

# ELEKTROSTYMULATOR *ELISE*

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

*Inteligentny stymulator do leczenia nietrzymania moczu*

### SPIS TREŚCI:

- 1 Cechy aparatu *Elise*
- 2 Rodzaje nietrzymania moczu
- 3 Korzyści ze stosowania *Elise*
- 4 W jaki sposób elektrostymulacja działa w NTM
- 5 Programy
- 6 Środki ostrożności i przeciwwskazania
- 7 Przyciski kontrolne
- 8 Informacje ekranowe
- 9 Dziennik użycia
- 10 Alarm elektrod (LEADS)
- 11 Rozwiązywanie problemów
- 12 Zawartość zestawu
- 13 **Stosowanie *Elise***
- 14 Higiena w użyciu sondy
- 15 Sonda doodbytnicza
- 16 Ładowanie akumulatora
- 17 Kody części zapasowych i opcjonalnych
- 18 Gwarancja
- 19 Postępowanie z odpadami elektrycznymi
- 20 Specyfikacja techniczna



Aparat *Elise* może pomóc, a nawet wyleczyć nietrzymanie moczu typu wysiłkowego, z parcia lub mieszanego.

Aparat *Elise* został opracowany we współpracy z lekarzami urologami, uwzględniając informacje zwrotne od użytkowników naszych dotychczasowych produktów.

*Elise* daje najlepsze wyniki, jest wygodny i łatwy w użyciu.

## POMOC I OPINIE

Wszelkie pytania dotyczące działania urządzenia prosimy kierować do dystrybutora TensCare w Polsce lub wprost do nas:

TEL: +44 (0)1372 72 34 34 (pn-pt), email: [webenquiry@tenscare.co.uk](mailto:webenquiry@tenscare.co.uk)

Naszym celem jest dostarczanie najlepszych produktów i usług. Chętnie poznamy Twoje sugestie, aby stale usprawniać nasze produkty. Chcemy również dowiedzieć się, jak używane są nasze produkty i jakie dały korzyści. Jeżeli zechcesz kiedykolwiek podzielić się z nami swoimi doświadczeniami związanymi ze stosowaniem naszych urządzeń, prosimy o przesłanie nam swoich uwag na adres:

[biuro@diamedica.pl](mailto:biuro@diamedica.pl) lub [feedback@tenscare.co.uk](mailto:feedback@tenscare.co.uk).

## 1. CECHY APARATU *ELISE*

### • **Komfortowa Stymulacja™**

Moc stymulacji wzrasta stopniowo, co zwiększa komfort odczuwania i kontrolowania stymulacji.

### • **Łatwy start – pamięć po jednym naciśnięciu**

Inteligentna pamięć *Elise* pozwala urządzeniu zapamiętać ostatni program wraz z użytym ustawieniem mocy. Po przyśnięciu tylko jednego przycisku, poziom intensywności wraca do 50% ostatnio użytego poziomu.

### • **Programy testowane klinicznie**

Programy preinstalowane w urządzeniu zostały zbadane klinicznie, a rezultaty okazały się bardzo skuteczne.

### • **Bezpieczny czas pracy (minutnik)**

*Elise* pilnuje czasu działania zapobiegając przetrenowaniu mięśni miednicy mniejszej. Funkcja ta wyłącza urządzenie po dwudziestu minutach, a czas zabiegu można ustawić na dowolnie inny dostosowując go do własnych potrzeb.

### • **Dziennik użycia**

*Elise* posiada wbudowany dziennik użycia, który umożliwi monitorowanie korzystania z urządzenia. Zapisuje całkowity czas, kiedy urządzenie było wykorzystane podczas połączenia z ciałem i średnią moc stymulacji.

#### • Akumulator z możliwością ładowania

*Elise* jest pierwszym urządzeniem do elektroterapii stosującym dobrze sprawdzony akumulator typu Slimline Li-ion o wysokiej żywotności.

### 2. RODZAJE NIETRZYMANIA MOCZU

Istnieją trzy rodzaje nietrzymania moczu: wysiłkowe, z parcia i mieszane.

- **Wysiłkowe nietrzymanie moczu** - opisywane jako mimowolny wyciek moczu podczas kaszlu, kichania, lub kiedy chory dokonuje gwałtowne ruchy. Jest to szczególnie częste u kobiet i występuje, gdy szyja pęcherza moczowego i inne mechanizmy, które trzymają moczu w pęcherzu nie działają prawidłowo.
- **Nietrzymanie moczu z parcia** - określane jako pęcherz nadreaktywny. Chory odczuwa silną i nagłą potrzebę pójścia do toalety, dochodzi tu do mimowolnych skurczów pęcherza odczuwanych jako silne parcie, prowadzącego do niekontrolowanego oddania moczu.
- **Typ mieszany** - połączenie dwóch powyższych typów nietrzymania moczu.

