



GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

Gima S.p.A. - Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy
Italia: tel. 199 400 401 - fax 199 400 403
Export: tel. +39 02 953854209/221/225 - fax +39 02 95380056
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com
www.gimaitaly.com

TENS 9 PROGRAMMI - 2 CANALI **TENS 9 PROGRAMMES - 2 CHANNELS** **TENS 9 PROGRAMMES - 2 CANAUX** **TENS 9 PROGRAMAS - 2 CANALES** **TENS 9 PROGRAMAS - 2 CANAIS** **TENS 9 PROGRAMME - 2 KANÄLE** **TENS 9 PROGRAMÓW - 2 KANAŁY** **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ TENS 9 - 2 ΚΑΝΑΛΙΑ**

Manuale d'uso - User manual - Manuel de l'utilisateur
Guía de Uso - Guia para utilização - Gebrauchsanweisung
Instrukcja obsługi - Οδηγίες χρήσης

ATTENZIONE: Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

ATTENTION: The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.

AVIS: Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.

ATENCIÓN: Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.

ATENÇÃO: Os operadores devem ler e entender completamente este manual antes de usar o produto.

ACHTUNG: Die Bediener müssen vorher dieses Handbuch gelesen und verstanden haben, bevor sie das Produkt benutzen.

UWAGA: przed rozpoczęciem użytkowania wyrobu operatorzy muszą przeczytać podręcznik i upewnić się, iż wszystko to, co jest w nim napisane jest dla nich jasne i zrozumiałe.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι χειριστές αυτού του προϊόντος πρέπει να διαβάσουν και να καταλάβουν πλήρως τις οδηγίες του εγχειριδίου πριν από την χρήση του.



REF

28342 / AD-2026



Andon Health Co., Ltd
No. 3 JinPing, YaAn Road, Nankai District, Tianjin 300190, China
Made in P.R.C.

EC REP

Lotus Global Co., Ltd.
1 Four Seasons Terrace West Drayton,
Middlesex, London, UB7 9GG, United Kingdom

CE0197

ISPIS TREŚCI

WPROWADZENIE DO TENS	91
1. Teoria terapii	91
2. Dlaczego warto rozważyć użycie znieczulenia komputerowego?	91
3. Jak działa znieczulenie komputerowe (TENS)?	92
ZAWARTOŚĆ I WSKAZANIA WYŚWIETLACZA	92
PRZEZNACZENIE	94
PRZECIWSKAZANIA	94
OPIS PRODUKTU	94
SPECYFIKACJA TECHNICZNA	95
UWAGA	95
PROCEDURY USTAWIEŃ I OBSŁUGI	97
1. Wkładanie baterii	97
2. Podłączanie przewodów elektrod	97
3. Instrukcja użytkowania	98
USUWANIE USTEREK	99
KONSERWACJA	100
WYJAŚNIENIE SYMBOLI, UŻYTYCH NA URZĄDZENIU	101
INFORMACJE O ZGODNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ	102
INFORMACJE DOTYCZĄCE GWARANCJI	105

WPROWADZENIE DO TENS

1. Teoria terapii

Przezsłonna stymulacja nerwów (TENS) jest nieinwazyjną techniką, która polega na dostarczaniu prądu elektrycznego o niskim napięciu przez przewody z małego bloku energetycznego do elektrod, znajdujących się na skórze. Elektrody podłączane są tymczasowo za pomocą kleju w różnych ułożeniach, w zależności od określonego stanu lub celów leczenia. TENS jest często używana w celu zwalczania bólu, jako dodatek lub alternatywa dla leków przeciwbólowych. Sesje terapii mogą trwać kilku minut do kilku godzin. Używanie stymulacji elektrycznej, w celu zwalczania bólu zostało spopularyzowane w XIX wieku, a powszechne stało się w latach 60. i 70., dzięki zasilaniu bateryjnemu.

Przezsłonna stymulacja nerwów (TENS) po raz pierwszy wprowadzona została do bieżącej praktyki klinicznej po opublikowaniu bramkowej teorii kontroli bólu przez Melzacka i Walla w 1965 roku. Davis (1993) i Lewith (1984) wyjaśniają bramkową teorię kontroli bólu w następujący sposób. Obszar rogu grzbietowego rdzenia kręgowego, zwany istotą galaretowatą, pełni funkcję bramki dla impulsów nocycetywnych. Odbiera on bodźce mielinowych włókien nerwowych (włókna A), największych, będących włóknami A, jak również niemielinowych włókien nerwowych (włókna C). Jeśli impulsy bólu przechodzą wzdłuż włókien A (mielinowych) oraz włókien C, a nie wzdłuż włókien A, to bramka jest otwarta, a pacjent odczuwa ból. Jeśli transmisja impulsów włókien A jest większa, to bramka może być zamknięta.

