

CYFROWY ELEKTROSTYMULATOR MIĘŚNI COMBO

model nr: R-C3

PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Szanowny kliencie, dziękujemy za okazanie zaufania i wybór tego produktu. Wierzymy, że będą Państwo z niego w pełni zadowoleni. W instrukcji obsługi opisano zasady efektywnego użytkowania produktu. Instrukcję należy zachować, aby móc z niej skorzystać w przyszłości.

SPIS TREŚCI

WSTĘP	1
INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	2
WŁASNOŚCI URZĄDZENIA	5
SPECYFIKACJA	7
SPOSÓB UŻYCIA	8
EKSPLLOATACJA	12
CZYSZCZENIE I KONSERWACJA	16
PRZECHOWYWANIE	16
SERWIS	16
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	17
OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO / UTYLIZACJA	17
GWARANCJA	18

WSTĘP

Opis produktu

Urządzenie COMBO R-C3 to dwukanałowy stymulator wyjściowy o funkcjach TENS, EMS i MASAŻ. Stymulator COMBO należy do grupy systemów stymulacji elektrycznej. Posiada 3 podstawowe funkcje - ENS (przezskórna elektryczna stymulacja nerwów), EMS (elektryczna stymulacja mięśni) i MASAŻ.

Właściwości stymulatora COMBO: Urządzenie posiada 22 programy (9 programów TENS, 8 programów EMS i 5 programów MASAŻ), terapia opiera się na wykorzystaniu własności prądów elektrycznych o niskiej częstotliwości. Każdy z programów program zarządza generowaniem impulsów elektrycznych, ich intensywnością, częstotliwością i szerokością impulsu.

Mechanizm urządzenia generuje elektryczne impulsy stymulujące w oparciu o symulację naturalnych impulsów ciała, które poprzez elektrodę są przekazywane do nerwów lub włókien mięśniowych. Intensywność kanału dualnego można ustawić niezależnie i można być aplikowany indywidualnie na jedną część ciała. To urządzenie dwukanałowe może współpracować z czterema elektrodami, co pozwala na stymulację jednej grupy mięśni w tym samym czasie, mając do dyspozycji szerokiemu wybór standardowych programów. Impuls elektryczny jest najpierw przekazywany tkance, by następnie oddziaływać na przepływ stymulacji w nerwach i tkankach mięśniowych poszczególnych części ciała.

Informacje medyczne

O bólu

Ból jest ważnym sygnałem w systemie ostrzegawczym ludzkiego organizmu. Informuje nas, że dzieje się coś niedobrego. Chociaż ból jest ważnym sygnałem ostrzegającym o urazie lub dysfunkcji organizmu, to możliwe, że natura posunęła się zbyt daleko w swoim podejściu do tego aspektu.

Oprócz funkcji diagnostycznej, długotrwały i uporczywy ból nie służy żadnym innym celom.

Ból pojawia się dopiero wtedy, gdy zakodowana wiadomość trafia do mózgu, gdzie jest dekodowana, analizowana,

a mózg rozpoznaje obszar, który doznał urazu na podstawie informacji przekazywanych przez zakończenia nerwowe do rdzenia kręgowego. Tam wiadomość za pośrednictwem różnych nerwów jest transportowana do mózgu. Następnie informacja o bólu zostaje zinterpretowana i ból jest odczuwany.

Co to jest TENS?

Przekskórna elektryczna stymulacja nerwów (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) jest skuteczna w łagodzeniu bólu. Jej skuteczność została potwierdzona klinicznie i jest codziennie stosowana przez fizjoterapeutów, opiekunów i najlepszych sportowców z całego świata. Wysokoczęstotliwościowe prądy TENS uaktywniają mechanizmy tłumienia bólu układu nerwowego. Impulsy elektryczne z elektrod umieszczonych na skórze w okolicach bolącego obszaru stymulują nerwy, aby blokowały przekazywanie sygnałów bólu do mózgu, co powoduje, że ból nie jest odczuwalny. Prądy TENS o niskich częstotliwościach ułatwiają uwalnianie endorfin, naturalnych środków przeciwbólowych.

Co to jest EMS?

Elektryczna stymulacja mięśni (Electrical Muscle Stimulation) to uznana na całym świecie i sprawdzona metoda leczenia urazów mięśni. Opiera się na wysyłaniu impulsów elektronicznych do mięśnia wymagającego leczenia. Pobudza to mięsień do wykonywania pasywnych ćwiczeń. Jest to zasada wywodząca się z kwadratowego kształtu fali, pierwotnie odkryta przez Johna Faradaya w 1831 roku. EMS za pośrednictwem fal prostokątnych jest w stanie bezpośrednio oddziaływać na neurony ruchowe mięśni. System EMS wykorzystuje niskie częstotliwości, a to w połączeniu z układem fal prostokątnych umożliwia bezpośrednią pracę z poszczególnymi grupami mięśni.

Co to jest MASAŻ?

Funkcja masażu nie jest zaliczana do medycznych. Program stymulacji masażem wykorzystuje wibracje rozluźniające do łagodzenia napięcia mięśni.

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Przeznaczenie

Tryb TENS

- Może być wykorzystywany do czasowego łagodzenia bólu związanego z dyskomfortem i sztywnością stawów, mięśni szyi, ramion, pleców, bioder, rąk, brzucha, kończyn górnych (ramion) i kończyn dolnych (nóg) pojawiających się w wyniku wykonywania ćwiczeń lub zwykłych prac domowych.
- Jest również wskazany do objawowego łagodzenia i leczenia przewlekłego, nieuleczalnego bólu oraz bólu związanego z zapaleniem stawów.