### 3. KORZYŚCI ZE STOSOWANIA ELISE

- **Może zmniejszyć wypływ moczu** – a nie tylko poprawić samą kontrolę.
- Jest metodą **bez leków**, nie powoduje efektów ubocznych.
- Jest **bezpieczny i łatwy** w użyciu.
- Jest **dyskretny**.
- Może pomóc **uniknąć operacji**.
- Poprawia czynności seksualne.

### 4. W JAKI SPOSÓB ELECTROSTYMULACJA DZIAŁA W NIETRZYMANIU MOCZU

*Elise* poprzez sondę dopochwową lub elektrody wysyła delikatne impulsy stymulujące do mięśni dna miednicy z zastosowaniem klinicznie uznanych programów. Chociaż ćwiczenia mięśni dna miednicy dają najlepsze rezultaty kiedy tracą one swój tonus, ciężko jest ćwiczyć samodzielnie. *Elise* wywołuje pracę tych mięśni i pomaga rozwijać własną kontrolę mięśni. Urządzenie powstało jako efekt wnikliwych badań i konsultacji z ekspertami w dziedzinie nietrzymania moczu.

Możliwym jest również leczenie nietrzymania stolca zarówno u mężczyzn, jak i u kobiety za pomocą sondy odbytniczej.

W niektórych przypadkach, gdy sonda nie jest właściwa - w szczególności w nietrzymaniu moczu - jest możliwe leczenie za pomocą samoprzylepnych **elektrod na skórę**.

**W razie wątpliwości przed użyciem *Elise* skontaktuj się z urologiem.**

### 5. PROGRAMY

*Elise* posiada cztery programy zabiegowe. Jeden dla każdego rodzaju nietrzymania moczu i czwarty dodatkowy przeznaczony do tonowania mięśni dna miednicy.



#### **STRES** - Wysiłkowe nietrzymanie moczu:

Program wzmacnia mięśnie dna miednicy przy użyciu łagodnych stymulacji. Wzmocniona siła mięśniowa poprawia utrzymanie wycieku moczu, co jest spowodowane przez siły zewnętrzne, pracę na pęcherz, np. przy kaszlu, kichaniu lub wysiłku fizycznym.

Stymulacja powoduje pobudzenie mięśni do skurczów i buduje ich siłę. Skuteczne leczenie wymaga stymulacji raz dziennie przez okres jednego do trzech miesięcy. Poprawa zaczyna być widoczna po około czterech tygodniach. Postaraj się prowadzić rejestr problemów z nietrzymaniem, aby mieć obiektywną miarę swoich postępów. Podczas zabiegu odczuwalne jest silne przyciąganie mięśni pochwy, ciągnące się od dna miednicy. Naturalną reakcją będzie przyciągnięcie do mięśni dna miednicy i w górę, a co za tym idzie i ich wzmocnienie.



#### **URGE** - Nietrzymanie moczu z parcia:

Program zmniejsza mimowolne skurcze mięśni dna miednicy. Zapobiega to niechcianemu i nieoczekiwanemu opróżnianiu pęcherza moczowego. Udałe leczenie wymaga stymulacji raz dziennie, a poprawę można zobaczyć w ciągu zaledwie dwóch tygodni.

Program URGE działa uspokajająco. W porównaniu z programem **STRES**, odczuwalne jest dłuższe i bardziej "miękkie" pociągnięcie dna miednicy. Niemniej jednak, gdy program kończy się, a dno miednicy relaksuje się, okazuje się, ile mięśni twojego dna miednicy zostało wykorzystanych.



#### **MIXED** - Nietrzymanie typu mieszanego:

Ten program jest idealny, jeśli cierpisz z powodu nietrzymania moczu wysiłkowego i z parcia na moczu lub nie wiesz, który typ nietrzymania moczu jest problemem. Wykorzystane są w tym programie obie formy stymulacji, które występują w dwóch poprzednich programach.

Uczucie, jak można się spodziewać, jest takie, jak przy połączeniu obu programów. Całkowite odczucie

odpowiada mniejszej intensywności programu **STRES** w połączeniu z niewielkim, przyjemnym pulsowaniem.



