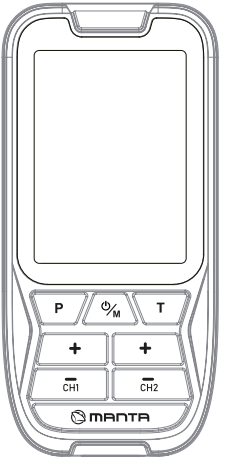
MANTA



EMS

Elektrostymulator Combo

R-C101L

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Instrukcją oryginalną jest instrukcja angielska. Pozostałe języki są tłumaczone z wersji oryginalnej.

Spis treści

1. WPROWADZENIE -3
2. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA -5
3. ZAPOZNAJ SIĘ Z URZĄDZENIEM -10
4. SPECYFIKACJA -13
5. INSTRUKCJA OBSŁUGI -14
6. INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA -22
7. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA -29
8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW -31
9. PRZECHOWYWANIE -33
10. TABELE KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ (EMC) -33
11. ZNORMALIZOWANE SYMBOLE -38

1. WPROWADZENIE

1.1 Wprowadzenie

Urządzenie jest elektrostymulatorem TENS, EMS i MASSAGE. Przed użyciem należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami zawartymi w niniejszym podręczniku użytkownika i zachować go na przyszłość.

1.1.1 Ogólnie o bólu

Ból jest ważnym sygnałem w systemie ostrzegawczym ludzkiego ciała. Przypomina nam, że coś jest nie tak, bez czego nieprawidłowe warunki mogą pozostać niewykryte, powodując uszkodzenie lub obrażenia ważnych części naszego ciała. Chociaż ból jest niezbędnym sygnałem ostrzegawczym o urazie lub nieprawidłowym funkcjonowaniu organizmu, natura mogła posunąć się za daleko w jego projektowaniu.

Poza funkcją diagnostyczną, długotrwały uporczywy ból służy bezużytecznemu celowi.

Ból nie pojawia się, dopóki zakodowana wiadomość nie dotrze do mózgu, gdzie jest dekodowana, analizowana i reagowania z uszkodzonego obszaru wzdłuż małych nerwów prowadzących do rdzenia kręgowego. Tam wiadomość jest przekazywana do różnych nerwów, które wędrują w górę rdzenia kręgowego do mózgu. Następnie wiadomość o bólu jest interpretowana, kierowana i odczuwany jest ból.

1.1.2 Co to jest TENS?

TENS (przezskórna elektryczna stymulacja nerwów) jest skuteczna w łagodzeniu bólu. Jest codziennie stosowana i klinicznie sprawdzona przez fizjoterapeutów, opiekunów i najlepszych sportowców na całym świecie. Przy TENS o wysokiej częstotliwości aktywują mechanizmy przeciwbólowe układu nerwowego. Impulsy elektryczne z elektrod, umieszczonych na skórze nad lub w pobliżu obszaru bólu, stymulują nerwy do blokowania sygnałów bólowych do mózgu, powodując, że ból nie jest odczuwany. Przy TENS o niskiej częstotliwości ułatwiają uwalnianie endorfin, naturalnych środków przeciwbólowych organizmu.

1.1.3 Co to jest EMS?

Elektryczna stymulacja miĴůni to uznany na caśym ůwiecie i sprawdzony sposób leczenia urazów miĴůni. Dziaśa poprzez wysyśanie impulsów elektronicznych do miĴůnia wymagajĜcego leczenia, co powoduje, ęe miĴsieŜ ęwiczy biernie. Jest to produkt wywodzĜcy siĴ z fali prostokĜtnej, pierwotnie wynalezionej przez Johna Faradaya w 1831 roku. DziĴki wzorcowi fali prostokĜtnej jest w stanie dziaśaĜ bezpoůrednio na neurony ruchowe miĴůni. System EMS ma niskĜ czĴstotliwoůĜ, co w poŚĜczeniu ze wzorem fali prostokĜtnej umoęliwia bezpoůredniĜ pracĴ na grupach miĴůni.

1.1.4 Co to jest MASS?

Funkcja masaęu nie jest funkcjĜ medycznĜ. Program stymulacji masaęem zapewnia relaksujĜcĜ wibracjĴ miĴůni w celu rozluźnienia napiĴtych miĴůni.

2. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1.2 **Przeznaczenie**

Tryb TENS

Jest stosowany do tymczasowego łagodzenia bólu związanego z bólem i bólem mięśni szyi, ramion, pleców, stawów, bioder, dłoni, brzucha, stóp, kończyn górnych (ramię) i kończyn dolnych (noga) spowodowanego wysiłkiem fizycznym lub zwykłymi czynnościami domowymi.

Jest również przeznaczony do łagodzenia objawów i leczenia przewlekłego, trudnego do opanowania bólu oraz łagodzenia bólu związanego z zapaleniem stawów.

Tryb EMS

1. Rozluźnienie skurczów mięśni
2. Zapobieganie lub opóźnianie atrofii mięśniowej
3. Zwiększenie lokalnego krążenia krwi
4. Reedukacja mięśni
5. Natychmiastowa stymulacja pooperacyjna mięśni łydki w celu zapobiegania zakrzepicy żylnej
6. Utrzymanie lub zwiększenie zakresu ruchu

Urządzenie może być używane w domu, a użytkownicy muszą mieć ukończone 18 lat.

1.3 **Wa¿ne środki ostro¿no¶ci i ostrze¿enia**



Wa¿ne jest, aby przeczyta Ç wszystkie ostrze¿enia i środki ostro¿no¶ci zawarte w niniejszej instrukcji, poniewa¿ maj Ä na celu zapewnienie bezpiecze Ê stwa, zapobieganie ryzyku obra¿e Ê i unikanie sytuacji, które mog Ä spowodowa Ç uszkodzenie urz Ädzenia.

SYMBOLE BEZPIECZE Ń STWA U¿YTE W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI

1.3.1 **Przeciwwskazania**



1) Nie u¿ywaj tego urz Ädzenia, je ¶li u¿ywasz rozrusznika serca, wszczepionego defibrylatora lub innych wszczepionych urz Ädze Ê metalowych lub elektronicznych.
   Takie u¿ycie mo¿e spowodowa Ç pora¿enie prądem, oparzenia, zakłócenia elektryczne lub śmierć.
2) Urz Ädzenie nie powinno by Ç u¿ywane, gdy w leczonym obszarze obecne s Ä zmiany nowotworowe lub inne zmiany.
3) Stymulacja nie powinna by Ç stosowana na opuchni Ä tych, dotkni Ätych stanem zapalnym obszarach lub wykwitach skórnych (np. zapalenie ¿y ¶, zakrzepowe zapalenie ¿y ¶, ¿ylaki itp.).
4) Nale¿y unika Ç umieszczania elektrod w obszarze zatoki szyjnej (przednia cz Ä ¶ Ç szyi) lub przezmózgowo (przez g ¶ow Ä).





5) Urz Ädzenie nie powinno by Ç u¿ywane w nadmiernie pobudzonych obszarach.
6) Przepuklina pachwinowa.
7) Nie stosowa Ç na blizny po zabiegu chirurgicznym przez co najmniej 10 miesi Äcy po operacji.
8) Nie stosowa Ç w przypadku powa¿nych problemów z krÄ¿eniem t Ätniczym w ko Ê czynach dolnych.