Tryb EMS

- Łagodzenie sztywnienia mięśni
- -apobieganie lub spowolnienie atrofi
- Poprawa miejscowego krążenia krwi
- Reedukacja mięśni
- Natychmiastowa pooperacyjna stymulacja mięśnia łydki w celu zapobiegania zakrzepicy żylniej.
- Utrzymywanie lub powiększanie zakresu ruchu

Ważne środki ostrożności i ostrzeżenia

Urządzenie może być wykorzystywane w domu lub szpitalu. Jest przeznaczone dla osób dorosłych, użytkownik (pacjent) powinien być w wieku powyżej 18 lat. Ważnym jest, aby zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i środkami ostrożności zawartymi w niniejszej instrukcji, ponieważ mają one na celu zapewnienie bezpieczeństwa użytkownika, zapobieżenie ryzyku powstania obrażeń i unikanie sytuacji, które mogą spowodować uszkodzenie urządzenia.

Przeciwwskazania

Nie wolno używać tego urządzenia, jeżeli mamy wszczepiony rozrusznik serca, defibrylator ewentualnie inne metalowy lub elektroniczny sprzęt. W takim przypadku istnieje zagrożenie porażenia prądem elektrycznym, poparzenia, pojawienia się zakłóceń elektrycznych lub śmierci.

Urządzenia nie należy używać, jeśli w obszarze jego oddziaływania obecne są zmiany nowotworowe lub inne deformacje. Nie należy stosować stymulacji na obrzęki, obszary zainfekowane, stan zapalny lub wykwyty skórne (np. zapalenie żył, zakrzepowe zapalenie żył, zylaki itp.). Należy unikać umieszczania elektrod w okolicy zatoki tętnicy szyjnej (przód szyi) lub trans mózgowo (na głowie). Urządzenie nie wolno używać do stymulowania bardzo osłabionych obszarów ciała (np. w przypadku przepukliny pachwinowej).

Nie stosować na okolice z bliznami pooperacyjnymi przez co najmniej 10 miesięcy po zabiegu.

Nie stosować w przypadku poważnych problemów z krążeniem tętniczym w kończynach dolnych.

Ostrzeżenie

Jeśli nie jesteś pewien, czy stymulacja nie zaszkodzi Twojemu zdrowiu, przed zaaplikowaniem skonsultuj się z lekarzem. Jeśli ból nie ustępuje, przewyższa słaby lub trwa dłużej niż pięć dni, zaprzestań używania urządzenia i skonsultuj się z lekarzem. Zabiegu stymulacji nie wolno wykonywać na szyi, ponieważ może to spowodować silne skurcze mięśni skutkujące niedrożnością dróg oddechowych, trudnościami w oddychaniu lub niekorzystnym wpływem na rytm serca i ciśnienie krwi.

Nie wolno wykonywać stymulacji przez klatkę piersiową, ponieważ przepływ prądu elektrycznego w okolicach klatki piersiowej może spowodować zaburzenia rytmu serca, które mogą być śmiertelne.

Nie wolno stymulować miejsc ze zmianami nowotworowymi ani ich sąsiedztwa.

Nie wolno używać stymulatora razem z elektronicznymi urządzeniami monitorującymi stan zdrowia (np. pulsoksymetr, jednostka alarmowa EGG), ponieważ w takim przypadku ich wskazania mogą być nieprawidłowe (zakłócone).

Nie wolno używać stymulatora w wannie ani pod prysznicem.

Nie wolno używać stymulatora podczas snu.

Nie należy stosować stymulacji podczas prowadzenia pojazdów, obsługiwanie maszyn lub wykonywania innych czynności, które niosą ze sobą zagrożenie zranienia.

Elektrody należy przyczepiać wyłącznie na normalną, nieuszkodzoną, czystą i zdrową skórę.

Długoterminowe skutki oddziaływania stymulacji elektrycznej nie są znane. Stymulator nie może zastępować przyjmowanych leków.

Nie wolno stosować stymulacji, gdy osoba jest podłączona do wysokoczęstotliwościowego urządzenia chirurgicznego, ponieważ może dojść do poparzenia skóry pod elektrodami a stymulator może się uszkodzić.

Nie wolno używać stymulatora w sąsiedztwie krótkofalowych lub mikrofalowych urządzeń terapeutycznych, ponieważ może mieć to wpływ na osłabienie jego mocy wyjściowej.

Nie wolno aplikować w pobliżu serca. Nie wolno przyczepiać elektrod stymulacyjnych z przodu klatki piersiowej (żebra i mostek), a zwłaszcza na dwóch dużych mięśniach piersiowych. W takim przypadku pojawia się zwiększone ryzyko migotania komór i zatrzymania akcji serca.

Nie wolno używać w okolicach oczu, na głowie i twarzy. Nie wolno aplikować w pobliżu narządów płciowych.

Nie należy używać na obszarach skóry, gdzie odczuwamy dyskomfort.

Podczas zabiegu elektrody muszą być rozdzielone. W innym przypadku może dojść do nieprawidłowej stymulacji lub poparzenia skóry.

Stymulator powinien znajdować się poza zasięgiem dzieci.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy skonsultować się z lekarzem.

Stymulację należy przerwać lub obniżyć poziom intensywności, gdy w jej trakcie zaczniemy odczuwać dyskomfort.

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

TENS nie jest skuteczny w przypadku bólu pochodzenia ośrodkowego, w tym bólu głowy.

TENS nie zastępuje środków przeciwbólowych ani innych terapii.