### **TONE – Tonowanie :**

Mając przywróconą doskonałą kondycję mięśni dna miednicy, będziesz chciała zachować je napięte i silne. Regularne stosowanie tego programu dwa razy w tygodniu zapewni, że mięśnie te pozostaną napięte. Program tonujący **TONE** może być również stosowany jak alternatywa do programu **STRES**. Wrażenia podczas korzystania z programu **TONE** są mieszanką silnych pociągnięć mięśni i relaksacji powtarzanych cyklicznie. Silne mięśnie dna miednicy zwiększają odczucia i ogólne zadowolenie seksualne.

### **GŁÓWNE UWAGI**

- i) Programy **STRES**, **MIXED** i **TONE** ćwiczą mięśnie dna miednicy. Odczuwalne jest silne przyciąganie mięśni pochwy, ciągnące się od dna miednicy. Aby były efekty, mięsień **MUSI** się kurczyć. Zwiększ siłę impulsów do tak wysokiego poziomu, jak jest jeszcze komfortowo, a następnie przejdź z powrotem w dół o jeden stopień. Wielkość tego poziomu jest różna u różnych osób – u niektórych konieczne jest zastosowanie nawet pełnej mocy – 99.5.
- ii) Dobrą praktyką jest „nieprzesadzanie” na początku terapii. Tak długo, jak tylko czujesz skurcze, to wszystko działa dobrze. Buduj mięśnie stopniowo, co zabiera wiele dni. Wcześniej, mięśnie mogą zacząć boleć ze względu na nieprzyzwyczajenie do wykonywania ćwiczeń. W tym momencie należy wyłączyć urządzenie. Jak stan mięśni dna miednicy zacznie się poprawiać, będzie można utrzymać stymulację przez dłuższy czas.
- iii) Program **URGE** działa inaczej. Nie ma tu potrzeby występowania skurczu. Tak długo, jak tylko wyraźnie czujesz stymulację, to jest dobrze. Podczas sesji zabiegowej może wystąpić konieczność zwiększenia intensywności.
- iv) Aby uzyskać najlepsze wyniki w programie **STRES** i **MIXED**, próbuj kurczyć mięśnie wg **Elise** i dalej w czasie relaksacji utrzymaj skurcz samodzielnie. Jeśli to możliwe, należy połączyć skurcz ze swoim oddechem, wg delikatnego rytmu.
- v) Po wzmocnieniu mięśni dna miednicy przy pomocy **Elise**, dalej kontynuuj ćwiczenia mięśni dna miednicy. Dno miednicy potrzebuje pracy i bardzo dobrze reaguje na takie ćwiczenia.
- vi) Długość każdej sesji wzmacniającej mięśnie będzie również zależeć od zdolności do skurczów i odporności na zmęczenie. Uważaj, aby nie przedawkować już na początku, aby związane z tym bóle nie były odczuwalne na drugi dzień.
- vii) Wszystkie programy wykonują cykle stymulacji (Work) wraz z „odpoczynkiem” (Rest) mięśni, co pozwala twoim mięśniom odzyskać zdolność do skurczów. Podczas fazy odpoczynku, na wyświetlaczu miga "000".
- viii) Kiedy zmieniasz ustawienie intensywności, urządzenie pozostaje w cyklu stymulacji (Work) do momentu, kiedy przestaniesz naciskać przyciski przez więcej niż 5 sekund.
- ix) Opisane użytkowanie każdego programu należy traktować tylko jako wskazówki i w praktyce może być inne, zgodnie z indywidualnymi potrzebami.
- x) Stymulacja za pomocą sondy może być bardziej odczuwalna po jednej stronie, niż po drugiej. Silny i utrzymany w dobrej formie mięsień dna miednicy poprawia zdrowie i zadowolenie seksualne.

### **6. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I PRZECIWWSKAZANIA**

NIE korzystaj z **Elise** w następujących okolicznościach:

- Jeśli masz rozrusznik serca lub problemy z rytmem serca
- Jeśli jesteś w ciąży
- Przy rozpoznaniu lub leczeniu raka szyjki macicy
- Jeśli masz padaczkę
- Podczas prowadzenia samochodu lub przy innych czynnościach, przy których niekontrolowany skurcz mięśni rodzi ryzyko doznania urazu
- w ciągu 12 tygodni od zabiegu chirurgicznego w obszarze stosowania. Blizna powinna być w pełni zagojona.

W przypadku wątpliwości, kontaktuj się z lekarzem.