OSTRZE ¿ENIA

1) Je ¶li ból bx ¶ leczony farmakologicznie lub fizykalnie, przed u¿yciem nale¿y skonsultowa Ç si Ä z lekarzem.
2) Je ¶li ból nie ust Äpuje, staje si Ä bardziej nie ¿ agodny lub trwa d ¶u¿ej nie ¿ pi Ç dni, nale¿y przerwa Ç stosowanie produktu i

skonsultowaę siĘ z lekarzem.

3) Nie należy stosowaę stymulacji na szyi, ponieważ może to spowodowaę poważne skurcze mięśni prowadzące do zamknięcia dróg oddechowych, trudności w oddychaniu lub niekorzystnego wpływu na rytm serca lub ciśnienie krwi.
4) Nie należy stosowaę stymulacji w poprzek klatki piersiowej, ponieważ wprowadzenie prądu elektrycznego do klatki piersiowej może spowodowaę zaburzenia rytmu serca, które mogą być śmiertelne.
5) Nie stosowaę stymulacji nad lub w pobliżu zmian nowotworowych.
6) Nie stosowaę stymulacji w obecności elektronicznego sprzĘtu monitorującego (np. monitorów pracy serca, alarmów EKG), który może nie działaś prawidłowo, gdy używane jest urządzenie do stymulacji elektrycznej.
7) Nie stosowaę stymulacji podczas kąpieli w wannie lub pod prysznicem.
8) Nie stosowaę stymulacji podczas snu.
9) Nie należy stosowaę stymulacji podczas prowadzenia pojazdu, obsługi maszyn lub wykonywania jakichkolwiek czynności, podczas których stymulacja elektryczna może narazić użytkownika na ryzyko obrażeń.
10) Stosuj stymulacjĘ tylko na normalnych, nienaruszonych, czystych i zdrowych tkankach skóry.
11) Długoterminowe skutki stymulacji elektrycznej nie są znane. Urządzenie do stymulacji elektrycznej nie może zastąpić leków.



12) Stymulacja nie powinna odbywaę siĘ, gdy użytkownik jest podłączony do sprzĘtu chirurgicznego o wysokiej czĘstotliwości, co może spowodowaę oparzenia skóry pod elektrodami, a także problemy ze stymulatorem.



13) Nie należy używaę stymulatora w pobliżu urządzeń do terapii krótkofalowej lub mikrofalowej, ponieważ może to wpłynąę na moc wyjściową stymulatora.
14) Nigdy nie używaj go w pobliżu serca. Elektrody stymulujące nigdy nie powinny byę umieszczane w przedniej czĘści klatki

piersiowej (oznaczonej ęebrami i mostkiem), ale przede wszystkim nie na dwóch dugych miJůniach piersiowych. Moęe to zwiJkszyĘ ryzyko migotania komór i doprowadziĘ do zatrzymania akcji serca.

15) Nigdy nie stosowaĘ w okolicach oczu, gśowy i twarzy.
16) Nigdy nie ugywaj go w pobliu genitaliów.
17) Nigdy nie ugywaj go na obszarach skóry, które nie majG normalnego czucia.
18) Podczas leczenia elektrody naleęy trzymaĘ oddzielnie. Kontakt elektrod ze sobG moęe spowodowaĘ nieprawidśowG stymulacjJ lub oparzenia skóry.
19) Stymulator naleęy przechowywaĘ w miejscu niedostJpnym dla dzieci.
20) W razie jakichkolwiek wGtpliwoůci naleęy skonsultowaĘ siJ z lekarzem.
21) PrzerwaĘ trening i nie zwiJkszaĘ poziomu intensywnoůci, jeůli odczuwa siJ dyskomfort podczas jego stosowania.

1.3.2 Środki ostrożności

1) TENS nie jest skuteczny w przypadku bólu pochodzenia oůrodkowego, w tym bólu gśowy.
2) TENS nie zastJpuje leków przeciwbólowych ani innych metod leczenia bólu.
3) TENS jest leczeniem objawowym i jako takie wzmacnia odczuwanie bólu, który w przeciwnym razie śugyśby jako mechanizm ochronny.
4) SkutecznoůĘ w dugym stopniu zaleęy od wyboru pacjenta przez lekarza wykwalifikowanego w leczeniu pacjentów z bólem.
5) PoniewaŕĘ skutki stymulacji mózgu nie sG znane, stymulacja nie powinna byĘ stosowana w poprzek gśowy, a elektrody nie powinny byĘ umieszczane po przeciwnych stronach gśowy.
6) BezpieczeŜstwo stymulacji elektrycznej podczas ciĘęy nie

zostaśo ustalone.

7) Moŋe wystĜpiĆ podraŋnienie lub nadwraŋliwoůĆ skóry na skutek stymulacji elektrycznej lub ůrodka przewodzĜcego prĜd (ŋelu krzemionkowego).

8) W przypadku podejrzenia lub zdiagnozowania choroby serca lub epilepsji naleŋy przestrzegaĆ ůrodków ostroŋnoůci zaleconych przez lekarza.

9) Ostroŋnie w przypadku skśonnoůci do krwawieŝ wewnĴtrznych, np. po urazie lub zśamaniu.

10) Przed uŋyciem urzĜdzenia po niedawnym zabiegu chirurgicznym naleŋy skonsultowaĆ siĴ z lekarzem, ponieważ stymulacja moŋe zakśóciĆ proces gojenia.

11) Ostroŋnie, jeůli stymulacja ma byĆ stosowana w okresie menstruacji lub w czasie ciĜŋy.

12) Tylko do uŋytku przez jednego pacjenta.

13) Stymulator ten nie powinien byĆ uŋywany przez pacjentów, którzy nie stosujĜ siĴ do zaleceŝ i sĜ zaburzeni emocjonalnie, w tym pacjentów z demencjĜ lub niskim ilorazem inteligencji.

14) Instrukcja uŋytkowania jest wymieniona i naleŋy jej przestrzegaĆ; niewśaůciwe uŋytkowanie moŋe byĆ niebezpieczne.

Rzadkie przypadki podraŋnienia skóry mogĜ wystĜpiĆ w miejscu po dśugotrwaśym stosowaniu.

15) Nie uŋywaj tego urzĜdzenia w obecnoůci innych urzĜdzeŝ wysyśajĜcych impulsy elektryczne do ciaśa.

16) Do obsśugi przycisków na panelu sterowania nie naleŋy uŋywaĆ ostrych przedmiotów, takich jak oůówek lub dśugopis.

17) Sprawdă poůĜczenia elektrod przed kaŋdym uŋyciem.

18) Stymulatory elektryczne powinny byĆ uŋywane wxůĜcznie z elektrodami zalecanymi przez producenta.

1.3.3 **Działania niepożądane**

1) Może wystąpić podrażnienie skóry lub oparzenie pod elektrodami.

2) W bardzo rzadkich przypadkach osoby korzystające z TENS po raz pierwszy zgłaszają zawroty głowy lub omdlenia. Zalecamy korzystanie z produktu w pozycji siedzącej do momentu przyzwyczajenia się do tego uczucia.

3) Jeśli stymulacja powoduje dyskomfort, należy zmniejszyć intensywność stymulacji do komfortowego poziomu i skontaktować się z lekarzem, jeśli problemy będą się utrzymywać.