Istnieją również dowody na to, że urządzenie TENS zwiększa produkcję naturalnych, zwalczających ból substancji w ciele: endorfin oraz enkefalin. Ludzkie ciało produkuje endorfiny i enkefalinę, będące opiatami, przeciwdziałającymi bólowi. Stymulacja o niskiej częstotliwości powoduje uwalnianie się endorfin i enkefalin.

2. Dlaczego warto rozważyć użycie znieczulenia komputerowego?

Ból jest sygnałem ostrzegawczym - potrzebujemy tych sygnałów, aby wiedzieć, że z naszym ciałem dzieje się coś złego. Bez nich nie mielibyśmy świadomości, że któraś z części naszego ciała może być uszkodzona, tym samym prowadząc do dalszych jej uszkodzeń. Jednakże w momencie zidentyfikowania obrażenia ból staje się zbędny. Chroniczny, regularny ból może znacząco przeszkadzać w wykonywaniu codziennych czynności i negatywnie wpływać na jakość życia.

3. Jak działa znieczulenie komputerowe (TENS)?

Znieczulenie komputerowe (TENS) polega na przekazywaniu nieszkodliwych sygnałów elektrycznych do ciała poprzez elektrody.

To łagodzi ból na dwa sposoby:

- Po pierwsze, blokuje sygnały bólowe w ciele. Te zazwyczaj przesyłane są z obszaru obrażenia do mózgu poprzez włókna nerwowe; TENS przerywa te sygnały.
- Po drugie, TENS stymuluje produkcję endorfin w ciele - naturalnych środków przeciwbólowych.

ZAWARTOŚĆ I WSKAZANIA WYŚWIETLACZA



1 Komputer typu mainframe



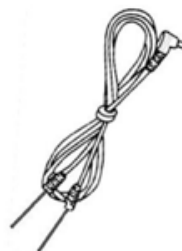
2 Bateria



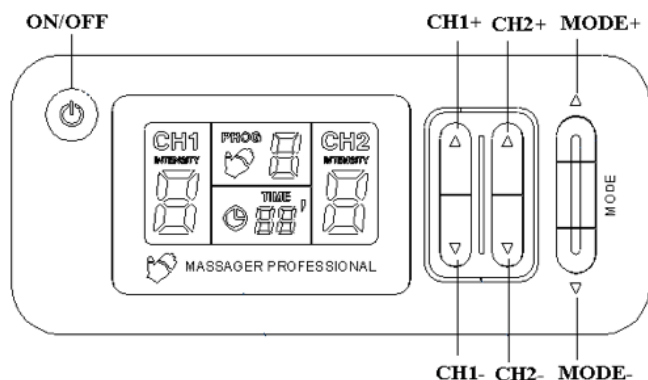
3 Instrukcja obsługi



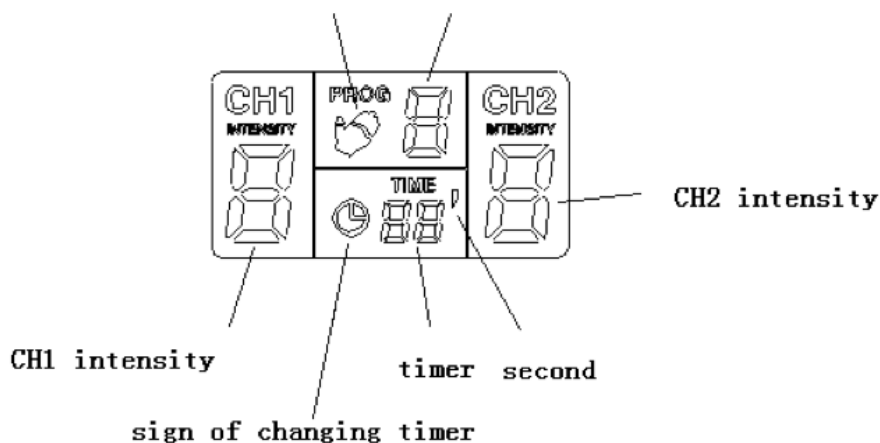
4 Elektrody (dwie pary)



5 przewód (dwa)



sign of changing mode mode



WŁĄCZ/WYŁĄCZ Należy wcisnąć przycisk "ON/OFF", aby włączyć/wyłączyć urządzenie.

CH1+: Należy wcisnąć przycisk "CH1", aby zwiększyć natężenie CH1 od 0 do 9.