### **PRZED UŻYCIEM ZAPOZNAJ SIĘ Z PONIŻSZYMI UWAGAMI:**

- Nietrzymanie moczu może mieć wiele przyczyn. Należy skonsultować się z lekarzem, aby przyczyna twojego nietrzymania moczu była zdiagnozowana zanim zastosujesz **Elise**.
- Jeśli masz zakażenie lub podrażnienia skóry w obrębie ujścia pochwy lub błony śluzowej pochwy, nie jest zalecane korzystanie z **Elise** do czasu wyleczenia.
- Należy zachować ostrożność, jeżeli występują zaburzenia normalnego czucia w pochwie. Zobacz w rozdziale o stosowaniu sondy.
- Gdy masz problem z wypadaniem macicy lub gdy podczas wkładania sondy czujesz dyskomfort, **KONIECZNIE** skontaktuj się z lekarzem.
- Gdy używasz miedzianą wkładkę domaciczną, natychmiast przestań stosować urządzenie, gdy tylko poczujesz dyskomfort.

**Uwaga:** Możesz bezpiecznie korzystać ze stymulatora podczas miesiączki, choć może być to nieco mniej wygodne.

## 7. PRZYCISKI KONTROLNE



### Przycisk: **WŁĄCZ**

Aby włączyć urządzenie: naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy, aż usłyszysz sygnał dźwiękowy. Podczas uruchamiania urządzenie automatycznie wybierze ostatnio użyty program. Natężenie impulsu powróci do wartości ok. 50% wartości zapamiętanej od momentu ostatniego wyłączenia. Upraszcza to istotnie rozpoczęcie pracy. Natężenie będzie rosnać do tego poziomu bardzo łagodnie. Nasilenie impulsów można przerwać w każdym momencie poprzez naciśnięcie dowolnego przycisku.

### Przycisk: **WYŁĄCZ**

Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy aż do wyłączenia. Po wyłączeniu usłyszysz podwójny sygnał dźwiękowy.

**UWAGA:** Zawsze wyłącz urządzenie przed usunięciem sondy lub elektrod.



### Przycisk: **Zwiększenie amplitudy impulsów (+)**

Aby zwiększyć natężenie: naciśnij i przytrzymaj tak długo, aż osiągniesz wymaganą intensywność. Natężenie wzrasta w bardzo małych krokach (0.5 mA), co daje miękkie i przyjemne odczucia. Podczas regulacji intensywności, urządzenie pozostanie w fazie stymulacji (WORK) przez 5 sekund.



### Przycisk: **Zmniejszenie amplitudy impulsów (-)**

Naciśnij i przytrzymaj, a natężenie będzie się zmniejszało w bardzo małych krokach (0.5 mA)



### Przycisk: **Wybór programu (P)**

*Elise* zawiera specjalne programy zabiegowe. Przy pierwszym włączeniu urządzenie automatycznie przechodzi do programu **STRES**. Następnym razem, gdy jest włączane, domyślnie pojawi się program ostatnio używany. Za każdym razem, gdy przycisk "P" jest naciskany i zwalniany, program się zmieni. Na ekranie pojawi się wybrany program.

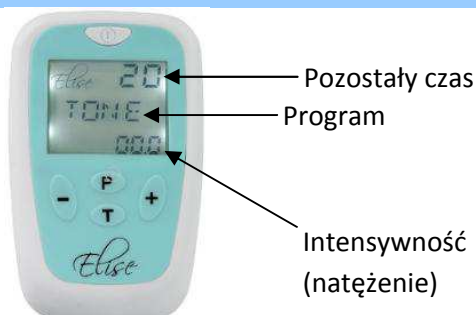


### Przycisk: **Minutnik - czas zabiegu (T)**

Po każdym włączeniu na *Elise*, długość zaprogramowanego czasu zabiegu będzie ustawiona automatycznie na 20 minut. Podczas pracy urządzenie odlicza minuty, które są wyświetlane na ekranie. Po osiągnięciu zera urządzenie wyłączy się. Naciskając kilkakrotnie i zwalniając przycisk czasu (T), można zmienić to ustawienie ręcznie i wybrać wartości 10, 30, 45, 60, 90 minut. Czas, który został wybrany, zostanie wyświetlony na ekranie. Minuty rozpoczną odliczanie po uruchomieniu programu.

Jeśli naciśniesz ten klawisz przez 3 sekundy, to wstrzymasz odliczanie czasu, co pozwala na chwilowe przerwanie zabiegu, aby wznowić go później. Po naciśnięciu dowolnego przycisku nastąpi przejście do ekranu głównego.