3. ZAPOZNAJ SIĘ Z URZĄDZENIEM

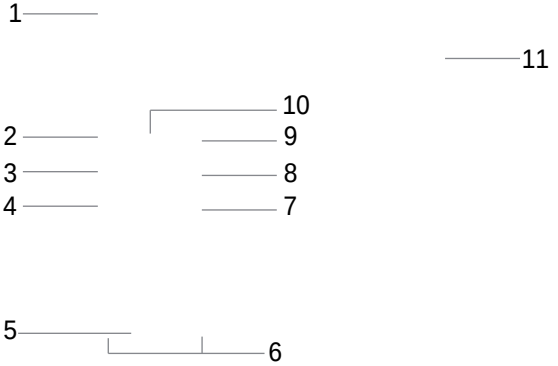
a. Akcesoria

No.	Opis	sztuk
1	Urządzenie	1
2	Elektrody 50mm×50mm)	4
3	Przewody do elektord	2
4	Przewód USB	1
5	Instrukcja obsługi	1

b. Wyświetlacz LCD

Nr.	Opis funckcji	Nr.	Opis funckcji
1	Tryb leczenia	6	Symbol pauzy
2	Typ masaąu : Masaą 1 : Masaą 2 : Masaą 3 : Masaą 4	7	Intensywnoůç 2 kanaśu
3	Wybór czJůci ciaśa do ćwiczeŝ	8	Zarys ludzkiego bh`ŝ`
4	Intensywnoůç 1 kanaśu	9	Oznaczenie czasu
5	Symbol blokady	10	Rozśadowana bateria

c. Wyględ urzędzenia



Nr.	Opis
1	Wyůwietlacz LCD
2	[P] przycisk: W trybie gotowoůci naciůnij przycisk [P], aby wybraę tryb czuwania. W trybie leczenia naciůnij i przytrzymaj przycisk [P], aby vśĜczyę/ vxśĜczyę funkcjĴ blokady.
3	[+]dla kanaśu 1: W trybie gotowoůci lub leczenia naciůnij przycisk [+], aby zwiĴkszyę intensywnoůę kanaśu 1 ;
4	[-]dla kan`śu 1: W trybie leczenia naciůnij przycisk [-], aby zmniejszyę intensywnoůę Kan`śu 1.
5	Gniazdo USB i wskaźnik śadowarki: Podczas śadowania wskaźnik bĴdzie ůwiecię na czerwono. Po zakoŠczeniu śadowania wskaźnik zaůwieci siĴ na zielono.
6	Gniazdo wyjůciowe
7	[-] dla kanaśu 2: W trybie leczenia naciůnij przycisk [-], aby zmniejszyę intensywnoůę Kan`śu 2.
8	[+] dla kan`śu 2: W trybie gotowoůci lub leczenia naciůnij przycisk [+], aby zwiĴkszyęi ntensywnoůę kanaśu 2 ;
9	[T] przycisk: W trybie gotowoůci naciůnij przycisk [T], aby dostosowaę czas leczenia; W trybie leczenia naciůnij przycisk [T], aby wstrzymaę/wznowię leczenie.
10	[ON/OFF/M] przycisk: W trybie oszczĴdzania energii (niepodůwietlony wyůwietlacz) naciůnij przycisk [ON/OFF/M], abx vśĜczyę urzĜdzenie; W trybie czuwania naciůnij przycisk [ON/OFF/M], aby wybraę tryb leczenia; Naciůnij i przytrzymaj przycisk [ON/OFF/M], aby vxśĜczyę urzĜdzenie; W trybie leczenia naciůnij przycisk [ON/OFF/M], aby zatrzymaę leczenie.
11	Klips

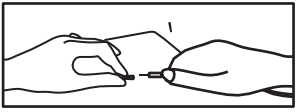
4. SPECYFIKACJA

Nazwa urzĜdzenia	Combo Electrotherapy Device
Model/typ	R-C101L
Źródła zasilania	Akumulator litowo-jonowy 3,7 V
Zasilanie	Wejście: 100-240V AC, 50/60Hz,0.2A; Wyjście: 5V DC, 300mA
Kanał vxiściowy	Dwukanałowy
Przebieg fal	Dwufazowy impuls fali prostokĜtnej
PrĜd wyjściowy	Maks. 120 mA (przy obciĜżeniu 500 omów)
Intensywność	0 do 40 poziomów, regulowana
Tryb leczenia:	Tryb TENS, EMS i MASSAGE
Liczba programów:	59 programów TENS : 10 programów EMS: 9 programów MASSAGE: 40 programów
CzĆstotliwość impulsów	2Hz ~ 120Hz
Szerokość impulsu	50uS ~ 300uS
Czas zabiegu	10 minut ~ 90 minut
Warunki pracy	Temperatura od 5°C do 40°C przy wilgotności wzglĆdnej od 15% do 93%, ciśnienie atmosferyczne od 700 hPa do 1060 hPa
Warunki przechowywania	-10° C do 55° C przy wilgotności wzglĆdnej 10%-95%, ciśnienie atmosferyczne od 700 hPa do 1060 hPa
Wymiary	134*64*17mm (dł- x szer. x wys.)
Waga	Około 104g
Automatyczne vxłĜczanie	po 1 minucie
Klasyfikacja	Zastosowana czĆść typu BF, wewnĆtrzny sprzĆt zasilajĜcy, IP22
Rozmiar elektrod	50x50mm, kwadratowy
Precyzja wyjściowa	±20% błĆdu jest dozwolona dla wszystkich pa- rametrów wyjściowych.

5. INSTRUKCJA OBSŁUGI

a. Podłącz elektrody do przewodów elektrod

Podłącz przewody elektrod do złącza elektrod. Upewnij się, że są one prawidłowo podłączone, aby zapewnić dobrą wydajność. Patrz rysunek.



Uwaga

Należy zawsze używać elektrod, które spełniają wymagania norm IEC/EN60601-1, ISO10993-1/-5/-10 i IEC/EN60601-1-2, a także przepisów CE i FDA 510(K).

b. Podłącz elektrody do przewodów elektrod

Przed przystąpieniem do tego kroku należy upewnić się, że urządzenie jest całkowicie **WYŁĄCZONE**. Przytrzymaj izolowaną część złącza przewodu elektrody i wówz wtyczkę do gniazda znajdującego się w górnej części urządzenia głównego.

Upewnij się, że przewody elektrod są prawidłowo włożone. Urządzenie posiada dwa gniazda wyjściowe sterowane przez Kanał 1 i Kanał 2 w górnej części urządzenia. Można używać jednego kanału z jedną parą przewodów elektrod lub obu kanałów z dwiema parami przewodów elektrod. Korzystanie z obu kanałów daje użytkownikowi możliwość stymulacji dwóch różnych obszarów w tym samym czasie.

Uwaga

Nie wolno wkładać wtyczki przewodu elektrody do żadnego gniazda zasilania prądem zmiennym.

a. Elektrody

i. Opcje elektrod

Elektrody powinny być rutynowo wymieniane, gdy zaczną tracić przyczepność. W przypadku braku pewności co do właściwości adhezyjnych elektrod należy zamówić nowe elektrody zastępcze. Wymiana elektrod powinna zostać przeprowadzona zgodnie z

zaleceniami lekarza lub producenta urzĜdzenia w celu zapewnienia odpowiedniej jakoůci. Podczas korzystania z nowych elektrod zamiennych naleŋy postĴpowaĆ zgodnie z procedurami aplikacji opisanymi na opakowaniu elektrod, aby utrzymaĆ optymalnĜ stymulacjĴ i zapobiec podraŋnieniom skóry.

ii. Umieśćć elektrody na skórze

UmieůĆ elektrodĴ na czĴůci ciaśa wymagajĜcej leczenia, zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji obśugi. Przed uŋyciem naleŋy oczyůciĆ skórĴ i upewniĆ siĴ, ŋe skóra i elektroda sĜ dobrze poŚĜczone.