CH1-: Należy wcisnąć przycisk "CH1", aby zmniejszyć natężenie CH1 od 9 do 0.

CH2+: Należy wcisnąć przycisk "CH2", aby zwiększyć natężenie CH2 od 0 do 9.

CH2-: Należy wcisnąć przycisk "CH2", aby zmniejszyć natężenie CH2 od 9 do 0.

TRYB: Należy wcisnąć przycisk MODE, aby przełączyć między trybem zmiany czasu lub zmiany trybu. Następnie należy użyć przycisków "MODE+" lub "MODE-", aby ustawić aktualny tryb. Tryb CH1 zostanie ustawiony, gdy CH1 zostanie wybrane, tryb CH2 zostanie ustawiony, gdy CH2 zostanie wybrane.

PRZEZNACZENIE

AD-2026 jest urządzeniem TENS o dwóch kanałach, skutecznym w łagodzeniu bólu.

Efekt leczenia

- Łagodzi ból okolic lędźwiowych
- Stymuluje mięśnie
- Poprawia krążenie krwi
- Eliminuje uczucie zmęczenia

PRZECIWWSKAZANIA

Urządzenie jest bezpieczne dla wszystkich osób, z wyjątkiem poniższych wyjątków oraz osób przechodzących fizjoterapię.

- 1 Osób cierpiących na ostre choroby
- 2 Pacjentów z chorych na raka
- 3 Osób cierpiących na zaraźliwe choroby skóry
- 4 Kobiet w czasie menstruacji lub w ciąży
- 5 Osób cierpiących na choroby serca
- 6 Osób z wysoką gorączką
- 7 Osób z nieprawidłowym ciśnieniem krwi
- 8 Osób nie posiadających czucia na skórze lub osób posiadających zmiany skórne
- 9 Osoby z zaburzeniami czucia ciała, z wyjątkiem przypadków opisanych powyżej.

OPIS PRODUKTU


AD-2026 jest zasilanym baterią generatorem impulsów, który poprzez elektrody wysyła do ciała impulsy elektryczne, docierające do nerwów poniżej lub grup mięśni. Urządzenie posiada dwa regulowane, niezależne kanały wyjściowe. Para elektrod może zostać podłączona do każdego z kanałów wyjściowych. Elektronika AD-2026 Digital tworzy impulsy elektroniczne, których Natężenie, Szerokość, Częstotliwość mogą zostać zmienione w zależności od programu. Przyciski są bardzo łatwe w obsłudze, a pokrywa panelu zapobiega zmianom w ustawieniach.

AD-2026 zgodne jest z poniższymi normami:

IEC 60601-1:2005/EN 60601-1:2006/AC:2010 (Medyczne urządzenia elektryczne – Część 1: Wymagania ogólne dotyczące podstawowego bezpieczeństwa i zasadniczych parametrów funkcjonalnych).

EN 60601-1-2:2007 (Medyczne urządzenia elektryczne- Część 1-2: Wymagania ogólne dotyczące podstawowego bezpieczeństwa i zasadniczych parametrów funkcjonalnych) – Normy uzupełniające: Kompatybilność elektromagnetyczna – Wymagania i badania.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Nazwa produktu: Urządzenie TENS
2. Model: AD-2026
3. Liczba programów leczenia: 9
4. Zakres częstotliwości impulsów: 2-80Hz
5. Zakres napięcia wyjściowego: $37V \pm 20\%$ (500)
6. Klasyfikacja: Zasilany wewnętrznie, Klasy BF, wchodzący w bezpośredni kontakt z ciałem pacjenta, IPX0, brak AP lub APG, Praca ciągła
7. Wymiary urządzenia: Około 128mm × 56mm × 16mm
8. Masa: Około 67,4g (bez baterii)
9. Źródło zasilania: baterie: 2 × 1,5V  ROZMIAR AAA
10. Temperatura w środowisku pracy: $5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$
11. Wilgotność w środowisku pracy: $\leq 80\%$
12. Temperatura w środowisku przechowywania i transportu: $-20^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$
13. Wilgotność w środowisku przechowywania i transportu: $\leq 95\%$
14. Ciśnienie powietrza: 80KPa~105KPa
15. Okres działania baterii: Około 2 miesiące, przy użyciu baterii alkalicznych, przy 30-minutowym użytkowaniu dziennie.

Uwaga: Powyższa specyfikacja podlega zmianom bez powiadomienia.