## 8. INFORMACJE EKRAKOWE



## 9. DZIENNIK UŻYCIA

*Elise* posiada wbudowany dziennik użycia, który pamięta czas i średnie natężenie, które zostało zastosowane. Aby włączyć dziennik, przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk minutnika (T) oraz zwiększenia natężenia impulsu (+). Na ekranie pojawi się czas w godzinach (w zaokrągleniu do najbliższej godziny) i natężenie w mA. Przytrzymaj przycisk minutnika (T) i zmniejszenia natężenia (-) impulsu przez 3 sekundy, aby wyczyścić pamięć do zera.



## 10. ALARM ELEKTROD

*Elise* monitoruje połączenie z sondą, oraz kontaktowanie między Tobą i sondą. Jeśli jedno z tych połączeń wykracza poza standardowy zakres, podczas gdy moc jest powyżej 20,0 mA, urządzenie wyświetli komunikat "LEADS", trzy razy pojawi się sygnał dźwiękowy, a moc powróci do zera. Sprawdź przewody i jeśli to konieczne, zwilż sondę.



## 11. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Jeśli urządzenie nie działa:

**Brak obrazu** – naładuj akumulator za pomocą ładowarki.

**Brak odczucia impulsów** - alarm elektrody **LEADS**. Sprawdź sondę i zwilż sondę.

**PROSTY TEST:** zwilż ręce wodą z małą ilością soli kuchennej. Trzymaj sondę w palcach i delikatnie zwiększaj moc impulsu. Jeśli nie możesz odczuć czegokolwiek, urządzenie jest wadliwe. Skontaktuj się ze sprzedawcą.

## 12. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

- Aparat *Elise*
- Sonda dopochwowa Liberty X-VP (do użytku tylko przez jednego pacjenta)
- Przewód doprowadzeniowy
- Akumulator Li-ion typu BL-4B
- Ładowarka i zasilacz sieciowy
- Instrukcja obsługi
- Etui

## 13. STOSOWANIE ELISE

Przygotowanie i korzystanie *Elise* jest bardzo proste.

**Krok 1:** Włóż akumulator do urządzenia:

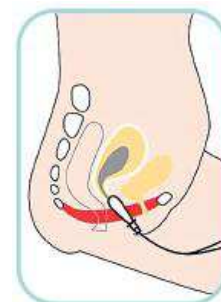
- Aby zdjąć pokrywę akumulatora, wciśnij jej centralną część i przesun ją do tyłu.
- Aby włożyć akumulator, połącz jego 3 końcówki z odpowiednimi łączami w urządzeniu. Przesun i wciśnij.
- Załóż pokrywę akumulatora.

**Krok 2:** Podłącz przewód łączący do *Elise* tak, jak pokazano na rysunku.

**Krok 3:** Podłącz drugi koniec przewodu do sondy.

**Krok 4:** Włóż sondę,

**Krok 5:** Włącz urządzenie, wybierz odpowiedni program zabiegowy (P) i dostosuj intensywność (+,-).



### WAŻNE UWAGI:

- Przed włożeniem sondy należy pójść do toalety.
- Upewnij się, że na pewno sprzęt jest **wyłączony** przed wprowadzeniem sondy.
- Nasmaruj sondę żelem (**przewodzącym prąd**) lub wodą. Zbyt duża „suchość” ogranicza działanie bodźców prądowych lub może być przyczyną efektu lekkiego „szarpania”.
- Włóż sondę do pochwy, w taki sam sposób jak tampon, tylko do poziomego kołnierza na końcu. Sonda będzie oczywiście utrzymywać sama pozycję z najszerszą częścią kołnierza w pionie.
- Początkowo czucie sondy może być ograniczone, ale ulegnie poprawie w trakcie leczenia. Uważaj, aby nie używać zbyt dużej mocy impulsu podczas stymulacji mięśni, aż zostanie przywrócone normalne czucie. Czucie może się różnić w zależności od wrażliwości nerwów.
- Przy wyciąganiu sondy **nie ciągnij za cienki przewód**, gdyż może to doprowadzić do jego uszkodzenia, co nie będzie podlegało reklamacji.
- Jeśli w programie **URGE** używasz elektrody naskórne (opcjonalne), umieść je po obu stronach kręgosłupa, jak najniżej.

#### 14. HIGIENA W UŻYCIU SONDY

Sonda dopochwowa Liberty dostarczana z *Elise* jest przeznaczona wyłącznie dla jednego pacjenta. Ważne jest, aby sonda była czyszczona po każdorazowym użyciu. Czyść chusteczką antybakteryjną lub umyj w ciepłej wodzie z mydłem, opłucz i osusz. Sondę dopochwową powinno się wymieniać co 6 miesięcy.

#### 15. SONDA DOODBYTNICZA

Sonda doodbytnicza (X-VP lub X-PR-13A) może być nabyta jako wyposażenie dodatkowe. Sonda może być używana do nietrzymania stolca zarówno przez mężczyzn, jak i kobiety.