TENS jest leczeniem objawowym i jako taki tłumi odczuwanie bólu, który w innym przypadku służyłby jako mechanizm ochronny.

Skuteczność zależy w znacznej mierze od doboru pacjentów oraz specjalisty biegłego w leczeniu pacjentów dotkniętych bólem.

Ponieważ efekty stymulacji mózgu nie są znane, nie wolno umieszczać elektrod na głowie i aplikować tego procesu.

Bezpieczeństwo stymulacji elektrycznej podczas ciąży nie zostało zbadane.

W wyniku stymulacji elektrycznej lub kontaktu z medium przewodzącym prąd (żel krzemionkowy) może dochodzić do podrażnienia skóry lub nadwrażliwości.

W przypadku podejrzenia lub zdiagnozowania choroby serca lub padaczki, w trakcie stymulacji należy przestrzegać zaleceń lekarza.

Należy zachować ostrożność, jeśli mamy skłonności do krwawienia wewnętrznego, np. jak w przypadku dalszego przebiegu złamania.

Przed użyciem urządzenia po niedawno wykonanym zabiegu chirurgicznym, należy zasięgnąć porady lekarza, ponieważ stymulacja może zakłócić proces gojenia.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania stymulacji w trakcie menstruacji lub w okresie ciąży.

Przeznaczone wyłącznie dla jednej osoby.

Stymulator nie powinien być stosowany przez osoby nie zrównoważone z zaburzeniami emocjonalnymi, w tym osoby z demencją lub niskim IQ.

Należy bezwzględnie przestrzegać zasad zawartych w instrukcji obsługi; niewłaściwe użytkowanie może być niebezpieczne.

Przy długotrwałym stosowaniu mogą wystąpić incydentalne podrażnienia skóry w miejscu kontaktu z elektrodami.

Nie wolno używać razem z innymi urządzeniami przekazującymi ciało impulsy elektryczne.

Do obsługi przycisków na panelu sterowania nie wolno używać ostrych przedmiotów takich, jak ołówek bądź długopis.

Każdorazowo przed użyciem należy sprawdzić prawidłowość podłączenia elektrod..

Stymulatory elektryczne powinny współpracować wyłącznie z elektrodami zalecanymi przez producenta.

Skutki uboczne

Może dochodzić do podrażnienia lub poparzenia skóry w miejscu kontaktu z elektrodami.

W bardzo rzadkich przypadkach nowi użytkownicy EMS odczuwają zawroty głowy lub omdlenia. Zalecamy używanie stymulatora w pozycji siedzącej, dopóki się do niego nie przyzwyczaimy.

Gdy stymulacja staje się nieprzyjemna, należy obniżyć intensywność do poziomu komfortowego, a jeśli problemy nie ustąpią, należy skonsultować się z lekarzem.

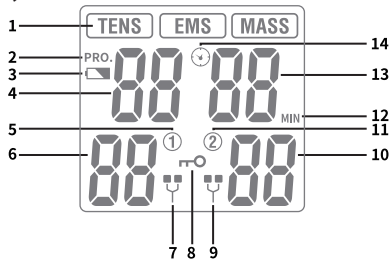
WŁASNOŚCI URZĄDZENIA (opis części i elementów sterujących)

Zawartość opakowania

Numer	Opis	Ilość
1	Stymulator COMBO	1 szt.
2	Podkładka z elektrodami (50 x 50 mm)	4 szt.
3	Przewód do podłączenia elektrod	2 szt.
4	Kabel USB	1 szt.
5	Ładowarka	1 szt.
6	Instrukcja obsługi	1 szt.

Ekran LCD

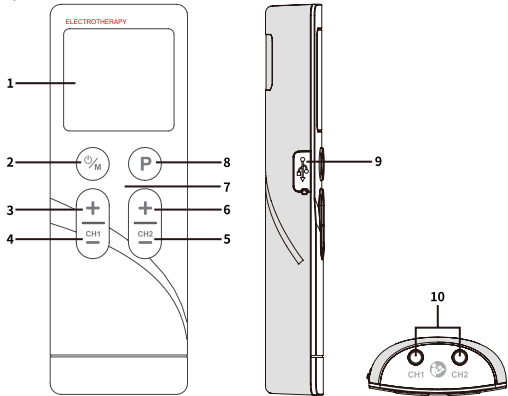
Rys. 1



Numer	Opis funkcji	Numer	Opis funkcji
1	Tryb stymulacji	8	Ikona blokady
2	Ikona programu	9	Ikona „bez obciążenia” (kanał 2)
3	Wskaźnik wyczerpania akumulatora	10	Intensywność na kanale 2
4	Numer programu	11	Ikona kanału 2
5	Ikona kanału 1	12	Ikona minut
6	Intensywność na kanale 1	13	Czas terapii
7	Ikona „bez obciążenia” (kanał 1)	14	Ikona timer’a