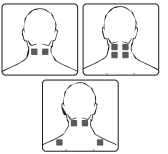
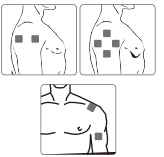
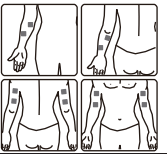
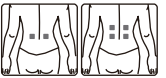
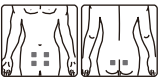
Uwaga

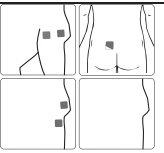
1. Elektrody naleŋy zawsze zdejmowaĆ ze skóry umiarkowanym pociĜgniĴciem, aby uniknĜĆ obraŋeŝ w przypadku bardzo wraŋliwej skóry.
2. Przed naŝoŋeniem elektrod samoprzylepnych zaleca siĴ umycie i odtśuszczenie skóry, a nastĴpnie jej osuszenie.
3. Nie wŚĜczaĆ urzĜdzenia, gdy samoprzylepne elektrody nie sĜ umieszczone na korpusie.
4. Aby usunĜĆ lub przenieůĆ elektrody, naleŋy najpierw wyŚĜczyĆ urzĜdzenie lub odpowiedni kanaś, aby uniknĜĆ niepoŋĜdanych podraŋnieŝ.
5. Zaleca siĴ stosowanie co najmniej samoprzylepnych kwadratowych elektrod o wymiarach 50mm x50mm w obszarze leczenia.
6. Nigdy nie zdejmuj samoprzylepnych elektrod ze skóry, gdy urzĜdzenie jest nadal wŚĜczone.

iii. Umieszczenie elektrod

Wystarczy postĴpowaĆ zgodnie z instrukcjĜ obśugi i umieůciĆ elektrodĴ w miejscu, w którym odczuwany jest ból. Przeprowadzaj ĆwiczeniaĆ, leczenie i regulacjĴ w oparciu o wŚasne odczucia.

TENS – umieszczanie elektrod

Numer progrmu	Obszar zastosowania	CzÅstotliwoúb (Hz)	Szerokoúb impulsu (uS)	Czas zabi egu (Min)	Mogliwe pozycje elektrod
1	Szyja	80-120	120-100	30	
2	Ramiona	80-100	100	30	
3	RÎce	2-60	260-160	30	
4	Plecy	10-60	200	30	
5	Brzuch	120	50	30	

6	Biodra	100	150	30	
7	Ciśnienie	100	150	30	
8	Nogi	6-50	200	30	
9	Stopy	80	180	30	
10	Nadgarstek / kolano / łokieć / kostka	120	100-120	30	

Program EMS

Numer progrmu	Obszar zastosowania	CzJśtotliwoūb (Hz)	Szerokoūb impulsu (uS)	Czas zabi egu (Min)	Moģliwe pozycje elektrod
1	ģwiczenia wzmacniajĢce miJůnie szyi	30	200	30	
2	ģwiczenia miJůni ramion	45	200	30	
3	Trening miJůni ramion	50	150	30	
4	Maksymalizacja stśx miJůni pleców	60	200	30	
5	Kszt`śtowanie miJůni brzucha	20	200	30	
6	Napinanie miJůni poůladkowych	30	150	30	
7	Rozluƀnienie miJůni dśoni	4	200	30	
8	Rozluƀnienie miJůni ud	80	200	30	
9	PoprawiajĢ krĢģenie krwi w stopach	20	200	30	

Program MASSAGE

Numer programu	Obszar zastosowania	CzJstotliwoůc (Hz)	Szerokoůc impulsu (uS)	Czas zabi egu (Min)	Mogliwe pozycje elektrod
MASSAGE ( )	Przypomina pocieranie, wykorzystujGc seriJ pulsujGcych wraęeŠ o wysokiej czJstotliwoůci, aby naůladowaG pocieranie rGk, które lubiG naciskaG na miJůnie okrJ̨onymi lub powtarzajGcymi siJ ruchami w górJ i w dóš. Stosowany gšównie u osób, których miJůnie majG sztywnoůG, obolaše lub obolaše, sJkate miJůnie, uczucie napiJcia.				
1	Rozluaźnienie miJůni szyi	8-24	120-300	30	Patrz TENS i EMS, aby uzyskaG informacje na temat poš̨ęenia elektrody.
2	Rozluaźnienie miJůni ramion	16-32	120-280	30	
3	Rozluaźnienie miJůni ramion	40-56	120-250	30	
4	Rozluaźnienie miJůni dšoni	10-26	120-200	30	
5	Rozluaźnienie miJůni pleców	45-61	120-300	30	
6	Rozluaźnienie miJůni brzucha	20-36	120-300	30	
7	Rozluaźnienie miJůni bioder	6-22	120-280	30	
8	Rozluaźnienie miJůni nóg	15-31	120-280	30	
9	Rozluaźnienie miJůni stóp	4-20	120-150	30	
10	Rozluaźnienie stawów (nadgarstek/kolano/šokcie/staw skokowy)	22-38	120-200	30	
MASSAGE	Ruch ugniatajGcy ugniata miJůnie. Stosowany gšównie u osób, których miJůnie sG sztywne, oboł`še lub obol`še, miJůnie wJzšowe, uczucie napiJcia.				
1	Rozluaźnienie miJůni szyi	8-34	120-300	30	Patrz TENS i EMS, aby uzysj`G
2	Rozluaźnienie miJůni ramion	16-42	120-280	30	
3	Rozluaźnienie miJůni	40-66	120-250	30	

	rĜk				informacje na temat poś̊oęenia elektrody.
4	Rozluaanienie miJůni dś̊oni	10-36	120-200	30	
5	Rozluaanienie miJůni pleców	45-71	120-300	30	
6	Rozluaanienie miJůni brzucha	20-46	120-300	30	
7	Rozluaanienie miJůni bioder	6-32	120-280	30	
8	Rozluaanienie miJůni nóg	15-41	120-280	30	
9	Rozluaanienie miJůni stóp	4-30	120-150	30	
10	Rozluaanienie stawów (nadgarstek/kolano/ śokieĢ/ Kostka)	22-48	120-200	30	
MASSAGE	Dzł`Š` jak uderzenie, wykorzystujĜc seriJ pulsujĜcych wraęeŠ o ůrednim tempie, aby naůladowaĢ masaę, który lubi uderzaĢ miJůnie kostkami dś̊oni. Stosowany gś̊ownie u osób, których miJůnie sĜ sztywne, obolaše lub obo`še, sJkate miJůnie, uczucie napiJcia.				
1	Rozluaanienie miJůni szyi	8-30	120-300	30	Patrz TENS i EMS, aby uzyskaĢ informacje na temat poś̊ngenia elektrody.
2	Rozluaanienie miJůni ramion	16-38	120-280	30	
3	Rozluaanienie miJůni ramion	40-62	120-250	30	
4	Rozluaanienie miJůni dś̊oni	10-32	120-200	30	
5	Rozluaanienie miJůni pleców	45-67	120-300	30	
6	Rozluaanienie miJůni brzucha	20-42	120-300	30	
7	Rozluaanienie miJůni bioder	6-28	120-280	30	
8	Rozluaanienie miJůni nóg	15-37	120-280	30	
9	Rozluaanienie miJůni stóp	4-26	120-150	30	