#### 16. ŁADOWANIE AKUMULATORA

*Elise* zasilany jest za pomocą akumulatora BL4B typu Li-ion z możliwością ładowania za pomocą urządzeniem ładowarki i zasilacza sieciowego. Akumulator powinien być ładowany mniej więcej raz na niski stan akumulatora sygnalizowany jest ostrzeżeniem na ekranie w postaci symbolu baterii. Chociaż ekran błędnie przy słabym akumulatorze, siła impulsów nie zmieni się, aż na ekranie pojawi się ostrzeżenie niskiego stanu.

**UWAGA:** Wyjmij akumulator z urządzenia, gdy przewidujesz długi okres nieużywania.

Gdy akumulator jest naładowany, wtedy wskaźnik na ładowarce zmieni się z czerwonego na zielony.

Aby wymienić akumulator, skontaktuj się ze sprzedawcą.

Stosuj tylko zasilacz i ładowarkę dostarczoną wraz z urządzeniem.

STOSOWANIE INNYCH ŁADOWAREK MOŻE USZKODZIĆ URZĄDZENIE I ZERWIE WARUNKI GWARANCJI.

#### OSTRZEŻENIA:

- Nie rozbieraj akumulatora
- Nie zwieraj obwodu akumulatora
- Nie pal i nie podgrzewaj akumulatora
- Istnieje ryzyko, że akumulator może zacząć dymić, zapalić się lub rozerwać się, jeżeli nie będą przestrzegane następujące wskazówki:
  - Nie pozostawiaj akumulatora w pobliżu ognia, piecyków i ogrzanych miejsc (powyżej 80°C)
  - Nie zanurzaj akumulatora w wodzie, morskiej wodzie i nie pozostawiaj go w stanie mokrym.
  - Nie ładuj akumulatora w pobliżu ognia lub w silnie nasłonecznionym miejscu.
  - Stosuj tylko oryginalną ładowarkę i przestrzegaj instrukcji ładowania.
- Zawsze **użyłuj** akumulator zgodnie z przepisami.



#### 17. KODY CZĘŚCI ZAPASOWYCH I OPCJONALNYCH

X-VP – sonda dopochwowa Liberty

L-IT1 – przewód doprowadzeniowy 1.25m

X-PR13 – sonda doodbytnicza PR-13A\*

X-AP – sonda doodbytnicza Anuform\*

E-CM5050 – elektrody samoprzylepne 50x50mm do użytku zewnętrznego. Komplet 4 elektrod\*

B-BL4B – akumulator litowo-jonowy

\*do nabycia dodatkowo

Powyższe akcesoria mogą być zamówione na stronie internetowej [www.diamedica.pl](http://www.diamedica.pl) lub [www.tenscare.co.uk](http://www.tenscare.co.uk)

#### 18. GWARANCJA

*Elise* objęty jest gwarancją przez okres 2 lat od momentu zakupu. W razie uszkodzenia urządzenia, skontaktuj się ze sprzedawcą. Gwarancja nie obejmuje sondy, opcjonalnych elektrod samoprzylepnych, akumulatora i przewodu doprowadzającego. Gwarancja traci ważność gdy:

i) zastosowano niewłaściwy akumulator

ii) urządzenie zostało zanurzone w wodzie lub gdy zostało uszkodzone bądź otworzone.



#### 19. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI ELEKTRYCZNYMI

Jednym z zapisów dyrektywy Europejskiej 2002/96/CE jest to, że urządzenia elektryczne lub elektroniczne nie mogą być traktowane jak odpady i nie można ich po prostu wyrzucać. Aby przypomnieć o tej dyrektywie, wszystkie są obecnie oznaczone symbolem przekreślonego pojemnika na kółkach na śmieci, jak pokazano obok. Zgodnie z wymogami tej Dyrektywy, stary aparat do elektroterapii powinien zostać dostarczony do producenta w celu jego utylizacji.

Gdy zajdzie taka konieczność wyślij paczką urządzenie z kartką **ZWROT DO UTYLIZACJI** na adres dostępny na stronie [www.diamedica.pl](http://www.diamedica.pl) lub [www.tenscare.co.uk](http://www.tenscare.co.uk).