Elementy urządzenia, funkcje przycisków

Rys. 2



Číslo	Popis
1	Ekran LCD
2	Przycisk [ON/OFF/M]: W trybie czuwania można wyłączyć urządzenie naciskając i przytrzymując przycisk [ON/OFF/M]; W trybie gotowości naciskając przycisk [ON/OFF/M] wybieramy tryb stymulacji; W trybie gotowości można wyłączyć urządzenie naciskając i przytrzymując przycisk [ON/OFF/M]; W trybie stymulacji naciskając przycisk [ON/OFF/M] zatrzymujemy pracę aktywnego trybu;
3	Przycisk [+]: W trybie gotowości lub stymulacji naciskając przycisk [+] zwiększamy intensywność na CH1;
4	Przycisk [-]: W trybie stymulacji naciskając przycisk [-] zmniejszamy intensywność na CH1; W trybie blokady przycisków, jej zwolnienie następuje po naciśnięciu przycisku [-].
5	Przycisk [-]: W trybie stymulacji naciskając przycisk [-] zmniejszamy intensywność na CH2; W trybie blokady przycisków, jej zwolnienie następuje po naciśnięciu przycisku [-].
6	Przycisk [+]: W trybie gotowości lub stymulacji naciskając przycisk [+] zwiększamy intensywność na CH2.
7	Lampka ładowania: Gdy akumulator urządzenia jest ładowany, lampka będzie świecić się na żółto; Zakończenie ładowania sygnalizowane jest zapaleniem się lampki na zielono.
8	Przycisk [P]: W trybie gotowości naciskając przycisk [P] wybieramy program stymulacji.
9	Gniazdo USB
10	Złącza elektrod

SPECYFIKACJA

Dane techniczne

Nazwa urządzenia	Elektroléčebné zařízení COMBO
Model/typ	R-C3
Zasilanie	3.7 V akumulator Li-ion
Źródło zasilania	5V DC, 300mA
Kanał wyjściowy	Dwukanałowy
Kształt fali	Dwufazowy impuls prostokątny
Prąd wyjściowy	Max. 120 mA (przy obciążeniu 500 Ω)
Intensywność sygnału wyjściowego	Poziomy od 0 do 40
Tryb stymulacji	TENS, EMS a MASAŽ
Warunki eksploatacyjne	5 °C do 40 °C s wilgotność względna 15 % - 93 %, ciśnienie atmosferyczne 700 hPa do 1060 hPa
Przechowywanie	-10 °C do 55 °C s wilgotność względna 10 % - 90 %, ciśnienie atmosferyczne 700 hPa do 1060 hPa
Wymiary	142*50*21,4 mm (Dł x Szer x Wys)
Waga	127 g (urządzeni oraz elektrody)
Automatyczne wyłączenie	1 minuta po zakończeniu pracy
Klasyfikacja	Element aplikacyjny typu BF, wewnętrzne zasilanie, IP22
Wymiary podkładki	50 x 50 mm, kwadrat
Dokładność sygnału wyjścia	± 20% dozwolone odchylenie dotyczące wszystkich parametrów wyjściowych.

Tryb TENS

Ilość programów	9 programów
Szeroko impulsu	150-260 μs
Częstotliwość impulsów	2-100 Hz (Hz = wibracje na sekundę)
Czas terapii	30 minut

Tryb EMS

Ilość programów	8 programów
Szeroko impulsu	200-300 μs
Częstotliwość impulsów	4-70 Hz (Hz = wibracje na sekundę)
Czas terapii	30 minut

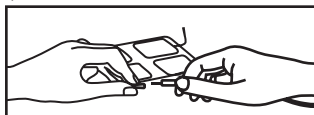
Tryb MASAŻ

Ilość programów	5 programów
Szeroko impulsu	100-300 μ s
Częstotliwość impulsów	8-100 Hz (Hz = wibracje na sekundę)
Czas terapii	30 minut

SPOSÓB UŻYCIA

Połącz podkładkę z elektrodami. Wsuń złącza elektrod w podkładkę. Upewnij się, że są prawidłowo podłączone, aby zapewnić ich prawidłowe działanie. Zob. rys.

Rys. 3



Ostrzeżenia

Należy używać podkładek spełniających wymagania norm IEC / EN60601-1, ISO10993-1 / -5 / -10 a IEC / EN60601-1-2, jak również przepisów CE i FDA 510 (K).

Podłącz elektrody do urządzenia

Przed wykonaniem tego kroku upewnij się, że urządzenie jest całkowicie wyłączone.

Złap za zaizolowaną część złącza elektrod i wsuń wtyczkę do gniazda na wierzchu urządzenia.

Upewnij się, że złącza zostały podłączone prawidłowo. Urządzenie posiada dwa gniazda elektrod dla kanałów A i B znajdujące się w jego górnej części. Możesz wybrać, czy chce skorzystać z jednego kanału oraz pary elektrod, czy z dwóch z dwoma parami elektrod. Użycie dwóch kanałów jednocześnie ma tą zaletę, że można jednocześnie stymulować dwa różne elementy ciała.

Ostrzeżenie

Pod żadnym pozorem nie wolno podłączać elektrod bezpośrednio do zmiennoprądowej sieci elektrycznej.

Elektrody

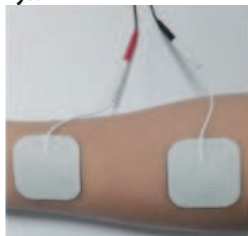
Właściwości elektrod

Gdy tylko elektrody zaczną tracić przyczepność, należy je wymienić. Jeżeli mamy wątpliwości co do jakości przyczepności elektrod, powinniśmy je wymienić. Kolejną partię elektrod zamiennie należy zamawiać po konsultacji z lekarzem lub producentem urządzenia, aby zapewnić ich odpowiednią jakość. Używając nowych elektrod zamiennych, należy postępować zgodnie z instrukcjami aplikacji umieszczonymi na ich opakowaniu, aby utrzymać optymalną stymulację i zapobiec podrażnieniom skóry.

Przyczepianie elektrod do skóry

Elektrodę mocujemy na tej części ciała, która wymaga stymulacji zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi. Przed rozpoczęciem stymulacji, należy oczyścić miejsce na skórze i zadbać o to, żeby elektrody były prawidłowo podłączone.