10	Rozluźnienie stawów (nadgarstek/kolano/ łokieć/ Kostka)	22-44	120-200	30	
MASSAGE	Czuje się jak lekkie uderzenie, ugniatając serii niskich uderzeń, które lubią lekko uderzać w mięśnie. Stosowany głównie u osób, których mięśnie mają sztywność, bolesność, uczucie napięcia.				
1	Rozluźnienie mięśni szyi	8	300	30	Patrz TENS i EMS, aby uzyskać informacje na temat położenia elektrody.
2	Rozluźnienie mięśni ramion	16	280	30	
3	Rozluźnienie mięśni ramion	40	250	30	
4	Rozluźnienie mięśni dłoni	10	200	30	
5	Rozluźnienie mięśni pleców	45	300	30	
6	Rozluźnienie mięśni brzucha	20	300	30	
7	Rozluźnienie mięśni bioder	6	280	30	
8	Rozluźnienie mięśni nóg	15	280	30	
9	Rozluźnienie mięśni stóp	4	150	30	
10	Rozluźnienie stawów (nadgarstek/kolano/ łokieć/ Kostka)	22	200	30	

Uwaga: Funkcja masażu nie jest funkcją medyczną. Program stymulacji masażem zapewnia rozluźnienie napiętych mięśni.

6. INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA

a. Włączenie

Naciśnij przycisk [ON/OFF/M], aby włączyć urządzenie, a wyświetlacz LCD zaświeci się. Następnie urządzenie przejdzie w tryb czuwania, jak pokazano poniżej.

b. Wybierz tryb leczenia

Naciśnij przycisk [ON/OFF/M], aby wybrać tryb leczenia. Na wyświetlaczu LCD pojawi się następujący komunikat:

c. Wybierz program leczenia

W zależności od potrzeb naciśnij przycisk [P], aby wybrać program leczenia. Wyświetlacz LCD pokaże następujące informacje:

d. Dostosuj czas leczenia

W zależności od potrzeb naciśnij przycisk [T], aby dostosować czas zabiegu. Wyświetlacz LCD pokaże następujące informacje:

e. Rozpoczęcie leczenia

Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć intensywność wybranego kanału terapii. Na wyświetlaczu LCD pojawi się następujący komunikat:

f. Dostosuj intensywność wyjściową

Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć intensywność wyjścia. Po każdym naciśnięciu intensywność zostanie zwiększona do wyższego poziomu. Urządzenie posiada 40 poziomów intensywności wyjściowej. Dostosuj intensywność do warunków, w których czujesz się komfortowo. Poziom intensywności wyjściowej zostanie wyświetlony na wyświetlaczu LCD:

W stanie leczenia naciśnij i przytrzymaj przycisk [P], aby włączyć funkcję blokady. Na wyświetlaczu LCD pojawi się wskaźnik ' '. Jest to funkcja bezpieczeństwa zapobiegająca przypadkowym zmianom ustawień i przypadkowemu zwiększeniu poziomu intensywności wyjściowej. Naciśnij i przytrzymaj przycisk [P], aby odblokować.

Jeśli intensywność jest zbyt duża, można nacisnąć przycisk [-], aby za każdym razem zmniejszyć intensywność do niższego poziomu. Gdy intensywność wyjściowa obu kanałów spadnie do zera, stymulator

powróci do trybu gotowoúci. Wyúwietlacz LCD pokaúe nastÊpujÊce informacje:

Uwaga:

Jeúli odczuwasz dyskomfort, zmniejsz intensywnoúÊ stymulacji do bardziej komfortowego poziomu i skonsultuj siÊ z lekarzem, jeúli problemy nie ustÊpujÊ.

g. Przerwaę leczenie i wyłączyę urzędzenie

Naciúnij przycisk [ON/OFF/M], aby zatrzymaÊ leczenie w trybie leczenia. Ponownie naciúnij i przytrzymaj przycisk [ON/OFF/M], aby wxśÊczyÊ stymulator, a wyúwietlacz LCD bÊdzie pusty.

h. Wykrywanie obciążenia

UrzÊdzenie automatycznie wykryje obciÊenie, jeúli jego intensywnoúÊ przekracza poziom 5. Jeúli obciÊenie nie zostaśo wykryte lub elektroda nie dotyka skóry wystarczajÊco dobrze, intensywnoúÊ automatycznie powróci do poziomu 0 i zacznie migaÊ symbol " " lub " ". Stymulator powróci do trybu gotowoúci.

i. Funkcja pauzy

W trybie leczenia naciůnij przycisk [T], aby wstrzymaç leczenie, a na wyůwietlaczu LCD pojawi siĴ symbol ' ' . Naciůnij ponownie przycisk [T], aby wznowiç leczenie.

j. Wykrywanie niskiego poziomu baterii

Gdy poziom naśadowania baterii jest niski, ikona ' ' zacznie migaç, aby to zasygnalizowaç, zatrzymaj urzĜdzenie i n`śaduj bateriĴ.

Ładowanie akumulatora:

- Aby naśadowaĘ bateriJ, wykonaj nastJpujĆce czynnoůci:
- UrzĆdzenie nie moŋe byĘ uŋywane podczas śadowania.
- Upewniĕ siJ, ŋe urzĆdzenie nie jest juŋ podśĆczone do pacjenta (kable wyjůciowe i elektrody muszĆ byĘ odśĆczone).
- PodśĆcz kabel USB do portu śadowania w urzĆdzeniu.
- PodśĆcz kabel USB do śadowarki.
- Gdy urzĆdzenie jest śadowane, wskaŏnik ůwieci siJ na czerwono.
- Pdśmd naśadowanie moŋe zajĆĘ do 2 godzin.
- Po zakoŜczeniu śadowania wskaŏnik zaůwieci siJ na zielono.

ðywotnoůĘ akumulatora zależy od liczby cykli śadowania/wyśĆczania i sposobu ich przeprowadzania.
Poniŋsze sugestie pomogĆ przedśuŋyĘ ŋywotnoůĘ akumulatora:

- JeůliurzĆdzenie nie jest czJsto uŋywane, bateriJ należy śadowaĘ raz w miesiĆcu.
- Aby wydśuŋyĘ ŋywotnoůĘ baterii, należy rozśadowywaĘ jĆ tak czJsto, jak to moŋliwe.

k. Stosowanie elektrod

1. Elektrod mo na pod czy wy cznie do stymulatora COMBO. Podczas pod czania lub od czania elektrod nale y upewni si , e urz dzenie jest wy czone.
2. Aby zmieni po o enie elektrody podczas aplikacji, nale y najpierw wy czy urz dzenie.
3. Stosowanie elektrod mo e prowadzi do podra nie skóry. Je li wyst pi takie podra nienia skóry, np. zaczerwienienie, p cherze lub swdzenie, nale y zaprzesta ich u ywania. Nie nale y u ywa stymulatora COMBO stale na tej samej czci ciała, poniewa mo e to równie prowadzi do podra nie skóry.
4. Elektrody s prywatne i przeznaczone do u ytku przez jedn osob . Nale y unika u ywania ich przez ró ne osoby.
5. Elektroda musi całkowicie przylega do powierzchni skóry, aby zapobiec powstawaniu gor cych punktów, które mog prowadzi do oparze skóry.
6. Nie nale y u ywa elektrod d u ej ni ok. 15 razy, poniewa z czasem po czenie mi dzy elektrodami a skór ulega pogorszeniu.
7. Si a przylegania elektrod zale y od wła ciwoci skóry, warunków przechowywania i liczby zastosowa . Je li elektrody nie przylegaj ju w pełni do powierzchni skóry, nale y wymieni je na nowe. Po u yciu naklej elektrody z powrotem na foli ochronn i przechowuj je w torebce, aby zapobiec ich wyschni ciu. Pozwoli to zachowa si przylegania przez d szy czas.