UWAGA






1. W przypadku pojawienia się uczucia dyskomfortu lub zmian skórnych należy zaprzestać dalszego użytkowania. Należy skonsultować się z lekarzem i przestrzegać jego porad.
2. Nie należy używać w łazience lub innych miejscach o wysokiej wilgotności.
3. Nie należy używać podczas snu lub prowadzenia samochodu.
4. Nie należy robić ostrych załamań na podłączeniach przewodów lub na elektrodach.
5. Nie należy używać do innych celów niż lecznicze.
6. Bezwzględnie nie należy wrzucać baterii do ognia.
7. Bezwzględnie nie należy używać urządzenia, podczas gdy jest się podłączonym do, lub przebywa się w pobliżu, sprzętu chirurgicznego lub przemysłowego o wysokiej częstotliwości. Może to skutkować oparzeniami skóry pod elektrodami, jak również problemami ze stymulatorem.
8. Należy zachować ostrożność podczas użytkowania urządzenia w bezpośrednim sąsiedztwie włączonych telefonów komórkowych.
9. Bezwzględnie nie należy używać urządzenia w bezpośrednim sąsiedztwie sprzętu krótkofalowego lub mikrofalowego, ponieważ może to uszkodzić moc wyjściową stymulatora.
10. Niniejsze urządzenie TENS przeznaczone jest dla dorosłych i w żadnym wypadku nie powinno być stosowane u niemowląt lub małych dzieci. Przed użyciem u starszych dzieci skonsultuj się z lekarzem lub innym pracownikiem służby zdrowia.

11. Urządzenie może nie działać zgodnie z wydajnością określoną w specyfikacji lub stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa, jeśli przechowywane lub używane jest w temperaturze lub zakresach wilgotności niezgodnymi ze specyfikacją.
12. Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez okres miesiąca lub dłużej, należy usunąć baterie, aby uniknąć uszkodzeń powodowanych wyciekami z baterii.
13. Bezwzględnie nie należy używać w pobliżu serca, intymnych części ciała lub obszarów skóry, będących pod wpływem choroby.
14. Użytkownicy z wszczepionymi urządzeniami elektrycznymi, takimi jak rozruszniki serca i defibrylatory wewnątrz-sercowe bezwzględnie nie powinny stosować urządzenia bez zgody lekarza. Kobiety w ciąży nie powinny stosować urządzenia podczas pierwszego trymestru i przed użyciem powinny zawsze konsultować się z lekarzem, położną lub fizjoterapeutą.
15. Jednoczesne podłączenie PACJENTA do SPRZĘTU chirurgicznego h.f. może spowodować oparzenia w miejscu elektrod STYMULATORA, jak również spowodować uszkodzenie STYMULATORA.
16. Działanie w bliskim sąsiedztwie (np. 1 m) krótkofalowego lub mikrofalowego SPRZĘTU terapeutycznego może wywołać niestabilność na wyjściu STYMULATORA.
17. Podłączenie elektrod w pobliżu klatki piersiowej może zwiększyć ryzyko migotania komór.
18. Nie należy samodzielnie rozkładać, naprawiać i ponownie składać urządzenia.
19. Nie należy stosować elektrod innych niż dostarczane przez producenta, ponieważ może to doprowadzić do zagrożenia wynikającego z biokompatybilności i spowodować błędy pomiaru.
20. Nie należy pożyczać rękawa innym osobom z chorobami zakaźnymi, w celu uniknięcia przeniesienia choroby.



PROCEDURY USTAWIENÍ I OBSŁUGI

1. Wkładanie baterii

- a. Należy otworzyć pokrywę gniazda baterii w tylnej części urządzenia.
- b. Włożyć dwie baterie AAA. Zwróć uwagę na biegunowość.
- c. Zamknij pokrywę baterii.

-  W tym urządzeniu nie można stosować akumulatorów.
-  Jeżeli ciśnieniomierz nie będzie wykorzystywany przez okres miesiąca lub dłużej, należy usunąć baterie, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych wyciekami z baterii.
-  Nie należy łączyć nowych i starych baterii, lub różnych rodzajów baterii.
-  Bezwzględnie nie należy wrzucać baterii do ognia.
-  Urządzenie i baterie należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami po zakończeniu ich użytkowania.

