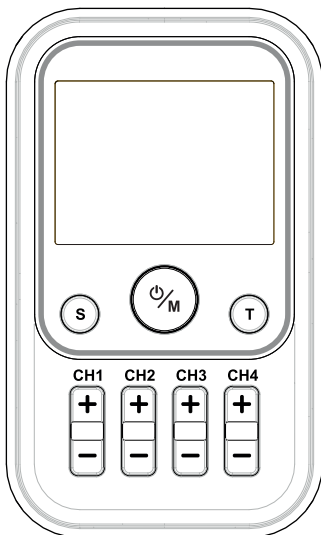


Instrukcja obsługi do Combo urządzenie do elektroterapii Model: R-C101C



Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd.

Niniejsza instrukcja dotyczy stymulatora R-C101C

Przed przystąpieniem do korzystania z urządzenia należy
przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i przechowywać ją w
bezpiecznym miejscu.

Niniejsza instrukcja obsługi została opublikowana przez firmę
Shenzhen Roundwhale Technology Co., LTD.

Wszelkie prawa zastrzeżone.
R-C101C Rev.V1.0 © 2023, wydrukowano w 01.07.2023

Tłumaczenie instrukcji obsługi zostało wykonane przez Armare S.A oraz
zatwierdzone przez producenta. Treść oraz zawartość pozostała
niezmieniona

Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd. oświadcza, że urządzenie
jest zgodne z następującymi dokumentami normatywnymi:
IEC60601-1, IEC60601-1-2, IEC60601-1-11, IEC60601-2-10, IEC62304,
ISO10993-5, ISO10993-10, ISO10993-1, ISO14971

SPIS TREŚCI

1. Przedmowa	4
2. Informacje dot. bezpieczeństwa	6
3. Poznaj swoje urządzenie	11
4. Specyfikacja	13
5. Instrukcja obsługi	14
6. Instrukcja użycia	20
7. Czyszczenie i konserwacja	29
8. Rozwiązywanie problemów	31
9. Przechowywanie	32
10. Utylizacja	33
11. Tabela kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)	33
12. Symbole znormalizowane	39

1.Przedmowa

1.1 Wprowadzenie

Urządzenie R-C101C jest dwukanałowym stymulatorem TENS, EMS i MASAŻU. Przed użyciem przeczytaj uważnie wszystkie instrukcje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi i zachowaj ją do wykorzystania w przyszłości.

Stymulator COMBO należy do grupy systemów elektrostymulacji. Posiada trzy podstawowe funkcje – TENS (Przezsłonna elektryczna stymulacja nerwów), EMS (elektryczna stymulacja mięśni) oraz MASAŻ.

Funkcja stymulatora COMBO: Urządzenie posiada 50 programów (30 programów TENS, 20 programów EMS) i do terapii stosuje prądy elektryczne w zakresie niskich częstotliwości. Każdy program steruje generowanymi impulsami elektrycznymi, ich intensywnością, częstotliwością i szerokością impulsu.

Opierając się na symulacji naturalnych pulsów ciała, mechanizm urządzeń do elektrostymulacji polega na wytwarzaniu impulsów elektrycznych, które są przezsłownie przekazywane do nerwów lub włókien mięśniowych przez elektrodę. Intensywność poczwórnego kanału można regulować niezależnie i stosować indywidualnie do jednej części ciała. To czterokanałowe urządzenie może być używane z ośmioma sztukami elektrod, co pozwala na stymulację jednej grupy mięśni jednocześnie z szerokim wyborem standardowych programów. Impuls elektryczny jest najpierw przekazywany do tkanki, następnie wpływa na przekazywanie bodźców w nerwach oraz tkankach mięśniowych w poszczególnych częściach ciała.

1.2 Tło Medyczne

1.2.1 O BÓLU

Ból jest ważnym sygnałem w systemie ostrzegawczym organizmu człowieka. Przypomina nam, że coś w naszym organizmie jest nie tak, co w normalnych warunkach mogłoby pozostać niewykryte, powodując uszkodzenie lub naruszenie ważnych części naszego ciała. Chociaż ból jest koniecznym sygnałem ostrzegawczym urazu lub nieprawidłowego działania organizmu, natura mogła posunąć się za daleko w swoim projekcie.

Poza funkcją diagnostyczną, długotrwały uporczywy ból nie ma większego sensu i zastosowania.

Ból nie pojawia się, dopóki zakodowana wiadomość nie dotrze do mózgu, gdzie jest dekodowana, analizowana i reaguje na nią, z uszkodzonego obszaru wzdłuż małych nerwów prowadzących do rdzenia kręgowego. Tam wiadomość jest przekazywana do różnych nerwów, które przemieszczają się w górę rdzenia kręgowego do mózgu. Następnie komunikat o bólu jest interpretowany, przywoływany i odczuwany jest ból.

1.2.2 CZYM JEST TENS ?

TENS (Przezsłonna elektryczna stymulacja nerwów) skutecznie łagodzi ból. Jest codziennie stosowany i klinicznie udowodniony przez fizjoterapeutów, opiekunów i najlepszych sportowców na całym świecie. Prądy TENS o wysokiej częstotliwości aktywują przeciwbólowe mechanizmy 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 pozostaje niezauważalny. Prądy TENS o niskiej częstotliwości ułatwiają wydzielanie endorfin, naturalnych środków przeciwbólowych organizmu.

1.2.3 CZYM JEST EMS?

Elektryczna stymulacja mięśni jest uznawana na całym świecie jako sprawdzony sposób leczenia urazów mięśniowych. Działa poprzez wysyłanie impulsów elektronicznych do mięśni wymagających leczenia, co powoduje, że mięśnie ćwiczą biernie. Jest to produkt wywodzący się z fali prostokątnej, pierwotnie wynalezionej przez Johna Faradaya w 1831 roku. Poprzez wzór fali prostokątnej jest w stanie działać bezpośrednio na neurony ruchowe mięśni. System EMS charakteryzuje się niską częstotliwością, co w połączeniu z falą prostokątną umożliwia bezpośrednią pracę nad grupami mięśni.

2. Informacje dot. bezpieczeństwa

2.1 Przeznaczenie

Tryb TENS

Stosowany jest do tymczasowego uśmierzania bólu związanego z bólem mięśni szyi, barku, pleców, stawów, bioder, dłoni, brzucha, stopy, kończyn górnych (ramię) i kończyn dolnych (noga) w wyniku wysiłku fizycznego lub normalnego(prace domowe).

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

Tryb EMS

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

Urządzenie może być używane w domu lub szpitalu, używając przedmiotu (pacjent) musi mieć ukończone 18 lat.

2.2 Ważne środki ostrożności i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa



Ważne jest, aby przeczytać wszystkie ostrzeżenia i środki ostrożności zawarte w niniejszej instrukcji, ponieważ mają one na celu zapewnienie bezpieczeństwa, zapobieganie ryzyku obrażeń i uniknięcie sytuacji, które mogłyby spowodować uszkodzenie urządzenia.

SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA UŻYTE W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI

2.2.1 Przeciwwskazania

- 1) Nie używaj tego urządzenia, jeśli używasz rozrusznika serca, wszczepionego defibrylatora lub innych wszczepionych metalowych lub elektronicznych urządzeń. Takie użycie może spowodować porażenie prądem, oparzenia, zakłócenia elektryczne lub śmierć.
- 2) Nie należy używać urządzenia, gdy w obszarze zabiegowym występują zmiany nowotworowe lub inne zmiany.
- 3) Stymulacji nie należy stosować na opuchnięte, zakażone, objęte stanem zapalnym obszary lub wykwity skórne (np. zapalenie żył, zakrzepowe zapalenie żył, żylaki itp.).
- 4) Należy unikać umieszczania elektrod w okolicy zatoki szyjnej (przednia szyja) lub przezmózgowo (przez głowę).



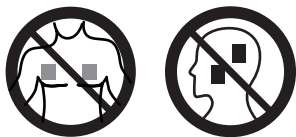
- 5) To urządzenie nie powinno być używane w obszarach nadmiernie osłabionych.
- 6) Przepuklina pachwinowa.
- 7) Nie stosować na blizny pooperacyjne przez co najmniej 10 miesięcy po operacji.
- 8) Nie stosować przy poważnych problemach z krążeniem tętniczym w kończynach dolnych.

2.2.2 OSTRZEŻENIE

- 1) Jeśli ból był leczony medycznie lub fizycznie, skonsultuj się z lekarzem przed użyciem.
- 2) Jeśli twój ból nie ustępuje, a staje się mocniejszy lub trwa dłużej niż pięć dni, przestań używać urządzenia i skonsultuj się z lekarzem.

- 3) Nie stosuj stymulacji na szyi, ponieważ może to spowodować silne skurcze mięśni prowadzące do zamknięcia dróg oddechowych, trudności w oddychaniu lub niekorzystnego wpływu na rytm serca lub ciśnienie krwi.
- 4) Nie stosuj stymulacji w poprzek klatki piersiowej, ponieważ wprowadzenie prądu elektrycznego do klatki piersiowej może spowodować zaburzenia rytmu serca, co może być śmiertelne.
- 5) Nie stosuj stymulacji nad lub w pobliżu zmian nowotworowych.
- 6) Nie stosuj stymulacji w obecności elektronicznych urządzeń monitorujących (np. kardiomonitor, alarmy EKG), które mogą nie działać prawidłowo, gdy używane jest urządzenie do stymulacji elektrycznej.
- 7) Nie stosuj stymulacji podczas kąpieli lub pod prysznicem.
- 8) Nie stosuj stymulacji podczas snu.
- 9) Nie stosuj stymulacji podczas prowadzenia pojazdu, obsługiwanie maszyn lub podczas jakiegokolwiek czynności, gdy stymulacja elektryczna może narazić Cię na ryzyko obrażeń.
- 10) Stymulację należy stosować tylko na normalną, nieuszkodzoną, czystą i zdrową skórę.
- 11) Długoterminowe skutki stymulacji elektrycznej nie są znane. Urządzenie do stymulacji elektrycznej nie może zastąpić leków.
- 12) Nie należy przeprowadzać stymulacji, gdy użytkownik jest podłączony do sprzętu chirurgicznego o wysokiej częstotliwości, co może spowodować poparzenia skóry pod elektrodami oraz problemy ze stymulatorem.
- 13) Nie używaj stymulatora w pobliżu urządzeń do terapii krótkofalowej lub mikrofalowej, ponieważ może to wpłynąć na moc wyjściową stymulatora.
- 14) Nigdy nie używaj go w pobliżu obszaru serca. Elektrody stymulacyjne nigdy nie powinny być umieszczane z przodu klatki piersiowej (oznaczone żebrami i mostkiem), a przede wszystkim na dwóch dużych mięśniach piersiowych. Tam może zwiększyć ryzyko migotania komór i doprowadzić do zatrzymania akcji serca.
- 15) Nigdy nie używaj go na okolicę oczu, głowy i twarzy.
- 16) Nigdy nie używaj go w pobliżu genitaliów.
- 17) Nigdy nie używaj go na obszarach skóry, które nie mają normalnego uczucia
- 18) Trzymaj elektrody oddzielnie podczas zabiegu. Może to spowodować niewłaściwą stymulację lub poparzenia skóry, jeśli elektrody stykają się ze sobą.

- 19) Przechowuj stymulator poza zasięgiem dzieci.
- 20) W razie jakichkolwiek wątpliwości skonsultuj się z lekarzem.
- 21) Przerwij go i nie zwiększaj poziomu intensywności, jeśli poczujesz dyskomfort podczas użytkowania



2.2.3 Środki ostrożności

- 1) TENS nie jest skuteczny w przypadku bólu pochodzenia ośrodkowego, w tym bólu głowy.
- 2) TENS nie zastępuje leków przeciwbólowych ani innych terapii przeciwbólowych.
- 3) TENS jest leczeniem objawowym i jako taki tłumi uczucie bólu, które w innym przypadku pełniłoby funkcję mechanizmu ochronnego.
- 4) Skuteczność w dużym stopniu zależy od wyboru pacjentów przez lekarza wykwalifikowanego w leczeniu pacjentów z bólem.
- 5) Ponieważ efekty stymulacji mózgu nie są znane, stymulacja nie powinna być aplikowana w poprzek głowy, a elektrody nie powinny być umieszczane po przeciwnych stronach głowy.
- 6) Nie ustalono bezpieczeństwa stymulacji elektrycznej w czasie ciąży.
- 7) Możesz odczuwać podrażnienie skóry lub nadwrażliwość z powodu stymulacji elektrycznej lub medium przewodzącego prąd elektryczny (żel krzemionkowy).
- 8) W przypadku podejrzenia lub rozpoznania choroby serca lub padaczki należy zastosować się do zaleceń lekarza.
- 9) Uważaj, jeśli masz skłonność do krwawień wewnętrznych, np. po urazie złamania.
- 10) Przed użyciem urządzenia po niedawnym zabiegu chirurgicznym skonsultuj się z lekarzem, ponieważ stymulacja może zakłócić proces gojenia.
- 11) Zachowaj ostrożność, jeśli stymulacja ma być stosowana na menstruację lub ciążarną macicę.
- 12) Tylko do użytku przez jednego pacjenta.
- 13) Ten stymulator nie powinien być używany przez pacjentów

nieprzestrzegających zaleceń lekarskich i zaburzonych emocjonalnie, w tym pacjentów z demencją lub niskim ilorazem inteligencji.

14) Instrukcja użytkowania jest wymieniona i należy jej przestrzegać, każde niewłaściwe użycie może być niebezpieczne.

15) W rzadkich przypadkach po długotrwałym stosowaniu mogą wystąpić podrażnienia skóry w miejscu umieszczenia elektrody.

16) Nie używaj tego urządzenia w obecności innego sprzętu, który wysyła impulsy elektryczne do twojego ciała.

17) Nie używaj ostrych przedmiotów, takich jak ołówek lub końcówka długopisu, do obsługi przycisków na panelu sterowania.

18) Przed każdym użyciem sprawdź połączenia elektrod.

