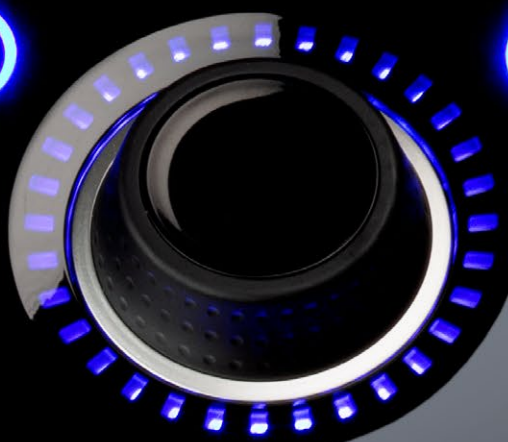





Intelect<sup>®</sup> **Mobile 2**  
**Electrotherapy**  
**- instrukcja obsługi**



WPROWADZENIE	5	<b>WSKAZANIA DLA ULTRADŹWIĘKÓW</b>	<b>10</b>
PROFIL ZAMIERZONEGO UŻYTKOWNIKA	5	WSKAZANIA	10
ZAMIERZONE ŚRODOWISKO UŻYTKOWANIA	5	PRZECIWSKAZANIA	10
ZAMIERZONE UŻYCIE	5	DODATKOWE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	10
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE ZASAD BEZPIECZEŃSTWA	5	OPIS PRODUKTU	11
OGÓLNA TERMINOLOGIA	6	ELEMENTY ZESTAWU	11
SYMBOLE OPROGRAMOWANIA SYSTEMOWEGO	6	GŁOWICA	11
IPIS OZNACZEŃ NA URZĄDZENIU	7	CART	11
OZNACZENIA MODUŁU PODCIŚNIENIA	7	MODUŁ AKUMULATORA (OPCJONALNY)	11
		APLIKATORY ULTRADŹWIĘKÓW	11
<b>WSKAZANIA DO ELEKTROTERAPII</b>	<b>8</b>	MODUŁ PODCIŚNIENIA (OPCJONALNY)	11
WSKAZANIA	8	INTERFEJS OPERATORA	12
PRZECIWSKAZANIA	8	INTERFEJS OPERATORA MODUŁU PODCIŚNIENIA	13
		ELEMENTY ZESTAWU INTELECT MOBILE 2	17
<b>WSKAZANIA DO ELEKTROTERAPII (CD.)</b>	<b>9</b>	GŁOWICA	17
DODATKOWE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	9	PRZEWODY	17
NIEPOŻĄDANE OBJAWY	9	PRZEWÓD ZASILAJĄCY	17
		APLIKATOR ULTRADŹWIĘKÓW	18
		MOCOWANIE GŁOWICY DO WÓZKA	19
		PODŁĄCZANIE PRZEWODÓW I WTYCZEK	20
		ODBIÓR PRZESYŁKI	20
		JEŚLI URZĄDZENIE JEST DOSTARCZONE Z OPCJONALNYM AKUMULATOREM	20
		POBIERANIE INSTRUKCJI OBSŁUGI	20
		URZĄDZENIE PODŁĄCZONE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ	21
		URZĄDZENIE PRACUJĄCE NA AKUMULATORZE	21