2. Podłączanie przewodów elektrod

- a. Przewody dostarczone razem z AD-2026 podłączane są do gniazda jack, znajdującego się w górnej części urządzenia. Trzymając izolowaną część złącza, należy wcisnąć wtyczkę przewodu w jedno z gniazd jack; wykorzystać można jeden lub dwa zestawy przewodów.
 - b. Po podłączeniu przewodów do stymulatora, należy podłączyć każdy z przewodów do elektrody. Należy zachować ostrożność przy podłączaniu i odłączaniu przewodów. Szarpanie za kabel, zamiast wyciągnięcie, trzymając izolowany korpus złącza może spowodować uszkodzenie przewodu.
 - c. Umieścić elektrodę w miejscu ciała, wskazanym przez lekarza.
-  Oczyszczyć przewody, używając wilgotnej szmatki.
 -  Lekkie pokrycie przewodów talkiem przedłuży ich żywotność, jak również sprawi, że będą się mniej plątały.

3. Instrukcja użytkowania

- a. Po wciśnięciu przycisku "ON/OFF" urządzenie zostanie włączone, wszystkie lampki wyświetlacza LCD zapalą się na 1 sekundę, po czym urządzenie przejdzie w tryb gotowości, umożliwiając wprowadzenie ustawień.
- b. W pierwszej kolejności należy ustawić długość terapii. Należy wcisnąć przycisk MODE, aby wejść w tryb zmiany czasu, który oznaczony jest ikonką "zegarka" na wyświetlaczu LCD. Następnie należy wcisnąć przycisk MODE+, aby zwiększyć długość terapii lub wcisnąć przycisk MODE-, aby zmniejszyć czas terapii. Czas może zostać ustawiony na długość od 1 do 30 minut, domyślnie ustawiony jest na 15 minut.
- c. Następnie, należy wybrać tryb terapii. Należy wcisnąć przycisk MODE, aby wejść w tryb zmiany trybu, który oznaczony jest ikonką "ręki" na wyświetlaczu LCD, następnie, tak jak w przypadku zmiany czasu, wcisnąć przycisk MODE+ lub MODE-, aby wybrać oczekiwany tryb. Wybrać można 9 trybów, od 1 do 9, a następnie wrócić do trybu 1.
- d. Następnie należy ustawić natężenie, po czym urządzenie rozpocznie terapię. Uwaga: różne osoby wymagają różnego natężenia, dlatego należy zwiększać natężenie od 0 do 9 powoli i ostrożnie, przerywając zwiększanie, gdy stanie się ona komfortowa.
- e. W czasie leczenia na wyświetlaczu LCD migał będzie "drugi" symbol, który zgaśnie po zakończeniu terapii.
- f. Po zakończeniu leczenia, urządzenie wyłączy się automatycznie.
- g. Należy trzymać za wtyczkę podczas wyciągania jej. Nie należy ciągnąć za kabel.
- h. Należy używać czystej wody w czasie mycia lub wilgotnej szmatki (zamiast śliny), aby delikatnie wytrzeć elektrody w czasie ich czyszczenia. Bezwzględnie nie należy używać szczotki lub paznokci, aby nie podrapać powierzchni elektrod.

USUWANIE USTEREK

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Nie czuć impulsów.	Czy baterie są wyczerpane?	Należy wymienić baterie.
	Czy baterie są włożone prawidłowo?	Należy właściwie włożyć baterie.
	Czy przewód jest podłączony prawidłowo?	Należy mocno podłączyć przewód.
	Czy zdjęta została przezroczysta folia zabezpieczająca z podkładki elektrody?	Zerwać zabezpieczenie.
Impulsy są słabe.	Czy podkładki elektrod dokładnie przywierają do skóry?	Należy założyć elektrodę tak, aby dokładnie przywierała do skóry.
	Czy podkładki elektrod zachodzą na siebie?	Odkleić podkładki elektrody i ponownie przykleić je do skóry.
	Czy podkładki elektrod są brudne? Czy natężenie jest zbyt słabe?	Należy wyczyścić podkładkę elektrody. Obróć pokrętko regulacji natężenia, aby ją wyregulować.
	Czy pozycja podkładek elektrod jest właściwa?	Zmienić pozycję elektrody.
Skóra ulega zaczerwienieniu.	Czy czas terapii jest zbyt długi?	Należy ją kontrolować co 10~15 minut.
	Czy podkładki elektrod są zbyt suche?	Należy je delikatnie wytrzeć za pomocą wilgotnej szmatki i użyć ponownie.
	Czy podkładka elektrody dokładnie przywierają do skóry?	Należy założyć elektrodę tak, aby dokładnie przywierała do skóry.
	Czy podkładki elektrod są brudne?	Należy wyczyścić podkładkę elektrody.
	Czy powierzchnia podkładek elektrod jest podrapana?	Należy wymienić podkładkę elektrody na nową.
Odcięcie źródła zasilania w czasie terapii.	Czy podkładki elektrod odkleiły się od skóry?	Należy wyłączyć zasilanie i przykleić podkładkę elektrody mocno do skóry.
	Czy przewody są odłączone?	Należy wyłączyć zasilanie i podłączyć przewód.
	Czy baterie się wyczerpały?	Należy wymienić je na nowe.