19) Stymulatory elektryczne należy stosować wyłącznie z elektrodami zalecanymi do stosowania przez producenta.

2.2.4 Działania niepożądane

1) Pod elektrodami może wystąpić podrażnienie skóry lub poparzenie

2) W bardzo rzadkich przypadkach użytkownicy TENS po raz pierwszy zgłaszają uczucie pustki w głowie lub omdlenia. Zalecamy używanie produktu w pozycji siedzącej, aż do przyzwyczajenia się do odczuć.

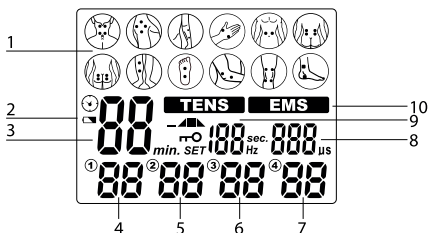
3) Jeśli stymulacja powoduje dyskomfort, zmniejsz intensywność stymulacji do komfortowego poziomu i skontaktuj się z lekarzem, jeśli problemy nie ustąpią.

3. Poznaj swoje urządzenie

3.1 Akcesoria

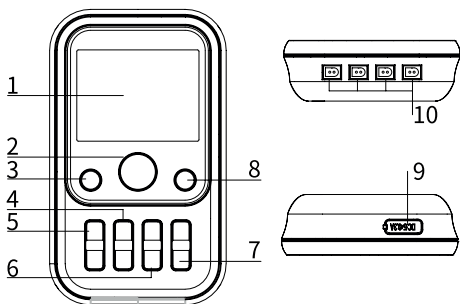
Nr.	Opis	Szt.
1	Urządzenie do elektroterapii Combo	1szt
2	Elektrody (50mm×50mm)	8szt
3	Przewody Elektrood	4szt
4	Kabel USB	1szt
5	Instrukcja obsługi	1szt

3.2 Wyświetlacz LCD



Nr.	Opis funkcji	Nr.	Opis funkcji
1	Treatment body part	6	Intensywnosc kanalu 3
2	Wskaznik niskiej baterii	7	Intensywnosc kanalu 4
3	Czas leczenia	8	Tryb czuwania / nr. programu Tryb ustawien: szerokosc pulsu
4	Intensywnosc kanalu 1	9	Czestotliwosc pulsu /EMS zmiana czasu
5	Intensywnosc kanalu 2	10	Tryb leczenia

3.3 Ilustracja urządzenia



1. Wyświetlacz LCD

2. Przycisk [ON/OFF/M]:

W trybie oszczędzania energii naciśnij przycisk [ON/OFF/M], aby włączyć urządzenie;

W trybie gotowości naciśnij przycisk [ON/OFF/M], aby wybrać tryb leczenia; Naciśnij i przytrzymaj przycisk [ON/OFF/M], aby wyłączyć urządzenie.

W trybie leczenia naciśnij przycisk [ON/OFF/M], aby zatrzymać zabieg.

3. Przycisk [S]: W trybie gotowości naciśnij przycisk [S], aby wybrać program leczenia.

4. Przycisk [+] / [-] dla kanału 2: W trybie czuwania i leczenia naciśnij przycisk, aby dostosować intensywność wyjściową kanału 2.

W trybie blokowania klawiszy naciśnij przycisk [-], aby odblokować klawisze.

5. Przycisk [+] / [-] dla kanału 1: W trybie czuwania i leczenia naciśnij przycisk, aby dostosować intensywność wyjściową kanału 1.

W trybie blokowania klawiszy naciśnij przycisk [-], aby odblokować klawisze.

6. Przycisk [+] / [-] dla kanału 3: W trybie czuwania i leczenia naciśnij przycisk, aby dostosować intensywność wyjściową kanału 3.

W trybie blokowania klawiszy naciśnij przycisk [-], aby odblokować klawisze.

7. Przycisk [+] / [-] dla kanału 4: W trybie czuwania i leczenia naciśnij przycisk, aby dostosować intensywność wyjściową kanału 4.

W trybie blokowania klawiszy naciśnij przycisk [-], aby odblokować klawisze.

8. Przycisk [T]: W trybie gotowości naciśnij przycisk [T], aby ustawić czas zabiegu; W trybie gotowości naciśnij i przytrzymaj przycisk [T], aby przejść do trybu ustawień.

9. Wskaźnik gniazda USB i ładowarki:

Gdy urządzenie się ładuje, lampka wskaźnika będzie świecić na żółto.

Po zakończeniu ładowania lampka kontrolna będzie świecić na zielono.

10. Gniazdo wyjściowe

4. Specyfikacja

4.1 Informacje Techniczne

Nazwa urządzenia: Urządzenie do elektroterapii Combo

Model/typ: R-C101C

Źródła zasilania: akumulator litowo-jonowy 3,7 V

Zasilanie: Wejście: 100-240 V AC, 50/60 Hz, 0,2 A; Wyjście: 5V DC, 300mA

Kanał wyjściowy: poczwórny kanał

Kształt fali: dwufazowy impuls prostokątny

Prąd wyjściowy: maks. 120mA (przy obciążeniu 500 omów)

Intensywność wyjściowa: od 0 do 40 poziomów, regulowana

Tryb leczenia: tryb TENS i EMS

Liczba programów: 50 (30 TENS + 20 EMS)

Częstotliwość pulsu: 2Hz ~ 120 Hz

Szerokość pulsu: 50µs ~ 400µs

Warunki pracy: od 5°C do 40°C przy wilgotności względnej 15%-93%, ciśnieniu atmosferycznym od 700 hPa do 1060 hPa

Warunki przechowywania: -10°C do 55°C przy wilgotności względnej 10%-95%, ciśnieniu atmosferycznym od 700 hPa do 1060 hPa

Wymiar: 144 x 86 x 29.6 mm (dł. x szer. x gr.)

Waga: około 160g

Automatyczne Shutoff: 1 minuta

Klasyfikacja: Część aplikacyjna typu BF, wewnętrzny sprzęt zasilający, IP22

Rozmiar podkładki elektrod: 50x50mm, kwadrat

Precyzja danych wyjściowych: ±20% błędu jest dozwolony dla wszystkich parametrów wyjściowych

Żywotność produktu: 2 lata

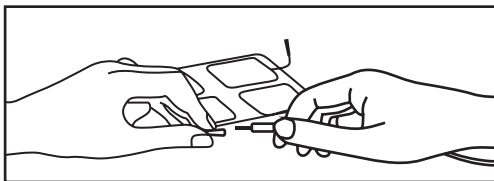
Żywotność elektrod: 10-15 użyć

Wersja oprogramowania: V.10

5. Instrukcja obsługi

5.1 Podłącz elektrody do przewodów elektrod

Włóż złącze przewodów elektrody do złącza elektrody. Upewnij się, że są prawidłowo podłączone, aby zapewnić dobrą wydajność. Proszę odnieść się do ilustracji poniżej.



Uwaga! 