Rys. 4



Ostrzeżenia

Elektrody usuwamy ze skóry delikatnym szarpnięciem, aby uniknąć obrażeń w przypadku bardzo wrażliwej skóry. Przed nałożeniem na ciało samoprzylepnych elektrod zaleca się umycie i odtłuszczenie skóry, a następnie wysuszenie. Nie wolno uruchamiać urządzenia, gdy elektrody nie są przyklepione do ciała. Aby zdjąć lub przesunąć elektrody na inne miejsce, najpierw należy wyłączyć urządzenie lub wykonywany program, aby uniknąć niepożądanego podrażnienia. Zaleca się używanie samoprzylepnych, prostokątnych podkładek z elektrodami o wymiarach 1,97" x 1,97". Pod żadnym pozorem nie wolno usuwać elektrod ze skóry w trakcie pracy urządzenia.

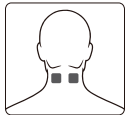
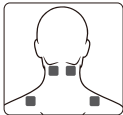
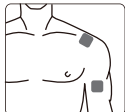
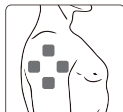
Rozmieszczanie elektrod

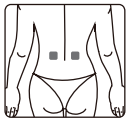
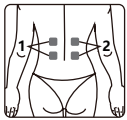
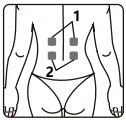
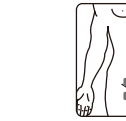
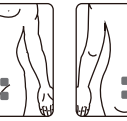
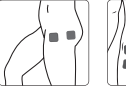
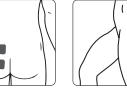
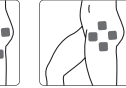
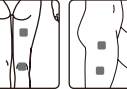
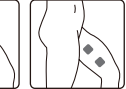
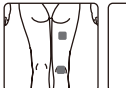
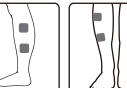
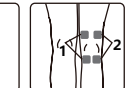
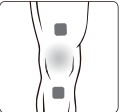
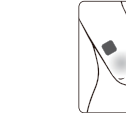
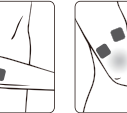
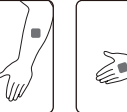
R-C3 jest typem stymulatora OTC odpowiednim do użytku domowego. Należy przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji obsługi i umieszczać elektrody w miejscu odczuwania bólu. Ćwiczenia i leczenie należy dostosować do własnych potrzeb.

Różne programy z odpowiadającą im konfiguracją przedstawiono poniżej:

Rozmieszczenie elektrod w stymulacjach trybu TENS

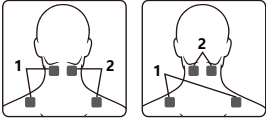
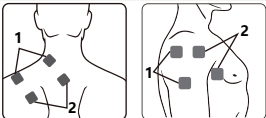
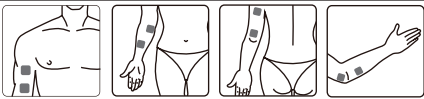
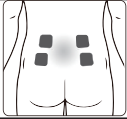
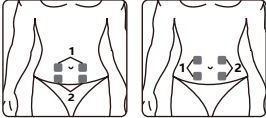
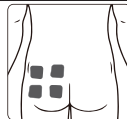
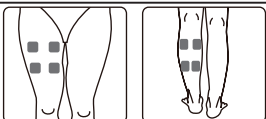
Rys.5

Kark				
Barki				
Ramiona				
Ręka				

Plecy			
Brzuch			
Pośladki			
Noga			
			
Stopa			
Staw (kolano)			
Staw (łokieć)			
Staw (kostka)			
Staw (nadgarstek)			

Rozmieszczenie elektrod w stymulacjach trybu EMS

Rys. 6

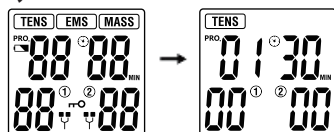
Kark	
Barki	
Ramiona	
Ręka	
Plecy	
Brzuch	
Pośladki	
Noga	
Stopa	

EKSPLOATACJA

Załączanie

Po naciśnięciu przycisku [ON / OFF / M] urządzenie uruchamia się, rozświetla się ekran LCD. Następnie urządzenie przechodzi w tryb gotowości, jak to pokazano na poniższym rysunku.

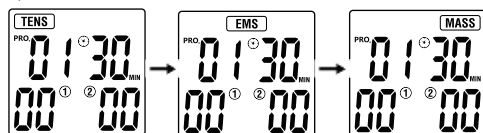
Rys. 7



Wybór trybu stymulacji

Naciskając przycisk [ON / OFF / M] dokonujemy wyboru trybu stymulacji (TENS-EMS-MASS). Ekran LCD będzie wyglądał tak, jak to pokazano poniżej:

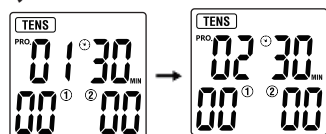
Rys. 8



Wybór programu stymulacji

Na podstawie własnych upodobań wybieramy program stymulacji naciskając przycisk [P]. Ekran LCD będzie wyglądał tak, jak to pokazano poniżej:

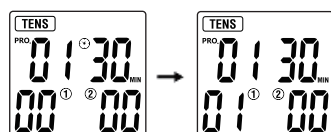
Rys. 9



Rozpoczęcie stymulacji

Naciskając przycisk [+] na kanale CH1 zwiększamy jego intensywność, podobnie wygląda to w przypadku kanału CH2. Ekran LCD będzie wyglądał tak, jak to pokazano poniżej:

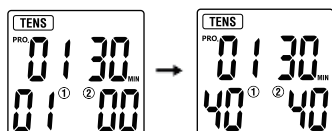
Rys. 10



Wybór intensywności wyjściowej

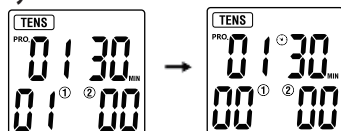
Umieść elektrody na wybranej części ciała i naciskając przycisk [+], aby zwiększyć intensywność. Po każdym naciśnięciu intensywność zwiększa się o jeden poziom. Urządzenie dysponuje 40 poziomami intensywności wyjściowej. Dobierz intensywność tak, aby czuć się komfortowo. Poziom intensywności wyjściowej wyświetla się na ekranie LCD.