KONSERWACJA

1. Bezwzględnie nie należy upuszczać urządzenia i narażać go na silne wstrząsy.
2. Unikaj wysokich temperatur i działania promieni słonecznych.
Nie wolno zanurzać urządzenia w wodzie, gdyż spowoduje to jego uszkodzenie.
3. Jeżeli urządzenie jest przechowywane w temperaturze bliskiej zera, przed użyciem należy pozwolić zaaklimatyzować mu się do temperatury pokojowej.
4. Nie należy demontować urządzenia.
5. Jeżeli urządzenie jest nieużywane przez dłuższy czas, należy wyjąć baterie.
6. Jeśli urządzenie się zabrudzi należy je wyczyścić za pomocą miękkiej i suchej ściereczki. Bezwzględnie nie należy stosować agresywnych lub lotnych środków czyszczących.
7. Przeprowadzanie konserwacji jakiegokolwiek komponentu urządzenia przez użytkownika jest zabronione. Producent może dostarczyć wszelkie schematy, wykazy części składowych, opisy, instrukcje kalibracji lub inne informacje, które mogą pomóc odpowiednio wykwalifikowanemu personelowi technicznemu użytkownika w naprawie części sprzętu, które zostały oznaczone jako możliwe do naprawy.
8. Aby elektrody można było stosować tak długo jak to możliwe, powinny się je ostrożnie czyścić za pomocą wilgotnej, niestrzępiącej się szmatki.
9. Po użyciu, należy przykleić elektrody do folii podkładowej.
10. Podkładki elektrod zużywają się, tak więc jeśli elektrody nadal nie przylegają mocno, należy zakupić nową parę podkładek do elektrod.

WYJAŚNIENIE SYMBOLI, UŻYTYCH NA URZĄDZENIU



Symbol oznaczający "ZAPOZNANIE SIĘ Z INSTRUKCJĄ JEST OBOWIĄZKOWE"
(Kolor tła oznaczenia: niebieski. Symbol graficzny oznaczenia: biały)



Symbol oznaczający "OSTRZEŻENIE"



Symbol oznaczający "WYKORZYSTANE CZĘŚCI TYPU BF"



Symbol oznaczający "OCHRONA ŚRODOWISKA – Odpadów wyrobów elektrycznych nie należy usuwać razem z odpadami komunalnymi. Przeznaczony do recyklingu, jeżeli są takie możliwości. Skontaktuj się z lokalnymi władzami lub sprzedawcą w celu uzyskania informacji na temat recyklingu".



Symbol oznaczający "CHRONIĆ PRZED PROMIENIAMI SŁONECZNYMI"



Symbol oznaczający "NIE DOPUSZCZAĆ DO ZAMOCZENIA"



Oznaczenie "WYTWÓRCY"

CE0197 Oznaczenie "SPEŁNIA WYMAGANIA MDD93/42/EWG"



Oznaczenie "DATY PRODUKCJI"

SN

Oznaczenie "NUMERU SERYJNEGO"



Oznaczenie "PRZEDSTAWICIELSTWA W EUROPIE"

INFORMACJE O ZGODNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ

Tabela 1
Dotyczy MEDYCZNYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH i MEDYCZNYCH SYSTEMÓW ELEKTRYCZNYCH

Deklaracja oraz informacje producenta - emisja elektromagnetyczna		
Urządzenie AD-2026 jest przeznaczone do pracy w środowisku elektromagnetycznym opisanym poniżej. Odbiorca bądź użytkownik urządzenia AD-2026 powinien upewnić się, że pracuje ono w takim właśnie środowisku.		
Testy na emisyjność	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki
Emisja w zakresie RF CISPR 11	Grupa 1	Urządzenie AD-2026 wykorzystuje energię w zakresie RF dla potrzeb funkcji wewnętrznych. Tak więc, jego emisja RF jest bardzo niska i nie powinna powodować żadnych zakłóceń sprzętu elektronicznego, znajdującego się w pobliżu.
Emisja w zakresie RF CISPR 11	Klasa B	Urządzenie AD-2026 jest przeznaczone do pracy we wszelkich placówkach innych niż domowe oraz tych bezpośrednio podłączonych do sieci elektrycznej o niskim napięciu, która zasila budynki mieszkalne.
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Nie dotyczy	
Wahania napięcia/emisje migotania IEC 61000-3-3	Nie dotyczy	