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

5.2 Podłącz elektrody do przewodów elektrod

Przed przystąpieniem do tego kroku upewnij się, że urządzenie jest całkowicie wyłączone. Przytrzymaj izolowaną część złącza przewodu elektrody i włóż wtyczkę do gniazda w górnej części głównego urządzenia.

Upewnij się, że przewody elektrod są prawidłowo włożone. Urządzenie ma cztery gniazda wyjściowe kontrolowane przez kanał 1, kanał 2, kanał 3 i kanał 4 na spodzie urządzenia. Możesz wybrać jeden kanał z jedną parą drutów elektrodowych lub dwa kanały z dwiema parami drutów elektrodowych lub trzy kanały z trzema parami drutów elektrodowych lub cztery kanały z czterema parami drutów elektrodowych. Korzystanie

z obu kanałów daje użytkownikowi korzyść polegającą na jednoczesnej _
stymulacji dwóch różnych obszarów.

Ostrożność 

Nie wkładaj wtyczek przewodów elektrody do żadnego gniazda
zasilania prądem zmiennym.

5.3 Elektroda

5.3.1 Opcje elektrod

Elektrody należy rutynowo wymieniać, gdy zaczną tracić przyczepność.
Jeśli nie masz pewności co do właściwości klejących elektrody, zamów
nowe elektrody zamiennie. Wymianę elektrod należy ponownie
zamówić zgodnie z zaleceniami lekarza lub producenta urządzenia, aby
zapewnić odpowiednią jakość. Podczas korzystania z nowych elektrod
zamiennych postępuj zgodnie z procedurami aplikacji podanymi na
opakowaniu elektrod, aby utrzymać optymalną stymulację i zapobiec
podrażnieniom skóry.

5.3.2 Umieść elektrody na skórze

Umieść elektrodę na części ciała wymagającej leczenia, zgodnie z
instrukcją obsługi. Oczyszcz skórę przed użyciem i upewnij się, że skóra i
elektroda są dobrze połączone.

Ostrożność 

1. Zawsze usuwaj elektrody ze skóry, wykonując umiarkowane
pociągnięcie, aby uniknąć obrażeń w przypadku bardzo wrażliwej skóry.
2. Przed przyklejeniem elektrod samoprzylepnych zaleca się umycie i
odtłuszczenie skóry, a następnie jej osuszenie.

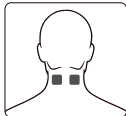
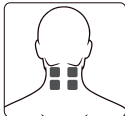
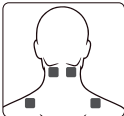
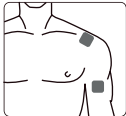
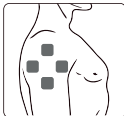
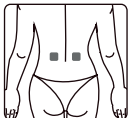
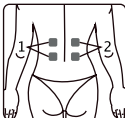
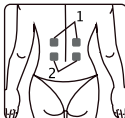
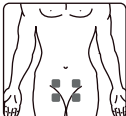
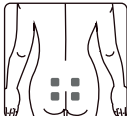
3. Nie włączaj urządzenia, gdy elektrody samoprzylepne nie są umieszczone na ciele.
4. Aby usunąć lub przesunąć elektrody, najpierw wyłącz urządzenie lub odpowiedni kanał, aby uniknąć niepożądanego podrażnienia.
5. Zaleca się, aby w obszarze zabiegowym stosować co najmniej samoprzylepne elektrody kwadratowe o wymiarach 1,97"x 1,97".
6. Nigdy nie usuwaj samoprzylepnych elektrod ze skóry, gdy urządzenie jest nadal włączone.

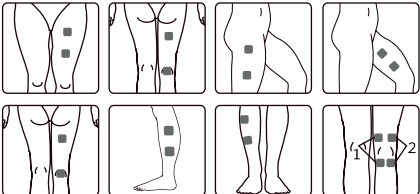
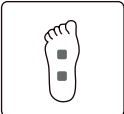
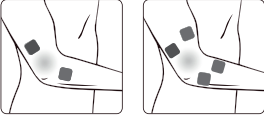
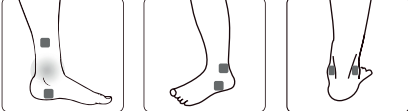
5.3.3 Umieszczenie elektrod

R-C101C to rodzaj stymulatora OTC, odpowiedni do użytku domowego. Wystarczy stosować zgodnie z instrukcją obsługi, przyłożyć elektrodę w miejscu, w którym odczuwa się ból. Prowadzenie ćwiczeń, leczenia i regulacji w oparciu o własne odczucie.

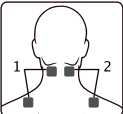
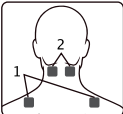
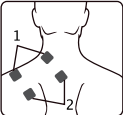
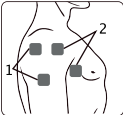
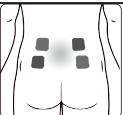
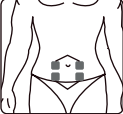
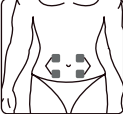
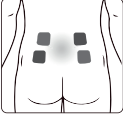
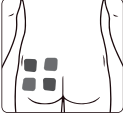
Różne programy z odpowiednimi objawami, jak poniżej:

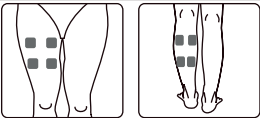
Pozycja umieszczenia elektrod w programach TENS

Szyja				
Ramiona				
Rece				
Dłonie				
Plecy				
Podbrzusze				
Biodro				

Nogi	
Stopy	
Kolano	
Łokiec	
Kostka	

Pozycja umieszczenia elektrod w programach EMS

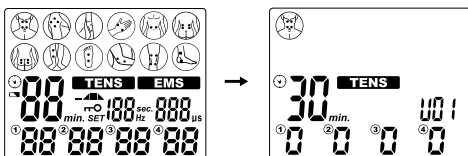
Szyja	 
Ramie	 
Reka	   
Dłonie	
Plecy	
Podbrzusze	 
Biodro	 

Nogi	
Stopa	

6. Instrukcja użycia

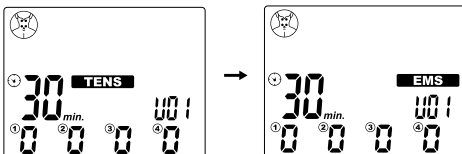
6.1 Uruchomienie

Naciśnij przycisk [ON/OFF/M], aby włączyć urządzenie, wyświetlacz LCD zostanie podświetlony. A następnie przechodzi w tryb gotowości, jak pokazano na poniższym obrazku.