<b>WSKAŹNIKI URZĄDZENIA</b>	<b>22</b>	<b>INTERFEJS UŻYTKOWNIKA</b>	<b>40</b>
WSKAŹNIKI NA PANELU PRZEDNIM	22	OPIS EKRAŃÓW	40
NIEBIESKI WSKAŹNIK PRZYCISKU WŁ./WYŁ.	22	 USTAWIENIA	43
NIEBIESKI WSKAŹNIK PRZYCISKU START/PAUZA	22	FUNKCJA PRINT SCREEN	44
KOMUNIKACJA	23	EKRAN GŁÓWNY	
DANE TECHNICZNE I WYMIARY SYSTEMU	24	EKRAN GŁÓWNY URZĄDZENIA INTELECT	44
POWER	24	EKRAN TREATMENT REVIEW (PRZEGLĄD LECZENIA)	45
DANE TECHNICZNE MODUŁU DO ELEKTROSTYMULACJI	24	EKRAN GUIDELINES (WYTYCZNE)	47
DANE TECHNICZNE MODUŁU PODCIŚNIENIA	24	OBSŁUGA MODUŁU ELEKTROTERAPII	48
DANE TECHNICZNE MODUŁU ULTRADŹWIĘKÓW	25	STOSOWANIE PODCIŚNIENIA	53
MOC WYJŚCIOWA	25	OBSŁUGA MODUŁU ULTRADŹWIĘKÓW	56
TEMPERATURY UŻYTKOWANIA I PRZECHOWYWANIA SYSTEMU	25	TERAPIA KOMBINOWANA	60
PRZEBIEGI FAL	26	SPS (ZALECANA KONFIGURACJA PARAMETRÓW)	65
PRZYGOTOWANIE PACJENTA DO ELEKTROTERAPII I UMIESZCZENIE ELEKTRODY	35	DANE TERAPEUTYCZNE	69
PRZYGOTOWANIE ELEKTROD PODCIŚNIENIOWYCH (OPCJONALNYCH)	36	PROTOKOŁY NIESTANDARDOWE	74
PRZYGOTOWANIE PACJENTA DO TERAPII ULTRADŹWIĘKAMI	39	SKRÓTY	79
		USUWANIE PRZYPISANIA SKRÓTU	81
		ZASOBY KLINICZNE	82
		OPISY METOD TERAPEUTYCZNYCH / PRZEBIEGÓW FALI	85
		ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	87

<b>AKCESORIA ZAMIENNE</b>	<b>88</b>
ELEKTRODY	88
AKCESORIA DO ELEKTROTERAPII	89
AKCESORIA OGÓLNE	89
AKUMULATOR	89
AKCESORIA PODCIŚNIENIOWE	90
APLIKATORY ULTRADŹWIĘKÓW I ŻEL	90
CZYSZCZENIE URZĄDZENIA INTELECT® MOBILE 2	91
CZYSZCZENIE MODUŁU PODCIŚNIENIA	91
WYMAGANIA DOTYCZĄCE KALIBRACJI	92
UTYLIZACJA URZĄDZENIA	92
INSTRUKCJA AKTUALIZACJI OPROGRAMOWANIA	92
POBIERANIE INSTRUKCJI OBSŁUGI	92
ZAKŁADANIE AKUMULATORA	93
WYMIANA AKUMULATORA	93
NAPRAWA GWARANCYJNA/POGWARANCYJNA	94
GWARANCJA	94
TABELE ZGODNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ (EMC)	

## WPROWADZENIE

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla użytkowników urządzenia Intellect® Mobile 2. Zawiera ogólne informacje o obsłudze, zasadach bezpieczeństwa i konserwacji. W celu maksymalizacji wykorzystania, skuteczności i żywotności systemu należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję oraz zapoznać się z elementami sterującymi i akcesoriami przed przystąpieniem do użytkowania systemu.

Oprócz powyższych informacji, niniejsza instrukcja zawiera wskazówki dotyczące pielęgnacji i instalacji opcjonalnych modułów wózka i podciśnienia dla użytkowników urządzenia Intellect® Mobile 2.

Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek leczenia pacjenta, użytkownicy tego urządzenia powinni przeczytać, zrozumieć i przestrzegać informacji zawartych w niniejszej instrukcji dla każdego dostępnego sposobu leczenia, jak również wskazań, przeciwwskazań, ostrzeżeń i zagrożeń. Dodatkowe informacje na temat stosowania elektroterapii i ultradźwięków można znaleźć w innych źródłach.

## PROFIL ZAMIERZONEGO UŻYTKOWNIKA

Zamierzonym użytkownikiem tego urządzenia jest wykwalifikowany pracownik służby zdrowia. Użytkownik powinien móc:

- Przeczytać ze zrozumieniem instrukcję obsługi, ostrzeżenia, przestrogi i zagrożenia
- Odbierać sygnały dźwiękowe i wizualne
- Przeczytać ze zrozumieniem wskazania i przeciwwskazania do stosowania urządzenia

## ZAMIERZONE ŚRODOWISKO UŻYTKOWANIA

Urządzenie jest przeznaczone do użytku w klinice i w odległych miejscach leczenia. Zamierzone warunki kliniczne użytkowania to typowe środowisko kliniczne, w tym kliniki chiropraktyki, kliniki fizykoterapeutyczne, sale do treningu sportowego oraz inne ośrodki rehabilitacyjne. Częstym miejscem użytkowania jest również dom pacjenta, w którym lekarz prowadzi leczenie.