Tabela 2
Dotyczy MEDYCZNYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH i MEDYCZNYCH SYSTEMÓW ELEKTRYCZNYCH

Deklaracja oraz informacje producenta - odporność elektromagnetyczna			
Urządzenie AD-2026 jest przeznaczone do pracy w środowisku elektromagnetycznym opisanym poniżej. Odbiorca bądź użytkownik urządzenia AD-2026 powinien upewnić się, że pracuje ono w takim właśnie środowisku.			
Testy ODPORNOŚCI	Poziom testowy IEC 60601	Zgodność poziom	Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV rozładowanie dotykowe ± 8kV rozładowanie powietrzne	± 6 kV rozładowanie dotykowe ± 8kV rozładowanie powietrzne	Podłoga powinna być drewniana, betonowa lub z płytek ceramicznych. Jeśli podłogi pokryte są materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%.
Pole magnetyczne (50/60 Hz) o częstotliwości sieci IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Częstotliwość zasilania pól magnetycznych powinna być na poziomie właściwym dla typowego miejsca w typowym środowisku komercyjnym lub szpitalnym.

Uwaga: Urządzenie jest zmiennym napięciem (AC) sieci energetycznej przed zastosowaniem poziomu testującego.

Tabela 3

Dotyczy MEDYCZNYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH i MEDYCZNYCH SYSTEMÓW ELEKTRYCZNYCH nie służących do PODTRZYMYWANIA FUNKCJI ŻYCIOWYCH


Deklaracja oraz informacje producenta - odporność elektromagnetyczna			
Urządzenie AD-2026 jest przeznaczone do pracy w środowisku elektromagnetycznym opisanym poniżej. Odbiorca bądź użytkownik urządzenia AD-2026 powinien upewnić się, że pracuje ono w takim właśnie środowisku.			
Testy ODPORNOŚCI	Poziom testowy IEC 60601	Zgodność poziom	Środowisko elektromagnetyczne - informacje
Przewodzone RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	<p>Przenośne urządzenia RF do komunikacji bezprzewodowej nie powinny być używane w mniejszej odległości od urządzenia AD-2026, w tym również okablowania, niż zalecany minimalny dystans wyliczony z równań stosowanych do częstotliwości pracy nadajnika.</p> <p>Zalecany minimalny dystans:</p> $d = 1.2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz do } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz do } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Gdzie P jest maksymalną wartością mocy wyjściowej nadajnika w watach (W) zgodnie z informacją od producenta nadajnika, a d jest zalecanym, minimalnym dystansem w metrach (m). Moc zaburzeń elektromagnetycznych pochodzących ze stałych nadajników fal RF, ustalonych w warunkach miejscowych,^a powinna być niższa niż poziom zgodności dla każdego zakresu częstotliwości.^b Interferencja może zachodzić w pobliżu urządzeń oznaczonych przez poniższy symbol: </p>
<p>Uwaga 1: Dla 80 MHz i 800 MHz przyjmuje się wyższy zakres częstotliwości.</p> <p>Uwaga 2: Podane informacje nie stosują się w każdej sytuacji. Na propagację fal elektromagnetycznych mają wpływ absorpcja i odbicia od powierzchni, obiektów oraz osób.</p>			
<p>a. Moce pól pochodzących od określonych nadajników takich jak stacje bazowe telefonii komórkowej, przekaźniki radiowe, radio amatorskie, transmisja radiowa na falach AM i FM oraz transmisja TV nie dają się teoretycznie przewidzieć z dokładnością. Aby oszacować środowisko elektromagnetyczne należy rozważyć badanie warunków miejscowych. Jeśli zmierzona moc pola w miejscu gdzie pracuje urządzenie AD-2026 przekracza odpowiedni poziom zgodności, należy sprawdzić, czy urządzenie AD-2026 pracuje normalnie. Jeśli zaobserwuje się niewłaściwą pracę, może okazać się niezbędne poczynić odpowiednie kroki zapobiegawcze takie jak przestawienie bądź przeniesienie urządzenia AD-2026.</p> <p>b. Dla częstotliwości spoza zakresu 150 kHz do 80 MHz, moc pola nie powinna być większa niż [V1] V/m.</p>			

Tabela 4
Dotyczy MEDYCZNYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH i MEDYCZNYCH SYSTEMÓW ELEKTRYCZNYCH nie służących do PODTRZYMYWANIA FUNKCJI ŻYCIOWYCH
Zalecany minimalny dystans między przenośnymi urządzeniami do komunikacji bezprzewodowej a urządzeniem AD-2026

Urządzenie AD-2026 przeznaczone jest do pracy w środowisku elektromagnetycznym, w którym zaburzenia elektromagnetyczne RF są kontrolowane. Odbiorca bądź użytkownik urządzenia AD-2026 może zapobiegać interferencji elektromagnetycznej poprzez zachowywanie minimalnego dystansu między przenośnymi urządzeniami do komunikacji bezprzewodowej (nadajnikami) a urządzeniem AD-2026 zalecanego poniżej, zgodnie z maksymalną mocą wyjściową urządzeń komunikacyjnych.