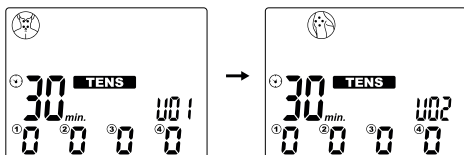
6.2 Wybór trybu leczenia

Naciśnij przycisk [ON/OFF/M], aby wybrać tryb leczenia (TENS – EMS), którego będziesz używać. Wyświetlacz LCD wyświetla w następujący sposób:



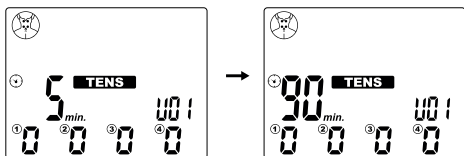
6.3 Wybierz program leczenia

W zależności od potrzeb naciśnij przycisk [S], aby wybrać aktualny program leczenia. Naciśnij każdy przycisk [S], aby przełączyć program. Wyświetlacz LCD wyświetla w następujący sposób:



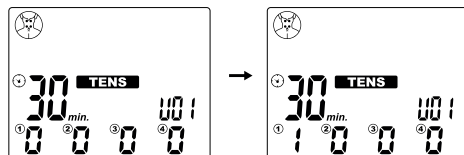
6.4 Dostosuj czas zabiegu

W zależności od potrzeb naciśnij przycisk [T], aby dostosować czas zabiegu. Wyświetlacz LCD wyświetla w następujący sposób:



6.5 Rozpocznij leczenie

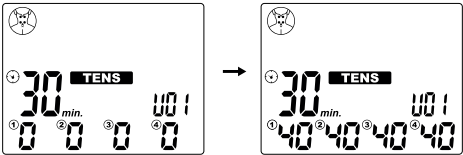
Umieść elektrody na częściach ciała, naciśnij przycisk [+] kanału CH1, aby zwiększyć intensywność kanału 1, naciśnij przycisk [+] kanału CH2, aby zwiększyć intensywność kanału 2, naciśnij przycisk [+] kanału CH3, aby zwiększyć intensywność kanału 3, naciśnij przycisk [+] na kanale CH4, aby zwiększyć intensywność kanału 4. Wyświetlacz LCD wyświetla w następujący sposób:



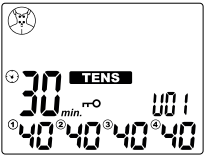
6.6 Dostosuj intensywność wyjściową

Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć intensywność wyjściową. Po każdym naciśnięciu będzie zwiększany do wyższego poziomu. Urządzenie

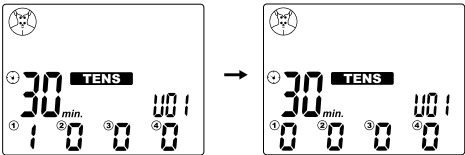
posiada łącznie 40 poziomów intensywności wyjściowej. Dostosuj intensywność do warunków, w których czujesz się komfortowo. Poziom natężenia wyjściowego zostanie pokazany na wyświetlaczu LCD:



Po rozpoczęciu stymulacji po 20 sekundach na ekranie pojawi się symbol blokady . Po tym nie będzie można zwiększyć intensywności stymulacji, dopóki nie naciśniesz raz przycisku [-], a następnie możesz ponownie zwiększyć intensywność zgodnie z potrzebami. Ta funkcja blokady jest dostępna, aby zapobiec przypadkowemu zwiększeniu poziomów intensywności, gdy urządzenie jest używane.



Jeśli czujesz, że jest zbyt silny, możesz nacisnąć przycisk [-], aby za każdym razem zmniejszyć intensywność do niższego poziomu. Gdy intensywność wyjściowa obu kanałów spadnie do zera, stymulator powróci do trybu gotowości. Wyświetlacz LCD wyświetla się w następujący sposób:

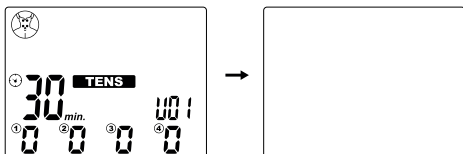


Ostrożność:

Jeśli czujesz się niekomfortowo, zmniejsz intensywność stymulacji do bardziej komfortowego poziomu i skonsultuj się z lekarzem, jeśli problemy nie ustąpią.

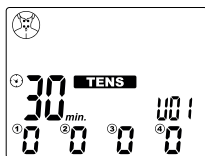
6.7 Zatrzymaj zabieg i wyłącz urządzenie

Naciśnij przycisk [ON/OFF/M], aby zatrzymać zabieg w trybie leczenia. Ponownie naciśnij i przytrzymaj przycisk [ON/OFF/M], aby wyłączyć stymulator, a wyświetlacz LCD będzie pusty.



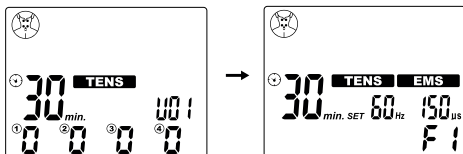
6.8 Wykrywanie obciążenia

Automatycznie wykryje obciążenie, jeśli intensywność jest powyżej poziomu 5. Jeśli nie wykrył obciążenia lub elektroda nie styka się ze skórą wystarczająco dobrze, intensywność automatycznie powróci do poziomu 0 i pojawi się symbol 1 2 3 lub 4 migocze. I stymulator powraca do trybu czuwania.

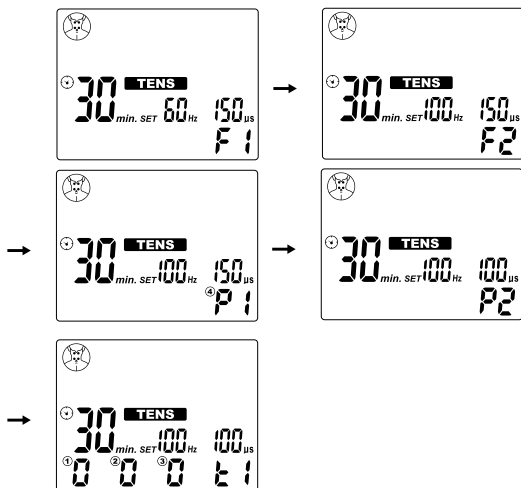


6.9 Ustaw parametry programu

1). W programie od U1 do U12 trybu TENS i programie od U1 do U9 trybu EMS, naciśnij i przytrzymaj przycisk [T] w trybie ustawień. Na wyświetlaczu LCD pojawi się następujący komunikat:



2). Naciśnij przycisk [S], aby dostosować ustawienia parametru. Tryb TENS: częstota tężna -> szerokość impulsu -> czas zabiegu



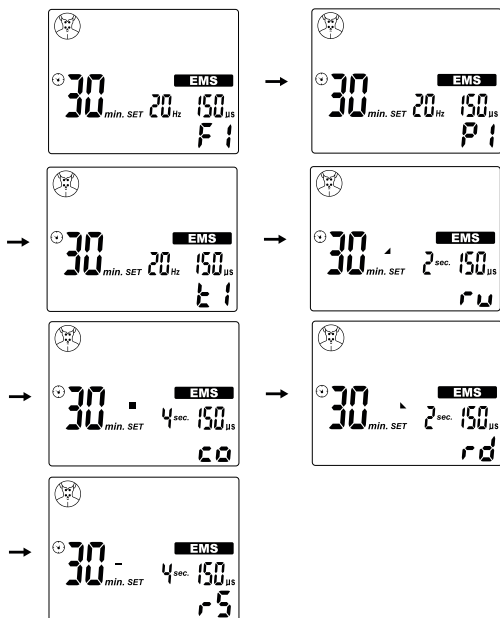
Program	REGULOWANY PARAMETR				
	P.R.(F1)	P.R.(F2)	P.W.(P1)	P.W.(P2)	Czas Zabiegu (t1)
U01	✓	✓	✓	✓	✓
U02	✓		✓	✓	✓
U03	✓	✓	✓		✓
U04	✓		✓		✓
U05	✓		✓		✓
U06	✓	✓	✓		✓

U07	✓	✓	✓	✓	✓
U08	✓	✓	✓	✓	✓
U09	✓		✓	✓	✓
U10	✓		✓		✓
U11	✓		✓	✓	✓
U12	✓	✓	✓		✓

Notatka:

częstotliwość można regulować w zakresie 2Hz-120Hz, szerokość impulsu można regulować w zakresie 50us-400us, a czas leczenia można regulować w zakresie 5min-90min.