Rys. 11



Jeśli impulsy będą sprawiać wrażenie zbyt mocnych obniżyć ich intensywność naciskając przycisk [-]. gdy intensywność wyjściowa obu kanałów spadnie do zera, stymulator wróci do trybu gotowości. Ekran LCD będzie wyglądał tak, jak to pokazano poniżej:

Rys. 12



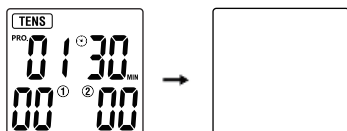
Ostrzeżenie:

Jeśli odczuwasz dyskomfort, zmniejsz intensywność stymulacji do bardziej przyjaznego poziomu, a jeśli problem nie ustąpi, skonsultuj się z lekarzem.

Zatrzymanie stymulacji i wyłączenie urządzenia

Po naciśnięciu przycisku [ON / OFF] trakcie trwania stymulacji, zostanie ona zatrzymana. Ponowne naciśnięcie przycisku [ON / OFF] spowoduje wyłączenie urządzenia i wygaszenie ekranu.

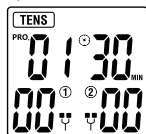
Rys. 13



Detekcja obciążenia

Urządzenie automatycznie wykrywa obciążenie, gdy intensywność jest ustawiona na poziomie powyżej 4. Jeśli obciążenie nie zostanie wykryte lub elektroda ma za słaby kontakt ze skórą, intensywność zostanie automatycznie zmniejszona do poziomu 0 a ikona elektrody zacznie migać. Stymulator powróci do trybu gotowości.

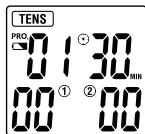
Rys. 14



Detekcja wyczerpania akumulatora

Gdy akumulator jest bliski całkowitego wyczerpania, jego ikona zaczyna migać, co informuje nas o tym, że urządzenie należy wyłączyć a następnie naładować akumulator.

Rys. 15



Ładowanie akumulatora

Podczas ładowania akumulatora należy postępować w następujący sposób:

Podczas ładowania nie wolno korzystać z urządzenia.

Należy się upewnić, że urządzenie nie jest podłączone do pacjenta (elektrody wyjściowe wraz z przewodami powinny być odłączone).

Podłącz kabel USB do gniazda w urządzeniu.

Drugi koniec podłącz do portu USB w komputerze lub ładowarce.

Podczas ładowania lampka na urządzeniu będzie palić się na żółto.

Akumulator będzie całkowicie naładowany po około 2 godzinach.

Zakończenie ładowania sygnalizowane jest zapaleniem się lampki na zielono.

Żywotność akumulatora jest zależna od ilości cykli ładowania/rozładowania, które przechodzi oraz od tego, w jaki sposób są wykonywane.

Poniższe wskazówki mogą być pomocne w przedłużeniu żywotności akumulatora:

Jeżeli urządzenie nie jest wykorzystywane przez dłuższy okres, należy raz w miesiącu naładować akumulator.

Aby wydłużyć żywotność akumulatora, należy go maksymalnie rozładowywać.

Sposób użycia elektrod

Elektrodę można podłączyć wyłącznie do stymulatora COMBO. Przed przystąpieniem do podłączania lub odłączania elektrod należy upewnić się, że urządzenie jest wyłączone. Jeżeli w trakcie wykonywania zabiegu mamy zamiar zmienić pozycję elektrod, najpierw należy wyłączyć urządzenie.

Korzystanie z elektrod może wywoływać podrażnienia skóry. Jeśli wystąpi podrażnienie skóry, takie jak zaczerwienienie, pęcherze lub swędzenie, należy zaprzestać ich używania. Nie wolno przez dłuższy okres stymulować tej samej części ciała, ponieważ może to również doprowadzić do podrażnienia skóry.

Elektrody są przeznaczone do używania wyłącznie przez jedną osobę. Nie wolno udostępniać swoich elektrod innym osobom.

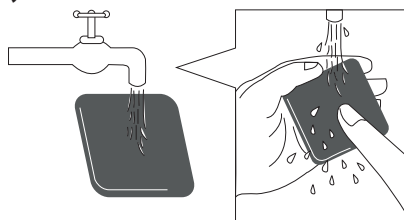
Elektroda powinna całkowicie przylegać do skóry, aby uniknąć powstawania tzw. gorących miejsc, które mogą być przyczyną poparzenia.

Siła przyczepności elektrod jest zależna od właściwości skóry, warunków przechowywania i liczby zastosowań.