## ZAMIERZONE UŻYCIE

Urządzenie Intellect Mobile 2 służy do stosowania różnych technik leczenia pacjenta. Stymulacja ultradźwiękowa i elektryczna są stosowane jako terapie samodzielne lub w połączeniu z innymi metodami.

## WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE ZASAD BEZPIECZEŃSTWA

Wskazówki dotyczące zasad bezpieczeństwa znajdujące się w tej części i w całej niniejszej instrukcji są oznaczone określonymi symbolami. Przed przystąpieniem do obsługi tego urządzenia należy zrozumieć te symbole i ich znaczenie. Definicje tych symboli są następujące:

### **PRZESTROGA**

Tekst z oznaczeniem „PRZESTROGA” wyjaśnia możliwe naruszenia bezpieczeństwa, które mogą spowodować lekkie lub umiarkowane obrażenia ciała albo uszkodzenie urządzenia.

### **OSTRZEŻENIE**

Tekst z oznaczeniem „OSTRZEŻENIE” wyjaśnia możliwe naruszenia bezpieczeństwa, które mogą spowodować poważne obrażenia ciała albo uszkodzenie urządzenia.

### **DANGER**




























Tekst z oznaczeniem „NIEBEZPIECZEŃSTWO” wyjaśnia możliwe naruszenia bezpieczeństwa, które doprowadzą nieuchronnie do niebezpiecznej sytuacji skutkującej śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.

**UWAGA: w całej niniejszej instrukcji oznaczenia „UWAGA” dostarczają pomocnych informacji na temat działania opisywanej funkcji.**

## OGÓLNA TERMINOLOGIA

















Poniżej znajdują się definicje terminów stosowanych w niniejszej instrukcji. Należy dokładnie zapoznać się z tymi terminami w celu ułatwienia obsługi systemu i korzystania z funkcji sterujących urządzenia Intellect® Mobile 2.












## SYMBOLE OPROGRAMOWANIA SYSTEMOWEGO

	Ekran główny		Ponowne wykonanie
	Powrót do poprzedniego ekranu		Wyjście
	Ustawienia		Eksport
	Wskaźnik podłączenia pamięci flash USB		Import
	Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora		Usunięcie
	Wskazuje, że można wyświetlić więcej treści, przesuwając palcem pionowo		Usunięcie wszystkich
	Wskazuje, że można wyświetlić więcej treści, przesuwając palcem poziomo		Zatrzymanie zabiegu
	Wskazuje, że można wyświetlić więcej treści poprzez przewijanie		Stymulacja
	Zamknięcie okna / wyjście z trybu pełnoekranowego		Skrót
	Potwierdzenie		SPS (zalecana konfiguracja parametrów)
	Zapis danych		Protokoły niestandardowe
	Edycja		Dane terapeutyczne
	Wytyczne/przydział		Zasoby kliniczne
	Informacje o bólu		





## IPIS OZNACZEŃ NA URZĄDZENIU

Oznaczenia na urządzeniu są gwarancją jego zgodności z obowiązującymi najbardziej rygorystycznymi normami bezpieczeństwa sprzętu medycznego i kompatybilności elektromagnetycznej oraz są zgodne z normami ISO 7010 i ISO15-223-1 Na urządzeniu może być umieszczone jedno lub więcej z poniższych oznaczeń:

Odnieść się do instrukcji obsługi	
Ostrzeżenie, przestroga lub niebezpieczeństwo	
Urządzenie elektryczne klasy BF	
Stymulacja	
Start	
Pauza	
WŁ./WYŁ.	
Producent	
Data produkcji	
Numer katalogowy	
Numer seryjny	
Produkt delikatny, obchodzić się ostrożnie	
Tą stroną do góry	
Utrzymać suchość	
Zakres temperatur	
Zakres wilgotności względnej	

Zakres ciśnienia atmosferycznego	
Jednostka badawcza	
Znak zgodności CE z numerem jednostki notyfikowanej	
Prąd przemienny	
Urządzenie klasy II	
IP21	<b>IP21</b>
Urządzenie generujące częstotliwości radiowe	
Zgodność z dyrektywą WEEE	
Termin przydatności do użytku	
Numer partii	
Modulacja amplitudy (USA)	
MD	

