiegów
- parametry kalibracyjne zapisane w głowicy
- funkcja **Autotestu** - bieżąca kontrola sprawności aparatu
- zegar czasu rzeczywistego
- test elektrod - kontrola stopnia zużycia
- regulacja głośności sygnalizatora dźwiękowego
- opcja oszczędzania akumulatora
- tryb oszczędzania akumulatora **STAND BY**
- niewielka waga (3kg) i małe gabaryty



TRYBY PRACY

1. Tryb manualny
 - pełna kontrola nad parametrami zabiegowymi dla zaawansowanych użytkowników
 - automatyczne przenoszenie parametrów zabiegu z programów wbudowanych do trybu manualnego
2. Tryb programowy
 - w trybie programowym można korzystać z wbudowanych procedur zabiegowych oraz programów użytkownika.
 - wbudowane programy zabiegowe (w sumie 304):
 - 71 wbudowanych programów zabiegowych elektroterapii
 - 44 wbudowanych sekwencji zabiegowych elektroterapii
 - 156 wbudowanych programów zabiegowych terapii ultradźwiękowej
 - 77 wbudowanych programów zabiegowych terapii skojarzonej: 77
 - programy do ustawienia dla użytkownika (razem 260):
 - 50 dla elektroterapii
 - 50 (dla każdego aplikatora) dla sonoterapii
 - 50 dla terapii skojarzonej
 - 10 sekwencji do elektroterapii
 - programy ulubione

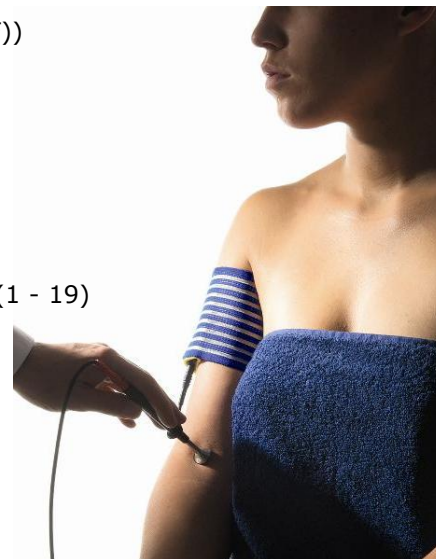


ELEKTROTERAPIA

Aparat oferuje wszystkie typowe prądy stosowane w fizykoterapii, nowoczesne mikroprądy i specjalnie opracowane TENSy na potrzeby terapii porażań spastycznych oraz wykonywanie półautomatycznej jakościowej i ilościowej elektrodiagnostyki układu nerwowo-mięśniowego.

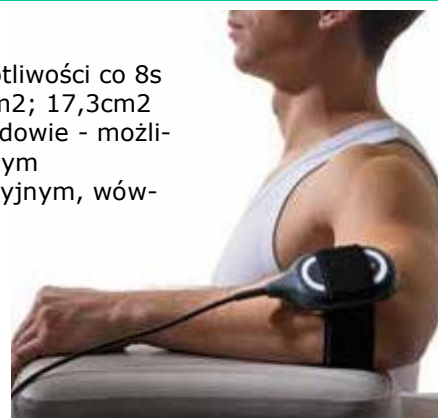
- praca w trybach CC (stabilizacja prądu) lub CV (stabilizacja napięcia)
- regulacja natężenia w obwodzie pacjenta jednocześnie dla obu kanałów lub osobno
- układ monitorowania dokładności natężenia prądu w trybie CC i przekroczenia prądu maksymalnego w trybie CV.
- układ wykrywania stanu dużej oporności w obwodzie pacjenta
- tryb przerywany dla prądów jednokierunkowych (unipolarnych)
- pełna izolacja galwaniczna między kanałami w każdym trybie

- prądy:
 - interferencyjne (dynamiczny, izoplanarny, jednokanałowy (AMF))
 - TENS (symetryczny, asymetryczny, naprzemienny, burst)
 - TENS do porażień spastycznych
 - Kotza / rosyjska stymulacja
 - średniej częstotliwości MF
 - tonoliza
 - stymulacja Hufschmidta
 - diadynamiczne (MF, DF, CP, CP-ISO, LP)
 - impulsowe (prostokątny, trójkątny)
 - impulsowe wg Traberta (2 - 5), Leduca (1 - 9), neofaradyczne (1 - 19)
 - unipolarne i bipolarne falujące
 - galwaniczny
 - mikroprądy
 - impulsy IG
 - prądy EMS
 - fale H
 - impulsy eksponencjalne
- elektrodiagnostyka:
 - elektrodiagnostyka z graficzną prezentacją krzywej I/t
 - automatyczne przeliczanie reobazy, chronaksji, współczynnika i ilorazu akomodacji
 - możliwość przeglądania zapisanych wyników krzywych I/t