Czyszczenie elektrod

- Wyłącz zasilanie i odłącz przewody od elektrod.
- Jeśli powierzchnia klejąca elektrod jest brudna lub nie przykleja się już do skóry, należy ją umyć.
- Elektrodę przemywamy delikatnie opuszkami palców przez kilka sekund pod wolno płynącą, zimną wodą.
- (Po stronie przyklejanej do skóry nie wolno używać gąbki, szmatki ani ostrych przedmiotów takich, jak np. paznokcie. Nie wolno używać detergentów, środków chemicznych ani mydła).
- Nie należy myć elektrod zbyt długo ani zbyt często. Jeśli powierzchnia klejąca jest tłusta lub elektroda odkleja się, należy włożyć ją na noc do lodówki (nie wolno zamrażać). W ten sposób można przywrócić funkcje warstwy klejącej.
- Elektrody należy wysuszyć i pozostawić na powietrzu do momentu aż powierzchnia klejąca dobrze wyschnie. Nie wolno wycierać chusteczką ani szmatką.
- Elektrody są wymienne i można je kupić osobno.

Rys. 16



Żywotność elektrod może się różnić w zależności od częstotliwości ich mycia, stanu skóry i sposobu przechowywania.

Kiedy elektrody wymagają wymiany?

Jeśli elektroda nie przykleja się już do skóry lub jeśli więcej niż 25% powierzchni elektrody nie styka się ze skórą.

Ostrzeżenia:

Przed nałożeniem elektrod na ciało zaleca się umycie i odtłuszczenie skóry, a następnie wysuszenie.

Pod żadnym pozorem nie wolno zdejmować elektrody w trakcie pracy urządzenia.

Należy używać wyłącznie elektrod zalecanych przez producenta. Korzystanie z produktów innych firm może spowodować obrażenia ciała.

Gdzie przymocować elektrody?

Każdy człowiek reaguje inaczej na stymulację impulsami elektrycznymi. Dlatego rozmieszczenie elektrod może być różne. Jeśli stymulacja się nie powiedzie, skontaktuj się z lekarzem, aby skonsultować, które techniki rozmieszczania są dla Ciebie najlepsze.

Nie wolno używać elektrod samoprzylepnych o wymiarach mniejszych niż te, jakie mają oryginalne, dostarczane przez producenta. W innym przypadku gęstość prądu może być zbyt wysoka, co może doprowadzić do zranienia.

Nie wolno zmieniać wymiarów podkładek samoprzylepnych, np. przycinając je.

Należy upewnić się, że obszar promieniujący ból jest otoczony elektrodami. W przypadku bolesnych grup mięśni elektrody należy tak rozmieścić, aby dotknięte bólem mięśnie również były otoczone elektrodami.

Porady dotyczące trybu TENS:

Jeśli odczuwamy, że intensywność jest zbyt mocna, można ją obniżyć naciskając przycisk [-].

Jeśli podczas stymulacji nie odczuwamy dyskomfortu, zalecamy korzystanie z urządzenia do końca sesji. Ulga w bólu pojawia się zwykle po 5-10 minutach stymulacji.

W normalnych warunkach zaleca się 1-2 zabiegi dziennie i tydzień jako okres terapii.

Jeśli po określonym okresie terapii ból nie ustąpi jeszcze się nasilił, należy skonsultować się z lekarzem.

Porady dotyczące trybu EMS:

Przymocuj elektrody na tej części ciała, którą chcesz poddać terapii tak, jak to pokazano na rys. 5.

1-2 zabiegów dziennie przez około tygodniowy okres terapii.

Zaleca się przeprowadzanie sesji każdorazowo w całości. Jeśli podczas zabiegu odczuwamy dyskomfort, można wstrzymać sesję lub zmniejszyć intensywność impulsów wyjściowych.

CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Należy dokładnie przestrzegać następujących zasadniczych wymagań dotyczących codziennej konserwacji, aby zapewnić to, że sprzęt nie zostanie uszkodzony i zagwarantować jego długotrwałą żywotność i bezpieczeństwo użytkowania.

Czyszczenie i dbałość o urządzenie

Odłącz elektrody od stymulatora, wyczyść urządzenie miękką, wilgotną szmatką. W przypadku mocnego zabrudzenia można użyć łagodnego detergentu. Należy unikać kontaktu stymulatora COMBO z wilgocią lub innymi płynami. Nie wolno myć stymulatora pod bieżącą wodą, zanurzać go w niej lub innych płynach.

Stymulator COMBO jest wrażliwy na ciepło i nie może być wystawiany na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Nie wolno stawiać na gorącej powierzchni.

Powierzchnię elektrod wyczyść ostrożnie wilgotną szmatką. Przed przystąpieniem do czyszczenia upewnij się, że urządzenie jest wyłączone!

Ze względów higienicznych każdy użytkownik powinien używać własnego zestawu elektrod.

Do czyszczenia nie wolno używać żadnych chemicznych bądź ściernych środków czyszczących.

Należy zadbać o to, żeby do wnętrza urządzenia nie dostała się woda. Jeżeli jednak dojdzie do tego, urządzenia można ponownie użyć po całkowitym wyschnięciu.

Nie wolno czyścić urządzenia w trakcie trwania stymulacji. Przed rozpoczęciem czyszczenia należy się upewnić, że urządzenie jest wyłączone.

PRZECZYSZCZANIE

Przechowywanie elektrod

Wyłącz urządzenie i odłącz od niego przewody elektrod.

Zdejmij elektrody ze skóry i odłącz od nich przewody.

Rozłóż elektrody na plastikowej folii a następnie całość włóż do opakowania.

Zwiń przewody i włóż do opakowania.

Przechowywanie stymulatora

Włóż stymulator, elektrody, przewody i instrukcję obsługi do pudełka. Pudełko należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu, w temperaturze -10 °C do 55 °C i wilgotności względnej 10% do 90%. Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

SERWIS

Jeśli urządzenie nie pracuje prawidłowo, skontaktuj się ze sprzedawcą, który zapewni naprawę przez autoryzowany serwis.