Uwaga:

1) Przed na o eniem elektrody zaleca si umycie i odtuszczenie skóry, a nast pnie jej osuszenie.
2) Nigdy nie zdejmuj elektrody ze skóry, gdy urz dzenie jest nadal wł czone.
3) Nale y u ywa wy cznie elektrod dostarczonych przez producenta. U ywanie produktów innych firm mo e spowodowa obra enie u ytkownika.

Gdzie przymocowa elektrody?

1. Ka da osoba reaguje inaczej na elektryczn stymulacj nerwów. Dlatego rozmieszczenie elektrod mo e odbiega od standardu. Je li aplikacja nie zako czy si powodzeniem, nale y skontaktowa si z lekarzem, aby dowiedzie si, jakie techniki umieszczania elektrod s najlepsze dla danej osoby.

2. Nie należy używać elektrod samoprzylepnych o rozmiarze mniejszym niż dołączony przez producenta. W przeciwnym razie gęstość prądu może być zbyt wysoka i spowodować obrażenia.
3. Rozmiar nakładek samoprzylepnych nie może zostać zmieniony, np. poprzez odcięcie ich czę ści.
4. Upewnić się, że obszar, z którego promieniuje ból, jest objęty elektrodami. W przypadku bolesnych grup mięśni elektrody należy przymocować w taki sposób, aby dotknięte mięśnie również były nimi objęte.

Porady dotyczące używania TENS

1) Jeśli intensywność wyjściowa jest zbyt duża, można ją zmniejszyć naciskając przycisk [-];
2) Jeśli nie odczuwasz żadnego dyskomfortu podczas zabiegu, zalecamy korzystanie z urządzenia do zakłócenia sesji. Zazwyczaj złagodzenie bólu następuje po 5-10 minutach leczenia.
3) Zwykle zalecamy 1 ~ 2 zabiegi dziennie i jeden tydzień jako okres leczenia
4) Po okresie leczenia, jeśli ból nie ustępi lub nasili się, należy skonsultować się z lekarzem.

Porady dotyczące używania EMS

1) Umieścić elektrody na części ciała, które chcesz leczyć. zgodnie z rysunkiem w sekcji 5.
2) 1 ~ 2 zabiegi dziennie, około tygodnia jako okres leczenia;
3) Zalecamy korzystanie z urządzenia podczas jednej sesji. W przypadku odczuwania dyskomfortu podczas zabiegu można przerwać sesję lub zmniejszyć intensywność mocy wyjściowej.

7. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Należy w pełni przestrzegać poniższych wymagań dotyczących codziennej konserwacji, aby upewnić się, że urządzenie jest nienaruszone i zagwarantować jego długoterminową wydajność i bezpieczeństwo.

a. Czyszczenie i pielęgnacja urządzenia

i. Wyciągnij elektrody ze stymulatora, wyczyść urządzenie

miJkkG, lekko wilgotnG ůciereczkG. W przypadku silniejszych zabrudzeS moęna równieę zastosowaĆ ŝagodny ůrodek czyszczGcy.

ii. Nie naleęy wystawiaĆ stymulatora COMBO na dziaŝanie wilgoci. Nie naleęy trzymaĆ stymulatora COMBO pod bieęGcG wodG ani zanurzaĆ go w wodzie lub innych pŝynach.

iii. Stymulator COMBO jest wraęliwy na ciepŝo i nie moęe byĆ wystawiany na bezpoůrednie dziaŝanie promieni sŝonecznych. Nie naleęy umieszczaĆ go na gorGcych powierzchniach.

iv. Ostroęnie wyczyůĆ powierzchniJ elektrod wilgotnG szmatkG. Upewnij siJ, ęe urzGdzenie jest wyŝGczone!

v. Ze wzglJdów higienicznych kaędy uęytkownik powinien uęywaĆ wŝasnego zestawu elektrod.

vi. Do czyszczenia nie naleęy uęywaĆ ędnych chemicznych ůrodków czyszczGcych ani ůrodków ůciernych.

vii. Upewniĉ siJ, ęe do urzGdzenia nie przedostaje siJ woda. W takim przypadku naleęy ponownie uęyĆ urzGdzenia dopiero po jego caŝkowitym wyschniJciu.

viii. Nie czyůciĉ urzGdzenia podczas leczenia. Przed czyszczeniem naleęy upewniĉ siJ, ęe urzGdzenie jest wyŝGczone, a bateria rozŝadowana.

b. Konserwacja

i. Producent nie autoryzowaŝ ędnych agencji serwisowych za granicG. W przypadku jakichkolwiek problemów z urzGdzeniem naleęy skontaktowaĆ siJ z dystrybutorem. Producent nie ponosi odpowiedzialnoůci za wyniki konserwacji lub napraw wykonywanych przez osoby nieupowaęnione.

ii. Uęytkownik nie moęe podejmowaĆ ędnych prób naprawy urzGdzenia lub jego akcesoriów. W celu naprawy naleęy skontaktowaĆ siJ ze sprzedawcG.

iii. Otwieranie sprzJtu przez osoby nieupowaęnione jest niedozwolone i spowoduje wygaůniJcie wszelkich roszczeS gwarancyjnych.

Kaędy produkt w produkcji przeszedŝ walidacjJ systemowG. Wydajnoůĉ jest stabilna i nie wymaga kalibracji ani walidacji.
Jeůli produkt nie osiGga oczekiwanej wydajnoůci, a jego podstawowa funkcja uległa zmianie podczas normalnego uęytkowania, naleęy skontaktowaĆ siJ ze sprzedawcG.