TERAPIA ULTRADŹWIĘKOWA

- wodoszczelne głowice
- częstotliwości pracy: 1 MHz, 3 MHz i 1/3 MHz - przełączanie częstotliwości co 8s
- całkowita powierzchnia czoła głowicy GU-1, GU-5, SnG: 1cm²; 5cm²; 17,3cm²
- bezobsługowa głowica SnG posiada dwa przetworniki w jednej obudowie - możliwość pracy w trybie jednoprzetwornikowym lub dwuprzetwornikowym
- możliwość jednoczesnej pracy dwóch głowic SnG w trybie dwusekcyjnym, wówczas całkowita powierzchnia czoł głowic wynosi 34,6 cm²
- emisja ciągła - efekt termiczny / emisja impulsowa - mikromasaż
- precyzyjna kontrola emisji fali ultradźwiękowej w trakcie zabiegu
- kontrola przylegania czoła głowicy (mierzony efektywny czas zabiegu)
- możliwość modyfikacji czułości kontroli przylegania czoła głowicy
- kontrola temperatury głowic ultradźwiękowych
- funkcja kalibracji głowicy pozwalająca na eliminację problemów spowodowanych zmianą charakterystyk częstotliwościowych przetworników ultradźwiękowych
- częstotliwość w trybie pulsacyjnym: 10 - 150 Hz; LIPUS 1 kHz
- wypełnienie w trybie pulsacyjnym: 5 - 75 %, LIPUS - 20%
- maksymalne natężenie fali ultradźwiękowej:
 - 0,1 - 3 W/cm² - tryb impulsowy
 - 0,1 - 2,5 W/cm² - tryb ciągły
 - 0,1 - 0,5 W/cm² - LIPUS



PARAMETRY TECHNICZNE OGÓLNE

- wymiary: 25,0 x 27,0 x 16,5 cm
- masa aparatu: max 3 kg
- zasilanie, pobór mocy: 100-240 VAC, 50/60 Hz, 24 VDC, 2,5 A
- typ akumulatora (opcja): Li-Ion
 - napięcie: 18 V
 - pojemność akumulatora (opcja): 2100 mAh
 - czas ładowania: max. 6,5h
 - liczba cykli ładowania: > 700 cykli

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- bezpieczniki zapasowe
- elektrody do elektroterapii 6x6 cm
- elektrody do elektroterapii 7,5x9 cm
- instrukcja użytkownika
- kable pacjenta
- karta gwarancyjna
- nakładki maskujące z wycięciem
- pas rzepowy 100x9 cm
- pas rzepowy 40x9
- paszport techniczny
- pokrowce wiskozowe do elektroterapii 10x10 cm
- pokrowce wiskozowe do elektroterapii 8x8 cm
- protokół pokontrolny z badań bezpieczeństwa
- przewód sieciowy
- rysik do ekranu
- ścierka do ekranu LCD
- zasilacz impulsowy
- żel do ultradźwięków



WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

- elektrody punktowe z adapterem 6 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm
- elektrody samoprzylepne 5x5 cm, 5x10 cm
- głowica typ GU-1: 1 / 3 MHz; 1 cm² z uchwytem
- głowica typ GU-5: 1 / 3 MHz; 5 cm² z uchwytem
- głowica typ SnG: 1 / 3 MHz; 17,3 cm² z uchwytem
- torba OPTI / PRO mieszcząca aparat wraz z wyposażeniem
- stółik Versa / Versa X / Versa XUVC
- moduł bateryjny (możliwość montażu przez nabywcę, w każdym momencie)



Wyposażenie standardowe i dodatkowe

Elektroda silikonowo-węglowa 6x6cm; 7,5x9cm



Elektroda silikonowo-węglowa 6x12cm



Elektrody jednorazowe (samoprzylepne) 3x4cm, 5,5x5,5 lub 5,5x12,5. Opakowanie zawiera komplet 2 elektrod.



Elektrody punktowe 6, 10, 15 i 20 mm z adapterem



Pokrowce wiskozowe - podkłady do elektroterapii o wymiarach dopasowanych do różnych elektrod



Elastyczny pas do mocowania elektrod zabiegowych na ciele pacjenta. Wyposażony w system rzepów ułatwiający proces mocowania. Wymiary: 40x10 lub 100x10cm



Kabelki rozgałęziające do elektroterapii (Aries, rodzina aparatów Etius, PhysioGo), czerwony lub czarny



Kabel do terapii skojarzonej (1,5m) czerwony



Złącze uniwersalne "krokodylek mały" lub "duży"



Woreczek z piaskiem 21x14 lub 21x28 do dociskania elektrod zabiegowych na ciele pacjenta



Złącze uniwersalne dwugniazdowe - czerwone lub czarne



Folia aluminiowa 1 mb



Głowica do sonoterapii GU-1: 1 / 3 MHz; 1 cm²
Głowica do sonoterapii GU-5: 1 / 3 MHz; 5 cm²



Głowica bezobsługowa SnG 17,3 cm²



Torba OPTI ułatwiająca pracę w terenie. Posiada komory oraz specjalne kieszonki do umieszczenia dodatkowych akcesoriów.



Żel do ultradźwięków 500g



Torba PRO ułatwiająca pracę w terenie. Posiada komory oraz specjalne kieszonki do umieszczenia dodatkowych akcesoriów.



VERSA - stolik pod aparaturę. Posiada 2 półki



VERSA X - stolik pod aparaturę. Posiada 2 półki z szufladą i uchwyt na ręczniki papierowe.



Dodatkowe wyposażenie do stolika VERSA: trzecia półka, szuflada na akcesoria, uchwyt na żel, uchwyt na ręcznik papierowy



Versa XUVC - stolik pod aparaturę medyczną i kolumna dezynfekcyjna w jednym, posiada dwie półki z dodatkowym wyposażeniem i promiennik UV-C