Używając produktu należy przestrzegać zasad zawartych w załączonej instrukcji obsługi. Reklamacja nie będzie uznana, jeżeli dokonano zmian w konstrukcji lub nie stosowano się do wskazówek zawartych w instrukcji obsługi. Producent, ani sprzedawca nie ponoszą odpowiedzialności za skutki konserwacji lub napraw przeprowadzonych przez osoby nieupoważnione. Użytkownik nie powinien sam próbować naprawiać urządzenia lub jego akcesoriów. Fachową naprawę powinien zapewnić sprzedawca. Otwieranie urządzenia przez nieautoryzowanych serwisantów jest zabronione i może skutkować utratą gwarancji. Każdy produkt w procesie produkcji przeszedł szczegółową kontrolę. Gwarantuje to stabilną wydajność i nie jest wymagana kalibracja ani walidacja. Jeśli produkt nie osiąga oczekiwanej wydajności, a podstawowe funkcje zmieniają się podczas standardowego użytkowania, należy skontaktować się ze sprzedawcą.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Jesli podczas użytkowania urządzenia pojawią się jakiegokolwiek problemy, należy sprawdzić, czy parametry terapii są prawidłowo ustawione i dobrze wysterylizowane. Zob. tabela poniżej:

Usterka	Typowe problemy	Rozwiązanie
Wyłączony ekran	Akumulator jest rozładowany.	Należy natychmiast naładować akumulator.
Brak lub niewystarczająca stymulacja.	Elektroda nie przylega dobrze do skóry.	Należy to sprawdzić i ewentualnie ponownie ją nakleić.
	Połączenie elektrod ze stymulatorem.	Należy sprawdzić jakość połączenia.
	Akumulator jest rozładowany.	Należy natychmiast naładować akumulator.
	Powierzchnia skóry jest za sucha.	Należy przedrzeć elektrodę i skórę wilgotną, bawełnianą szmatką.
Automatyczne wyłączanie się podczas stymulacji	Elektroda straciła kontakt ze skórą.	Należy prawidłowo nakleić elektrodę.
	Akumulator jest rozładowany.	Należy natychmiast naładować akumulator.
Podczas stymulacji pojawia się wysypka lub swędzenie skóry	Terapia trwa zbyt długo.	Należy wykonywać zabieg raz dziennie i skrócić okres jej stosowania.
	Elektroda nie jest dobrze przymocowana do skóry.	Należy spróbować ponownie nakleić elektrodę.
	Styk elektrod jest zabrudzony lub zbyt suchy.	Przed naklejeniem należy przetrzeć elektrodę wilgotną, bawełnianą szmatką.
	Elektroda podrażnia skórę.	Należy skonsultować swoje alergie. Można zmienić miejsce stymulacji lub skrócić czas terapii. W przypadku nadwrażliwości skóry należy przerwać terapię i skonsultować się z lekarzem.

OCHRONA ŚRODOWISKA NATURALNEGO

Informacje dotyczące utylizacji urządzeń elektrycznych i elektronicznych

Po upływie okresu żywotności produktu lub w momencie, kiedy naprawa jest nieekonomiczna, nie wolno wyrzucać go do odpadów domowych. Aby dokonać właściwej utylizacji produktu, należy oddać go w wyznaczonym miejscu zbiórki, gdzie zostanie przyjęty nieodpłatnie.

Dokonując prawidłowej utylizacji pomagasz zachować cenne zasoby przyrodnicze i wspomagasz prewencję przeciw potencjalnemu negatywnemu wpływowi na środowisko naturalne i ludzkie zdrowie, na co mogłaby mieć wpływ nieprawidłowa utylizacja odpadów. Dalszych szczegółów wymagaj od lokalnego urzędu lub w najbliższym miejscu zbiórki odpadów. W przypadku nieprawidłowej likwidacji tego rodzaju odpadów może zostać nałożona kara zgodnie z przepisami krajowymi.

Nie wolno wyrzucać zużytych baterii do odpadów domowych, należy je oddać w miejsce zapewniające odpowiedni ich recykling.

GWARANCJA

Gwarancja nie obejmuje:

- naturalnego zużycia elementów pracujących produktu w trakcie jego normalnego użytkowania,
- czynności serwisowych związanych ze standardową konserwacją produktu (np. czyszczenie, wymiana elementów zużywających się podczas normalnego użytkowania),
- usterek spowodowanych wpływem warunków zewnętrznych (np. warunki atmosferyczne, zapylenie, nieodpowiednie użytkowanie itp.),
- uszkodzeń mechanicznych powstałych w związku z upadkiem produktu, uderzenia nim itp.,
- uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego posługiwania się produktem, używania produktu w sposób niezgodny z instrukcją obsługi, przeciążania go, używania nieodpowiednich lub nieoryginalnych części zamiennych, wykorzystywania nieoryginalnych akcesoriów bądź narzędzi itp.,
- uszkodzeń spowodowanych używaniem nieoryginalnych zasilaczy lub używaniem oryginalnego zasilacza w połączeniu z innym produktem.
- należy zawsze zachowywać zgodność w ramach jednego produktu.

Za uszkodzenia mechaniczne reklamowanego produktu powstałe w wyniku nieprawidłowo zabezpieczenia transportowanego przedmiotu odpowiada jego właściciel. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania ewentualnych zmian w instrukcji obsługi i nie odpowiada za błędy powstałe w druku. Ilustracje i opisy mogą odbiegać od rzeczywistości w zależności od modelu produktu.