8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Jeżli podczas korzystania z urządzenia wystąpi jakakolwiek usterka, należy sprawdzić, czy parametry są ustawione odpowiednio do terapii i prawidłowo wyregulować sterowanie. Należy zapoznać się z poniższą tabelą:

Awaria	Moğliwe przyczyny	Przeciwdziałanie
Nie wğcza siĴ	Akumulator jest rozśadowany	Naś`duj urzĜdzenie
Brak odczuwania stymulacji lub śaba stymulacja	1. Elektroda nie śğczy siĴ dobrze ze skórĜ. 2. PośĜczenie miĴdzy elektrodĜ a stymulatorem jest nieprawidśowe. 3. Bateria jest zuğyta. 4. Skóra jest zbyt sucha.	1. Sprawdă i wklej ponownie na skórze. 2. Sprawdă pośĜczenie. 3. Naś`duj urzĜdzenie 4. Przetrzeğ elektrodĴ i skórĴ wilgotnĜ baweśnianĜ szmatkĜ mokrĜ baweśnianĜ ůciereczkĜ.
Automatyczne zatrzymanie leczenia	1. Elektroda traci poś¦czenie ze skórĜ. 2. Jeůli bateria jest wyczerpana.	1. Sprawdă i umieůğ elektrodĴ prawidśowo na skórze. 2. Naś`duj urzĜdzenie
Podczas leczenia pojawia siĴ wysypka lub śaskotanie na skórze	1. Czas leczenia trwa zbyt dśugo. 2. Elektroda nie przylega dobrze do skóry. 3. Interfejs elektrod jest brudny lub suchy. 4. Skóra jest wrağliwa na elektrodĴ.	1. Przeprowadzağ leczenie raz dziennie i skróciğ czas leczenia. 2. Sprawdziğ i dobrze przykleiğ elektrodĴ. 3. Przed uğyciem przetrzeğ elektrodĴ wilgotnĜ baweśnianĜ ůciereczkĜ. 4. Sprawdă historiĴ alergii. Naleğy zmieniğ miejsce przyklejenia elektrody lub skróciğ czas leczenia. Jeůli skóra jest nadmiernie wrağliwa, naleğy przerwağ leczenie lub udağ siĴ do lekarza.

9. PRZECHOWYWANIE

Przechowywanie elektrod i przewodów elektrodowych

1. Wyś Gcz urzĜdzenie i odś Gcz od niego przewody zasilajĜce.
2. Zdejmij elektrody z ciaś a i odś Gcz przewody od elektrod..
3. Umieůciĉ elektrody w plastikowej folii, a nastĴpnie przechowywaĉ w szczelnie zamkniĴtym opakowaniu.
4. OwinĜĉ przewody i przechowywaĉ w zapieczĴtowanym opakowaniu.

Przechowywanie urzĄdzenia

1. UmieůĜ urzĜdzenie, elektrody, przewody i instrukcjĴ z powrotem w pudeś ku upominkowym. Przechowuj pudeś ko w chś odnym, suchym miejscu, -10 ə ~ 55 ə ; 10% ~ 90% wilgotnoůci wzglĴdnej.
2. Nie przechowywaĉ w miejscach ś atwo dostĴpnych dla dzieci.

10. TABELE KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ (EMC)

Wytyczne i deklaracja producenta - emisje elektromagnetyczne		
UrzĜdzenie jest przeznaczone do uĝytku w ůrodowisku elektromagnetycznym okreůlonym poniĉej. Klient lub uĝytkownik musi zapewniĉ, ĉe jest ono uĝywane w takim ůrodowisku.		
Test emisji	Zgodnoůĉ	Ůrodowisko elektromagnetyczne - wskazówki
Norma RF CIS-PR11	Grupa 1	UrzĜdzenie wykorzystuje energiĴ radiowĜ wyŚĜcznie do swoich funkcji wewnĴtrznych. W związku z tym jego emisje RF sĜ bardzo niskie i nie powinny powodowaĉ ĝadnych zakś óceŚ w pobliskim sprzĴcie elektronicznym zakś óceŚ w pobliskim sprzĴcie elektronicznym.
Norma RF CIS-PR11	Klasa B	UrzĜdzenie nadaje siĴ do uĝytku we wszystkich obiektach, w tym bezpoůrednio podŚĜczonych do publicznej sieci niskiego napiĴcia, która dostarcza energiĴ do budynków wykorzystywanych do celów domowych.
Norma zcharmonizowane IEC61000-3-2	Nie dotyczy	
Fluktuacje napiĴcia/ Emisja migotania IEC61000-3-3	Nie dotyczy	

Wytyczne i deklaracja producenta - odpornoůç elektromagnetyczna			
Urzĝdzenie jest przeznaczone do ugytku w ůrodowisku elektromagnetycznym okreůlonym poniŋej. Klient lub ugytkownik urzĝdzenia powinien upewniç siĴ, ŋe jest ono ugywane w takim ůrodowisku.			
Test odpornoůci	IEC 60601 Poziom testu	Zgodnoůç poziom	Elektromagnetyczny ůrodowisko-wytyczne
Wyśadowania elektrostatyczne (ESD) IEC61000-4-2	±8kV kontakt bezpoůredni i poůredni; ±15kV wyśadowanie powietrzne	±8kV kontakt bezpoůredni i poůredni; ±15kV wyśadowanie powietrzne	Podśogi powinny byç drewniane, betonowe lub vxśoŋone pžytkami ceramicznymi. Jeůli podśogi sĝ pokryte materiaśem syntetycznym, wilgotnoůç wzglĴdna powinna wynosiç wynosiç co najmniej 30%
Przejůciowe chwilowe zaburzenie IEC 61000-4-4	±2 kV dla linie zas\lk`iĜbd	nie dotyczy	nie dotyczy (dla URZĝDZEŚ WEWNijTRZNIE ZASILANYCH)
PrzepiĴcie IEC 61000-4-5	± 1 kV od linii do linii	nie dotyczy	nie dotyczy (dla URZĝDZEŚ WEWNijTRZNIE ZASILANYCH)
Spadki napiĴcia, krótkie przerwy i wahania napiĴcia na liniach wejůciowych zasilania IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% spadek U_T) dla 0,5 cyklu 40% U_T (60% spadek U_T) dla 5 cykli	nie dotyczy	nie dotyczy (w przypadku urzĝdzdŜ zasilanych wewnĴtrznie)
	70% U_T (30% spadek U_T) przez 25 cykli <5% U_T (>95% spadek U_T) przez 5 sekund		

CzÎstotliwoûç zasilania (50Hz/60Hz) pole magnetyczne IEC 61000-4-8	10V/m	10V/m	Pola magnetyczne o czÎstotliwoûci powinny byç na poziomach charakterystycznych dla typowej lokalizacji w typowym ûrodowisku komercyjnym lub szpitalnym ûrodowisku.
UWAGA U_T to napiÎcie sieciowe prôdu przemiennego przed zastosowaniem poziomu testowego.			

Wytyczne i deklaracja producenta - odpornoûç elektromagnetyczna			
Uryûdzenie jest przeznaczone do tœxtku w ûrodowisku elektromagnetycznym okrdûlonym poniædj. Klient lub tœxtkownik uryûdzenia powinien upewniç siÎ, œd jest ono tœxwane w takim ûrodowisku.			
Test odpornoûci	IEC 6060 1 poziom testu	Poziom zgodnoûci	Ûrodowisko elektromagnetyczne - wskazówki
Promieniowanie RF IEC 61000- 4-3	10V/m & table 9	10V/m & table 9	Przenośne i mobilne urządzenia Sprzęt przenośny powinien być używany nie bliżej jakiejkolwiek części urządzenia, w tym kabli, niż zalecana odległość obliczona na podstawie równania stosowanego do częstotliwości nadajnika. Zalecana odległość 80 MHz - 800 MHz 800 MHz - 2.5 GHz Gdzie P jest maksymalnĜ mobĜ vxiûcio vĜ nadajnika w watach (W) zgodnie z danymi producenta nadajnika, a d jest zalecanĜ odlegśoûbhĜ v metrach (m). odlegśoûç v metrach (m).