Podana maksymalna moc wyjściowa nadajnika W	Minimalny dystans odpowiedni dla częstotliwości nadajnika m		
	150 kHz do 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz do 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz do 2,5 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Dla nadajników o maksymalnej mocy wyjściowej niewyróżnionej powyżej, zalecany minimalny dystans d w metrach (m) może być oszacowany przy użyciu równania odpowiedniego dla częstotliwości nadajnika, gdzie P jest podaną przez producenta nadajnika jego mocą maksymalną w watach (W).

Uwaga 1: Przy 80MHz i 800MHz przyjmuje się wyższy zakres częstotliwości.

Uwaga 2: Podane informacje nie stosują się w każdej sytuacji. Na propagację fal elektromagnetycznych mają wpływ absorpcja i odbicia od powierzchni, obiektów oraz osób.



Likwidacja: Wyrobu nie należy wyrzucać na ten sam śmietnik co i odpadki domowego gospodarstwa. Użytkownicy są obowiązani likwidować aparaturę w specjalny sposób. Powinni przekazać przeznaczone do likwidacji aparaty na punkt zbiorczy, przeznaczony do powtórnego użytku aparatów elektrycznych i elektronicznych. W sprawie szczegółowych informacji na temat punktów zbiorczych trzeba poinformować się w miejscowym zarządzie miasta, albo lokalnym zakładem zajmującym się usługami w zakresie likwidacji lub zwrócić się do sklepu, w którym dany wyrób został nabyty. Niewłaściwa likwidacja może być karalna w myśl krajowych przepisów prawa.

WARUNKI GWARANCJI WYROBU GIMA

Jest nam bardzo miło, że Państwo nabyli nasz wyrób. Odpowiada on najwyższym standardom jakości zarówno pod względem zastosowanych materiałów jak i techniki produkcyjnej. Okres gwarancji obejmuje 12 miesięcy od daty dostarczenia wyrobu GIMA. W tym czasie wszelkie uszkodzenia, które po dokładnym sprawdzeniu okażą się wynikiem wad produkcji, zostaną naprawione i/ albo zamienione bezpłatnie, wyjąwszy wydatki związane z siłą roboczą lub ewentualnymi przejazdami, transportem i opakowaniem. Nie są objęte gwarancją komponenty ulegające zużyciu. Zamiany lub naprawy przeprowadzone w okresie gwarancyjnym nie powodują przedłużenia czasu trwania gwarancji. Gwarancja traci swą ważność w przypadku naprawy przeprowadzonej przez nieupoważniony do tego personel lub zastosowania przy naprawie części zamiennych innych niż oryginalne, jak też w razie awarii lub wad wywołanych zaniedbaniem, uderzeniami lub niewłaściwym użytkowaniem.

GIMA nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wadliwe działanie aparatury elektronicznej lub oprogramowania w razie oddziaływania czynników zewnętrznych, takich jak niestabilność ciśnienia, pola elektromagnetyczne, i nterferencje radiowe itp.

Gwarancja traci swoją ważność w przypadku nieprzestrzegania wyżej wymienionych warunków, a także w razie usunięcia, skasowania lub podrobienia numeru fabrycznego (jeśli jest). Wyroby uznane za wadliwe powinny być zwrócone tylko i wyłącznie sprzedawcy, u którego zostały nabyte. Przesyłki wysyłane bezpośrednio na adres GIMA będą odrzucane.

Functions

Mode	Parameters	function
1	f=2Hz, pw=240us, continuous outputting.	Tapping
2	f=10Hz, pw=200us, continuous outputting.	Vibrate(slow)
3	f=20Hz, pw=160us, continuous outputting.	Vibrate(fast)
4	f=50Hz, pw=135us, intermittent outputting.	Massage
5	f=80Hz, pw=135us, intermittent outputting.	Massage
6	f=60Hz, pw=135us, continuous outputting.	Knead
7	f=30Hz, pw=135us, intermittent outputting.	Massage
8	f=50Hz, pw=135us, intermittent outputting.	Massage
9	Combined by press& knead &vibrate &thump	Auto