Tryb EMS: częstość tętna -> szerokość impulsu -> czas leczenia -> czas narastania -> czas ciągły -> czas zwalniania -> czas odpoczynku.



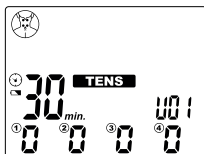
Notatka:

częstotliwość można regulować w zakresie 20Hz-120Hz, szerokość impulsu można regulować w zakresie 50us-400us, a czas zabiegu można regulować w zakresie 5min-90min, czas narastania można ustawić na 1s - 10s, czas pracy ciągłej można ustawić na 1s - 90s, czas zatrzymania można ustawić na 1s - 10s, czas odpoczynku można ustawić na 1s - 90 sek.

3). Naciśnij przycisk [+]/[-], aby dostosować odpowiednie dane.

4). Naciśnij przycisk [T], aby powrócić do trybu gotowości.

6.10 Wykrywanie niskiego poziomu naładowania baterii Gdy poziom naładowania baterii jest niski, ikona będzie migać, aby to wskazać, należy zatrzymać urządzenie i naładować baterię.



Ładowanie baterii:

Postępuj w następujący sposób, aby naładować akumulator:

- Tego urządzenia nie można używać podczas ładowania.
- Upewnić się, że urządzenie nie jest już podłączone do pacjenta (przewody wyjściowe i elektrody muszą być odłączone).
- Podłącz kabel USB do portu ładowania w urządzeniu.
- Podłącz kabel USB do ładowarki.
- Gdy urządzenie się ładuje, lampka kontrolna będzie świecić na czerwono.
- Pełne naładowanie może zająć do 2 godzin.
- Po zakończeniu ładowania lampka wskaźnika zaświeci się na zielono.

Żywotność akumulatora zależy od liczby cykli ładowania/rozładowania, którym przechodzi oraz od sposobu wykonywania tych cykli.

Poniższe sugestie pomogą przedłużyć żywotność baterii:

- Jeśli urządzenie nie jest często używane, ładuj baterię raz w miesiącu.
- Aby wydłużyć żywotność baterii, rozładuj ją tak bardzo, jak to możliwe.

6.11 Stosowanie podkładek elektrodowych

1. Elektrode można podłączyć wyłącznie do stymulatora COMBO. Upewnij się, że urządzenie jest wyłączone podczas zakładania lub zdejmowania elektrod.
2. Jeśli chcesz zmienić położenie elektrody podczas aplikacji, najpierw wyłącz urządzenie.
3. Stosowanie elektrody może prowadzić do podrażnień skóry. Jeśli odczuwasz takie podrażnienia skóry, np. zaczerwienienie, powstawanie pęcherzy lub swędzenie, należy zaprzestać ich stosowania. Nie należy stosować stymulatora COMBO stale na tej samej części ciała, ponieważ może to również prowadzić do podrażnień skóry.
4. Elektrody są prywatne i przeznaczone do użytku przez jedną osobę. Proszę unikać używania ich przez różne osoby.
5. Elektroda musi całkowicie przylegać do powierzchni skóry, aby zapobiec gorącym punktom, które mogą prowadzić do oparzeń skóry.
6. Nie używaj elektrod dłużej niż przez ok. 10 razy, ponieważ z czasem połączenie między elektrodami a skórą ulega pogorszeniu.
7. Siła przylegania elektrod zależy od właściwości skóry, warunków przechowywania oraz ilości aplikacji. Jeśli elektrody nie przylegają już całkowicie do powierzchni skóry, wymień je na nowe. Po użyciu przyklej elektrody z powrotem do folii ochronnej i przechowuj je w torbie do przechowywania, aby zapobiec ich wysychaniu. Dzięki temu siła przyczepności utrzymuje się przez dłuższy czas.

Ostrożność:

- 1) Przed przyłożeniem elektrody zaleca się umycie i odtłuszczenie skóry, a następnie jej osuszenie.
- 2) Nigdy nie usuwaj elektrody ze skóry, gdy urządzenie jest nadal włączone.
- 3) Używaj wyłącznie elektrod dostarczonych przez producenta. Używanie produktów innych firm może spowodować obrażenia użytkownika.

6.12 Gdzie należy przymocować elektrody?

1. Każdy człowiek inaczej reaguje na elektryczną stymulację nerwów. Dlatego rozmieszczenie elektrod może odbiegać od standardowego. Jeśli aplikacja nie powiedzie się, skontaktuj się ze swoim lekarzem, aby dowiedzieć się, jakie techniki umieszczania są dla Ciebie najlepsze.
2. Nie używaj elektrod samoprzylepnych o rozmiarze mniejszym niż te, które załączył oryginalny producent. W przeciwnym razie gęstość prądu może być zbyt wysoka i spowodować obrażenia.
3. Nie wolno zmieniać rozmiaru płatków samoprzylepnych, np. poprzez odcięcie ich części.
4. Upewnij się, że obszar promieniujący ból jest otoczony elektrodami. W przypadku bolesnych grup mięśniowych elektrody należy przymocować w taki sposób, aby dotknięte nimi mięśnie były również otoczone elektrodami.

Porady dotyczące użytkowania TENS:

- 1) Jeśli czujesz, że intensywność wyjściowa jest zbyt silna, możesz nacisnąć przycisk [-], aby ją zmniejszyć;
- 2) W trakcie zabiegu, jeśli nie odczuwasz dyskomfortu, radzimy korzystać z urządzenia do końca sesji. Zwykle ustąpienie 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 nie uzyskano ustąpienia bólu lub ból się nasilił, należy skonsultować się z lekarzem.

Porady dotyczące użytkowania dla EMS:

- 1) Umieść elektrody na części ciała, którą chcesz poddać zabiegowi, zgodnie z rysunkiem w rozdziale 5.3.3;
- 2) 1 ~ 2 zabiegi dziennie, około tygodnia jako okres leczenia;
- 3) Zalecamy używanie urządzenia przez jedną sesję na raz. Jeśli podczas zabiegu odczuwasz dyskomfort, możesz wstrzymać sesję lub zmniejszyć intensywność wyjścia.

7. Czyszczenie i konserwacja

W pełni przestrzegaj poniższych wymagań dotyczących codziennej konserwacji, aby upewnić się, że urządzenie jest nienaruszone i zagwarantować jego długotrwałą wydajność i bezpieczeństwo.