**20. SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

Maksymalna intensywność	50V (szczytowe), regulacja 0-100mA stopniowo co 0,5mA. Wyłączenie poniżej 160Ω. Prąd stały przy obciążeniu 160-470Ω 470-2000 Ω.
Kanały	Jeden
Kształt impulsu	Asymetryczny dwufazowy
Maksymalny ładunek impulsu	* Moc całkowita ograniczona do 25μC na impuls
Zasilanie	Akumulator Li-ion BL-4B 3.7V
Czas pracy na jednym ładowaniu	Przynajmniej 15 godzin przy 50mA 300μS 50Hz
Czasy zabiegu (minutnik)	10, 20, 30 45, 60, 90 min, domyślnie 20 min
Gniazdko wyjściowe	Całkowicie ekranowane: zabezpieczony przed dotykiem mini USB
Waga	90 g (bez akumulatora)
Wymiary	100x65x18 mm
Klasa bezpieczeństwa	Wewnętrzne źródła zasilania. Typ BF. Zaprojektowany do pracy ciągłej. Nie ma specjalnej ochrony przed wilgocią.
Wilgotność względna	20-65%
Temp. pracy	0-35°C
Temp. przechowywania	0-55°C
Wilgotność względna podczas przechowywania	10-90%
	Sprzęt z wewnętrznym źródłem zasilania, typ BF, zabezpieczony przed porażeniem prądem, z częściami izolowanymi.
	Symbol wskazania do konsultacji z instrukcją

**USTAWIENIA PROGRAMÓW** (parametry impulsów stymulacji):

Program	Hz	Szerokość impulsu [μs]	Narastanie/Opadanie [s]	Praca [s]	Odpoczynek [s]	Czas zabiegu [min]
<b>STRES</b>	50	300	1	5	10	20
<b>URGE</b>	10	200	1	5	10	20
<b>MIX</b>	20	250	2	5	10	20
<b>TONE</b>	35	250	2	3	6	20

**Stosuj się do następujących wskazówek dotyczących zgodności elektromagnetycznej:**

- Inne przenośne lub podręczne urządzenia z komunikacją radiową (RF) mogą mieć wpływ na pracę tego urządzenia.
- Nie stosuj w bezpośredniej bliskości lub styczności z innymi urządzeniami elektrycznymi.
- Zastosowanie przewodów lub sond innych niż te, które zostały wymienione w rozdziale 18 może mieć wpływ na wydajność elektromagnetyczną.

**Wskazówki i deklaracja producenta – emisja elektromagnetyczna:**

*Elise* jest przeznaczone do pracy w środowisku elektromagnetycznym wyspecyfikowanym poniżej. Użytkownik urządzenia powinien zapewnić, że jest ono stosowane w tym środowisku.

Testy emisyjne	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki
Emisja częstotliwości radiowych CISPR 11	Grupa 1	To urządzenie stosuje energię częstotliwości radiowych tylko na swój wewnętrzny użytek. Z tego względu, emisje te są bardzo niskie i praktycznie nie wywołują interferencji ze sprzętem elektronicznym znajdującym się w pobliżu.
Emisja harmoniczna IEC 61000-3-2	Brak zastosowania	To urządzenie jest odpowiednie do stosowania w warunkach domowym, gdzie jest możliwość bezpośredniego podłączenia do publicznej sieci niskiego napięcia zasilającej obiekty gospodarstw domowych.
Emisja w wyniku iskier i wahań napięcia IEC 61000-3-3	Brak zastosowania	

**Wskazówki i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna:**

To urządzenie jest przeznaczone do pracy w środowisku elektromagnetycznym wyspecyfikowanym poniżej. Użytkownik urządzenia powinien zapewnić, aby było ono stosowane w tym środowisku.

Test odporności	IEC 60601 poziom testowy	poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki
Wyładowania elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV powietrze	±6 kV kontakt ±8 kV powietrze	Podłoga powinna być drewniana, betonowa lub z kafli ceramicznych. Jeżeli jest pokryta materiałami syntetycznymi, to należy zachować względną wilgotność przynajmniej 30%.
Gdy podłoga jest pokryta materiałem syntetycznym, względna wilgotność powinna wynosić przynajmniej 30%.			
Serie szybkich elektrycznych stanów przejściowych IEC 61000-4-4	±2 kV dla linii zasilających ±1 kV dla linii we/wy	Brak zastosowania	Brak zastosowania
Odporność na udary IEC 61000-4-5	±1 kV tryb różnicowy ±2 kV tryb wspólny	Brak zastosowania	Brak zastosowania
Zapady napięcia, krótkie	<5% U <sub>T</sub> (>95% gł. U <sub>T</sub> ) 0.5 cyklu	Brak zastosowania	Brak zastosowania

przerwy i zmiany napięcia AC IEC 61000-4-11	40% $U_T$ (60% gł. $U_T$ ) 5 cykli 70% $U_T$ (30% gł. $U_T$ ) 25 cykli <5% $U_T$ (>95% gł. $U_T$ ) 5 cykli		
Pole magnetyczne o częstotliwości sieci elektroenergetycznej IEC 61000-4-8	3 A/m	Brak zastosowania	Brak zastosowania