Promieniowanie RF IEC 61000- 4-3	10V/m tabela 9	10V/m tabela 9	NatĴęenie pola od staśych nadajników RF, jak określono w badaniu elektromagnetycznym terenu,a powinno byĆ niższe niż poziom zgodności w każdym zakresie czĴstotliwości.b Zakłócenia mogĆ wystĆpiĆ w pobliżu urzĆdzeŠ oznaczonych nastĴpującym symbolem: 

UWAGA 1 Przy czĴstotliwościach 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres czĴstotliwości.

UWAGA 2 Niniejsze wytyczne mogĆ nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na propagacjĴ elektromagnetycznĆ wpływa absorpcja i odbicie od struktur, przedmiotów i ludzi.

a NatĴęenia pola pochodzĆbego od staśych nadajników, takich jak stacje bazowe telefonów komórkowych/bezprzewodowych i stacjonarnych radiotelefonów przenośnych, amatorskich stacji radiowych, nadajników radiowych AM i FM oraz nadajników telewizyjnych, nie można przewidzieć z dokładnością teoretycznĆ. Aby ocenić środowisko elektromagnetyczne ze względu na staśe nadajniki RF, należy rozważyć badanie elektromagnetyczne terenu. Jeśli zmierzone natĴęenie pola w miejscu, w którym uryĆdzenie jest używane, przekracza odpowiedni poziom zgodności RF powyżej, uryĆdzenie powinno być obserwowane w celu sprawdzenia normalnego działania. W przypadku zaobserwowania nieprawidłowego działania mogĆ być konieczne dodatkowe środki, takie jak zmiana orientacji lub lokalizacji uryĆdzenia.

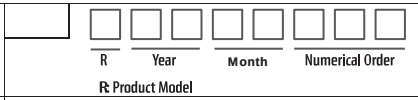
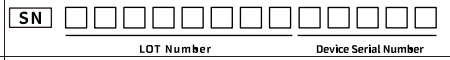
b W zakresie byĴrtotliwości od 150 kHz do 80 MHz natĴęenie pola powinno być mniejsze niż [Vi] V/m.

Specyfikacje testowe dla IMMUNITETU PORTU ENCLOSURE do bezprzewodowego sprzętu komuni- kacyjnego RF (Tabela 9). sprzętu telekomunikacyjnego (Tabela 9)						
Częstotliwość testu (MHz)	Pasmo [a] (MHz)	Usługa [a]	Modulacja [b]	Maksymalna moc (W)	Dystans (m)	Poziom testu odporności (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Puls modulacji [b] 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM [c] ±5kHz odchylenie Sinus 1 kHz	2	0.3	28
710	704-787	LTE Pasmo 13, 17	Puls modulacji [b] 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Pasmo 5	Puls modulacji [b] 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Pasmo 1,3, 4,25; UMTS	Puls modulacji [b] 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Pasmo 7	Puls modulacji [b] 217Hz	2	0.3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Puls modulacji [b] 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

UWAGA Jeůli konieczne jest osiĜgniĴcie POZIOMU TESTU NIEZAWODNOŮCI, odległoůĆ miĴdzy antenĜ nadawczĜ a URZĝDZENIEM ME lub SYSTEMEM ME moęna zmniejszyĆ do 1 m. OdległoůĆ testowa 1 m jest dozwolona przez normĴ IEC 61000-4-3.
a) W przypadku niektórych usług uwzglĴdnione sĜ tylko czĴstotliwoůci śĜcza w górĴ.
b) Noůna powinna byĆ modulowana przy uęyciu sygnału fali prostokĜtnej o 50-procentowym cyklu pracy.
c) Jako alternatywĴ dla modulacji FM moęna zastosowaĆ 50-procentowĜ modulacjĴ impulsowĜ przy 18 Hz, poniewaę nie reprezentuje ona rzeczywistej modulacji. Byśby to najgorszy przypadek.

11. ZNORMALIZOWANE SYMBOLE

	Urzĝdzenia elektryczne nadajĜ siĴ do recyklingu i nie powinny byĆ wyrzucane wraz z odpadami domowymi po ich uęyciu! Pomóę nam chroniĆ ůrodowisko i oszczĴdzaĆ zasoby, oddajĜc to urzĝdzenie do odpowiednich punktów zbiórki. W razie pytaŝ prosimy o kontakt z organizacjĜ odpowiedzialnĜ za utylizacjĴ odpadów w danym regionie jakichkolwiek pytaŝ.
	Zastosowana czĴůĆ typu BF
	Patrz instrukcja obsługi
IP22	Pierwszy numer 2: Ochrona przed ciałami stałymi o wielkoůci 12,5 mm Φ i wiĴkszych. Druga liczba: Ochrona przed pionowo spadajĜcymi kroplami wody, gdy obudowa jest nachylona pod kĜtem do 15º. Pionowo spadajĜce krople nie powinny mieĆ szkodliwych skutków, gdy obudowa jest nachylona pod dowolnym kĜtem do 15º, po obu stronach pionu.

	
SN	
	Informacje o producencie: Producent Shenzhen Roundwhale Technology Co, LTD.
	Data produkcji

Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd.
Address: 202, 2/F, Building 27,Dafa Industrial Park longxi community, longgang district, Shenzhen, China.
E-mail: info@roovjoy.com

Shanghai International Holding Corp. GmbH(Europe)
Address: Eiffestrasse 80,20537 Hamburg, Germany

MANTA S.A. niniejszym oświadcza, że urządzenie
R-C101L
jest zgodne z dyrektywami RED 2014/53/EU, ROHS 2011/65/EU. Pełny tekst deklaracji zgodności dostępny jest pod adresem www.manta.com.pl

MANTA S.A. hereby declares that appliance
R-C101L
is compliant with Directives RED 2014/53/EU, ROHS 2011/65/EU. The full the EU declaration of conformity is is available the following website: www.manta.com.pl

INFOLINIA SERWISOWA

tel: +48 22 123 96 60 lub e-mail: serwis@manta.com.pl
od poniedziałku do piątku w godz. 9:00-17:00

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian w specyfikację produktu bez uprzedzenia.

SERVICE INFOLINE

tel: +48 22 123 96 60 or e-mail: serwis@manta.com.pl
from Monday to Friday, 9:00-17:00

The manufacturer reserves the right to make changes to product specifications without notice.



Prawidłowa utylizacja urządzenia.
To oznaczenie informuje, że produktu nie należy utylizować wraz z odpadami z gospodarstw domowych w całej Unii Europejskiej. Aby uniknąć ewentualnych szkód dla środowiska i człowieka spowodowanych niekontrolowaną utylizacją odpadów, należy poddawać je odpowiedzialnemu odzyskowi w celu zadbania o zrównoważone ponowne wykorzystanie surowców materiałowych. Aby zwrócić wykorzystane urządzenie, należy skorzystać z odpowiednich systemów zwrotu i zbiórki odpadów lub skontaktować się ze sprzedawcą urządzenia. W takim punkcie istnieje możliwość poddania wyrobu odzyskowi w sposób bezpieczny dla środowiska.

Uwaga!
Konstrukcja produktu i parametry techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Dotyczy to przede wszystkim parametrów technicznych, oprogramowania, zdjęć oraz podręcznika użytkownika. Niniejszy podręcznik użytkownika służy ogólnej orientacji dotyczącej obsługi produktu. Producent i dystrybutor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności tytułem odszkodowania za jakiekolwiek nieścisłości wynikające z błędów w opisach występujących w niniejszej instrukcji użytkownika.

Made in P.R.C.
FOR Manta S.A.