7.1 Czyszczenie i pielęgnacja urządzenia

7.1.1 Wyciągnij elektrody ze stymulatora, wyjmij baterie i wyczyść urządzenie miękką, lekko wilgotną ściereczką. W przypadku mocniejszych zabrudzeń można również zastosować łagodny detergent.

7.1.2 Nie wystawiaj stymulatora COMBO na działanie wilgoci. Nie trzymaj stymulatora COMBO pod bieżącą wodą ani nie zanurzaj go w wodzie lub innych płynach.

7.1.3 Stymulator COMBO jest wrażliwy na ciepło i nie może być wystawiany na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. I nie umieszczaj go na gorących powierzchniach.

7.1.4 Ostrożnie wyczyść powierzchnię elektrod wilgotną ściereczką. Upewnij się, że urządzenie jest wyłączone!

7.1.5 Ze względów higienicznych każdy użytkownik powinien używać własnego zestawu elektrod.

7.1.6 Do czyszczenia nie należy używać żadnych chemicznych środków czyszczących ani środków ściernych.

7.1.7 Upewnić się, że do maszyny nie przedostała się woda. W takim przypadku ponownie użyj urządzenia dopiero po całkowitym wyschnięciu.

7.1.8 Nie czyścić urządzenia podczas zabiegu. Przed czyszczeniem upewnij się, że urządzenie jest wyłączone, a bateria rozładowana.

7.2 Konserwacja

7.2.1 Producent nie autoryzował żadnych agencji serwisowych za granicą. Jeśli Twoje urządzenie ma jakiś problem, skontaktuj się z dystrybutorem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za skutki konserwacji lub napraw dokonywanych przez osoby nieupoważnione.

7.2.2 Użytkownikowi nie wolno podejmować prób naprawy urządzenia ani żadnego z jego akcesoriów. Skontaktuj się ze sprzedawcą w celu naprawy.

7.2.3 Otwarcie urządzenia przez nieupoważnione agencje jest niedozwolone i spowoduje wygaśnięcie wszelkich roszczeń gwarancyjnych.

Każdy produkt w produkcji przechodzi systematyczną walidację.

Wydajność jest stabilna i nie wymaga kalibracji ani walidacji.

Jeśli twój produkt nie może osiągnąć oczekiwanej wydajności, a podstawowa funkcja uległa zmianie podczas normalnego użytkowania, skontaktuj się ze sprzedawcą.

8. Rozwiązywanie problemów

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek usterek podczas użytkowania urządzenia należy sprawdzić, czy parametry są ustawione odpowiednio do terapii i odpowiednio wyregulować sterowanie. Proszę zapoznać się z poniższą tabelą:

Malfunction	Common reasons	Countermeasure
Brak podświetlenia	Rozładowana bateria	Naładuj baterię
Brak uczucia stymulacji lub słaba stymulacja	1. Elektroda nie przylega dobrze do skóry. 2. Czy połączenie między elektrodami jest dobrze połączone ze stymulatorem. 3. Bateria jest zużyta. 4. Skóra jest zbyt sucha	1. Sprawdź i ponownie wklej go na skórze. 2. Sprawdź połączenie. 3. Naładuj. 4. Przetrzyj elektrodę i skórę wilgotną bawełnianą ściereczką.
Automatyczne zatrzymanie zabiegu	1. Elektroda traci połączenie ze skórą. 2. Jeśli bateria jest zużyta.	1. Sprawdź i umieść prawidłowo elektrodę na skórze. 2. Naładuj

Podczas zabiegu pojawia się wysypka lub łaskotanie na skórze	1. Czas leczenia trwa zbyt długo. 2. Elektroda nie przylega dobrze do skóry. 3. Interfejs elektrod jest brudny lub suchy. 4. Skóra jest wrażliwa na elektrodę.	1. Kurację wykonuj raz dziennie i skróć czas kuracji. 2. Sprawdź i dobrze przyklej elektrodę. 3. Przed użyciem wytrzymaj elektrodę wilgotną bawełnianą ściereczką. 4. Sprawdź swoją historię alergii. Prosimy o zmianę miejsca przyłożenia lub skrócenie czasu zabiegu. Jeśli Twoja skóra jest nadwrażliwa, należy przerwać kurację lub udać się do lekarza.
---	---	---

9. Przechowywanie

9.1 Przechowywanie elektrod i przewodów

1. Wyłącz urządzenie i odłącz od niego przewody.
2. Usuń elektrody z ciała i odłącz przewody od elektrod.
3. Umieść elektrody w plastikowej folii, a następnie przechowuj w zamkniętym opakowaniu.
4. Owiń przewody i przechowuj je w szczelnym opakowaniu.

9.2 Przechowywanie urządzenia

1. Umieść urządzenie, elektrody, przewody i instrukcję z powrotem w pudełku. Przechowuj pudełko w chłodnym, suchym miejscu, $-10^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$; Wilgotność względna 10% ~ 95%.
2. Nie przechowuj w miejscach łatwo dostępnych dla dzieci

10. Utylizacja



Urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz baterii i akumulatorów nie można łączyć wraz z innymi odpadami domowymi. Informuje o tym symbol przekreślonego kosza umieszczony na opakowaniu. Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz baterie i akumulatory należy przekazać do lokalnych punktów selektywnego zbierania odpadów lub do sprzedawcy, a o szczegóły dowiadywać się w swojej gminie. Sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz baterie i akumulatory mogą zawierać niebezpieczne substancje, mieszaniny oraz części składowe szkodliwe dla środowiska i zdrowia ludzi. Nieprawidłowe obchodzenie się z nimi lub ich uszkodzenie może doprowadzić przy dalszej utylizacji lub recyklingu sprzętu do uszczerbku na zdrowiu lub zanieczyszczenia środowiska.

11. Tabela kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)

Wytyczne i deklaracja producenta dotyczące emisji elektromagnetycznych
--

Urządzenie jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik musi zapewnić, że jest używany w takim środowisku.		
Badanie emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne - wytyczne
Emisje RF CISPR 11	Grupa 1	Urządzenie wykorzystuje energię o częstotliwości radiowej wyłącznie do swoich funkcji wewnętrznych. W związku z tym jego emisje RF są bardzo niskie i prawdopodobnie nie będą powodować zakłóceń w pobliskim sprzęcie elektronicznym.
Emisje RF CISPR 11	Klasa B	Urządzenie nadaje się do użytku we wszystkich obiektach, w tym bezpośrednio podłączonych do publicznej sieci zasilającej niskiego napięcia zasilającej budynki w energię wykorzystywaną do celów bytowych
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Nie Dotyczy	
Wahania napięcia/emisja migotania IEC 61000-3-3	Nie Dotyczy	

Wytyczne i deklaracja producenta — odporność elektromagnetyczna			
Urządzenie jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia powinien upewnić się, że jest ono używane w takim środowisku.			
Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Wskazówki dot. środowiska elektromagnetycznego
Wyladowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±8kV styk bezpośredni i pośredni; ±15kV wyladowanie w powietrzu	±8kV styk bezpośredni i pośredni; ±15kV wyladowanie w powietrzu	Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub z płytek ceramicznych. Jeżeli podłogi pokryte są materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%