UWAGA:  $U_T$  jest napięciem zasilania AC przed zastosowaniem poziomu testowego

Test odporności	IEC 60601 poziom testowy	poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne - wskazówki
			Przenośny sprzęt emitujący fale radiowe nie powinien być używany w bezpośredniej bliskości jakichkolwiek części urządzenia, włączając kable. Zaleca się zachowania odległości obliczonej z równania zastosowanego do częstotliwości nadajnika.
Zaburzenia przewodzone, indukowane przez pola o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-6	3 V <sub>ms</sub> od 150 kHz do 80 MHz	3 V <sub>ms</sub>	$d = 1,2\sqrt{P}$
Pole elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej IEC 61000-4-3	3 V/m od 80 MHz do 2,5 GHz	3 V/m	$d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz to 2,5 GHz

gdzie  $P$ , to maksymalna wyjściowa moc znamionowa nadajnika w watach (W) wg danych producenta nadajnika, a  $d$  to zalecany odstęp w metrach (m). Natężenia pól pochodzących ze stałych nadajników radiowych, określone po wykonaniu inspekcji miejsc będących źródłem pola elektromagnetycznego,<sup>1</sup> powinny być mniejsze niż wymagane poziomy w każdym z zakresów częstotliwości.<sup>2</sup>

Do interferencji może dojść w sąsiedztwie miejsc oznaczonych symbolem:



UWAGA 1: Przy 80 MHz i 800 MHz stosuje się zakres wysokich częstotliwości.

UWAGA 2: Powyższe wskazówki nie stosują się we wszystkich sytuacjach. Propagacja fal elektromagnetycznych zależy od absorpcji i odbicia od materiałów, obiektów i ludzi.

<sup>1</sup> Natężenia pola pochodzące ze stałych nadajników takich, jak stacje bazowe sieci komórkowych/bezprzewodowych, telefonicznych, naziemnych radiowych systemów mobilnych, radia amatorskiego, rozgłośni radiowych AM i FM, rozgłośni TV są trudne do określenia. Aby uzyskać informację o źródłach pola elektromagnetycznego w okolicy, należy przeprowadzić oględziny terenu. Jeżeli w miejscu eksploatacji urządzenia zmierzone natężenia pól przekraczają powyższe poziomy, to należy dokonać obserwacji urządzenia w warunkach normalnego działania. Przy zauważeniu nieprawidłowych wskazań, konieczne będą dodatkowe pomiary, przy jednoczesnej zmianie ułożenia urządzenia lub zmianie lokalizacji miejsca pomiaru.

<sup>2</sup> Powyżej zakresu częstotliwości 150 kHz-80 MHz, natężenie pola powinno być mniejsze od 3 V/m.

#### Zalecane odległości urządzenia od przenośnych urządzeń emitujących fale radiowe

To urządzenie jest przeznaczone do pracy w środowisku występowania pola elektromagnetycznego, gdzie zaburzenia emitowanych częstotliwości radiowych są pod kontrolą. Użytkownik urządzenia powinien podjąć kroki, które ograniczą interferencje elektromagnetyczne poprzez zapewnienie minimalnych odległości urządzenia od przenośnego sprzętu telekomunikacyjnego emitującego fale radiowe (nadajniki) zgodnie z poniższymi zaleceniami, zakładając maksymalną moc sprzętu telekomunikacyjnego.

Maksymalna moc znamionowa nadajnika	Odległość w zależności od częstotliwości nadajnika		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz to 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 innej mocy znamionowej niż na powyższej liście, zalecana odległość  $d$  w metrach (m) może być oszacowana za pomocą równania zastosowanego dla częstotliwości nadajnika, gdzie  $P$  jest maksymalną wyjściową mocą znamionową nadajnika w watach (W) podaną przez producenta nadajnika.

UWAGA 1: Przy 80 MHz i 800 MHz stosuje się zakres wysokich częstotliwości.

UWAGA 2: Powyższe wskazówki nie stosują się we wszystkich sytuacjach. Propagacja fal elektromagnetycznych zależy od absorpcji i odbicia od materiałów, obiektów i ludzi.

## KONTAKT

Wytwórca i serwis:

TensCare Ltd.



9 Blenheim Road Epsom

Surrey KT19 9BE, Wielka Brytania