Elektryczne szybkie stany przejściowe/wybuch IEC 61000-4-4	± 2 kV dla linii zasilających	Nie dotyczy	nie dotyczy (dla URZĄDZEŃ ZASILANYCH WEWNĘTRZNIE)
Wzrost IEC 61000-4-5	± 1 kV linia(y) do linii (linii)	Nie dotyczy	nie dotyczy (dla URZĄDZEŃ ZASILANYCH WEWNĘTRZNIE)
Spadki napięcia, krótkie przerwy i wahania napięcia na wejściowych liniach zasilających IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% spadek UT) przez 0,5 cyklu 40% UT (60% spadek UT) przez 5 cykli 70% UT (spadek o 30% w UT) przez 25 cykli <5% UT (>95% spadek UT) przez 5 sek	Nie dotyczy	nie dotyczy (dla URZĄDZEŃ ZASILANYCH WEWNĘTRZNIE)
Pole magnetyczne o częstotliwości sieciowej (50Hz/60Hz) IEC 61000-4-8	10V/m	10V/m	Pola magnetyczne o częstotliwości sieciowej powinny być na poziomach charakterystycznych dla typowej lokalizacji w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.
UWAGA U_T Napięcie sieciowe należy wprowadzić przed zastosowaniem poziomu testowego.			

Wytyczne i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna

Urządzenie jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia powinien upewnić się, że jest ono używane w takim środowisku.			
Test odporności	Poziom testu IEC 60601	Poziom zgodności	Wskazówki dot. środowiska elektromagnetycznego
Promieniowa- ne RF IEC 61000-4-3	10 V/m i tabela 9	10 V/m i tabela 9	Przenośny i mobilny sprzęt komunikacyjny RF powinien być używany w odległości nie mniejszej od jakiegokolwiek części urządzenia, w tym kabli, niż zalecana odległość separacji obliczona z równania mającego zastosowanie do częstotliwości nadajnika. Zalecana odległość separacji $d = 1.167\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.333\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz do } 2.5 \text{ GHz}$ Gdzie P to maksymalna znamionowa moc wyjściowa nadajnika w watach (W) według producenta nadajnika, a d to zalecana odległość w metrach (m). Natężenia pól ze stacjonarnych nadajników RF, określone podczas badania pola elektromagnetycznego, a powinny być mniejsze niż poziom zgodności w każdym zakresie częstotliwości. b Zakłócenia mogą wystąpić w pobliżu sprzętu oznaczonego następującym symbolem: 

UWAGA 1 Przy 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres częstotliwości.
 UWAGA 2 Niniejsze wytyczne mogą nie mieć zastosowania we wszystkich sytuacjach. Na propagację elektromagnetyczną ma wpływ absorpcja i odbicie od konstrukcji, przedmiotów i ludzi.

- a) Natężeń pól pochodzących od nadajników stacjonarnych, takich jak stacje bazowe telefonów radiowych (komórkowych/bezprzewodowych) i naziemnych radiotelefonów przenośnych, radio amatorskie, programy radiowe AM i FM oraz programy telewizyjne, nie można dokładnie przewidzieć teoretycznie. Aby ocenić środowisko elektromagnetyczne związane ze stałymi nadajnikami RF, należy rozważyć elektromagnetyczne badanie terenu. Jeśli zmierzone natężenie pola w miejscu, w którym używane jest urządzenie, przekracza odpowiedni poziom zgodności RF, należy obserwować urządzenie, aby sprawdzić, czy działa prawidłowo. W przypadku zaobserwowania nieprawidłowego działania mogą być konieczne dodatkowe środki, takie jak zmiana orientacji lub położenia urządzenia.
- b) W zakresie częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenie pola powinno być mniejsze niż $[V_i]$ V/m.

Specyfikacje testowe ODPORNOŚCI PORTU OBUDOWY na sprzęt komunikacji bezprzewodowej RF (Tabela 9)

Częstotliwość testowa (MHz)	Pasmo ^{a)} (MHz)	Serwis ^{a)}	Modulacja ^{b)}	Moc Max (W)	Dystans (m)	Poziom testu odporności (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Pulse modulation ^{b)} 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± 5 kHz deviation 1kHz sine	2	0.3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation ^{b)} 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						

810	800-960	GSM800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation ^{b)} 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1,3, 4,25; UMTS	Pulse modulation ^{b)} 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation ^{b)} 217Hz	2	0.3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation ^{b)} 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

UWAGA Jeżeli jest to konieczne do osiągnięcia POZIOMU TESTU ODPORNOŚCI, odległość między anteną nadawczą a URZĄDZENIEM ME lub SYSTEMEM MEDYCZNYM może zostać zmniejszona do 1 m. Odległość testowa 1 m jest dozwolona przez IEC 61000-4-3.

- a) W przypadku niektórych usług uwzględniane są tylko częstotliwości łącza w górę.
- b) Nośna będzie modulowana przy użyciu sygnału prostokątnego o współczynniku wypełnienia 50%.
- c) Jako alternatywę dla modulacji FM można zastosować modulację impulsową 50 % przy 18 Hz, ponieważ nie odzwierciedla ona rzeczywistej modulacji. To byłby najgorszy przypadek.

12. SYMBOLE ZNORMALIZOWANE

	Urządzenia elektryczne są materiałami nadającymi się do recyklingu i po zużyciu nie należy ich wyrzucać razem z odpadami domowymi! Pomóż nam chronić środowisko i oszczędzać zasoby oraz zanieś to urządzenie do odpowiednich punktów zbiórki. W razie jakichkolwiek pytań prosimy o kontakt z organizacją odpowiedzialną za utylizację odpadów w Twojej okolicy.
	Część aplikacyjna typu BF
	Patrz instrukcja obsługi
IP22	Pierwsza cyfra 2: Ochrona przed ciałami stałymi o średnicy 12,5 mm Φ i większej. Druga liczba: Ochrona przed pionowo spadającymi kroplami wody, gdy obudowa jest pochylona do 15°. Pionowo spadające krople nie powinny mieć szkodliwych skutków, gdy obudowa jest pochylona pod dowolnym kątem do 15° po obu stronach pionu.
LOT	LOT R ROK Miesiąc Kolejność R: Model Produktu
	Info producenta: Producent Shenzhen Roundwhale Technology Co., LTD.
	Data produkcji
CE2460	Oznakowanie CE przez DNV GL Presafe AS, (NB No.:2460)

EC	REP
----	-----

Informacje o autoryzowanym
przedstawicielu WE: Nazwa i adres

Importer

Armare S.A.

ul Grzybowska 87,

00-844 Warszawa

Made in China



Shenzhen Roundwhale Technology Co., Ltd.

Add: 202, 2/F, Building 27, Dafa Industrial Park, longxi community,
longgang street, longgang district, Shenzhen, China.

Tel: +86-755-23212776

Fax: +86-755-23212776

Email: info@roovjoy.com



Shanghai International Holding Corp. GmbH(Europe)

Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