## OZNACZENIA MODUŁU PODCIŚNIENIA

Przyłącze kanału 1 urządzenia do podciśnienia	
Przyłącze kanału 2 urządzenia do podciśnienia	
Biegunowość +/- kanału 1	
Biegunowość +/- kanału 2	

## WSKAZANIA DO ELEKTROTHERAPII (CD.)

### DODATKOWE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Zachować ostrożność w przypadku pacjentów z podejrzeniem lub rozpoznaniem problemów z sercem.
- Zachować ostrożność w przypadku pacjentów z podejrzeniem lub rozpoznaniem padaczki.
- Zachować ostrożność w następujących przypadkach:
  - » Kiedy występuje skłonność do krwotoku po ostrym urazie lub złamaniu
  - » Po niedawnych zabiegach chirurgicznych, gdy skurcz mięśni może zakłócić proces gojenia
  - » Nad macicą podczas miesiączki i ciąży
  - » Na obszarach skóry, które pozbawione są normalnego czucia
- Elektryczne stymulatory mięśni powinny być używane tylko z przewodami i elektrodami zalecanymi przez producenta.
- W przypadku przebiegów fal TENS mogą wystąpić odosobnione przypadki podrażnienia skóry w miejscu umieszczenia elektrody po długotrwałym stosowaniu.
- Skuteczne uśmierzanie bólu za pomocą fal TENS zależy w dużym stopniu od wyboru pacjenta przez osobę wykwalifikowaną w uśmierzaniu bólu.

### NIEPOŻĄDANE OBJAWY

- Odnotowano przypadki podrażnień i oparzeń skóry pod elektrodami podczas stosowania elektrycznych stymulatorów mięśni. Podrażnienie można zwykle zmniejszyć poprzez zastosowanie alternatywnego medium przewodzącego prąd lub alternatywnej elektrody.
- Potencjalne negatywne skutki stosowania przebiegów TENS to podrażnienia skóry i oparzenia powodowane przez elektrody.

**Uwaga: 1. Podrażnienia i oparzenia skóry pod elektrodami można zmniejszyć lub wyeliminować poprzez zastosowanie elektrod o odpowiednim rozmiarze i zapewnienie dobrego kontaktu. W razie jakichkolwiek wątpliwości co do właściwego rozmiaru elektrody, przed sesją terapeutyczną należy skonsultować się z wykwalifikowanym praktykiem.**

**2. Niektóre osoby o bardzo wrażliwej skórze mogą po sesji doświadczyć zaczerwienienia pod elektrodami. Na ogół to zaczerwienienie jest całkowicie nieszkodliwe i zazwyczaj znika po 10–20 minutach. Nie należy jednak rozpoczynać kolejnej sesji stymulacji na tym samym obszarze, jeśli zaczerwienienie jest nadal widoczne.**

## WSKAZANIA DLA ULTRADŹWIĘKÓW

### WSKAZANIA

- Ulga w bólu od skurczu mięśni
- Ulga w bólu od przykurczu stawów
- Ulga w bólu związanym ze zwichnięciami więzadeł, zapaleniem ścięgien i naderwaniem mięśni

### PRZECIWWSKAZANIA

- Nie używać do objawowego miejscowego uśmierzania bólu, chyba że ustalono etiologię lub zdiagnozowano zespół bólowy.
- Nie używać w przypadku występowania zmian nowotworowych w obszarze poddawanym zabiegowi.
- Nie używać w przypadku podejrzenia lub wiedzy o chorobie zakaźnej i/lub innej chorobie, gdy wskazane jest, dla ogólnych celów medycznych, zmniejszenie temperatury/gorączki.
- Nie używać nad ani w pobliżu ośrodków wzrostu kości, dopóki wzrost kości nie zostanie zakończony.
- Nie używać na klatce piersiowej, jeśli pacjent używa stymulatora serca.
- Nie używać nad gojącym się złamaniem.
- Nie używać w okolicy oczu.
- Nie używać nad macicą podczas ciąży.
- Jeśli urządzenie zostanie zastosowane na tkankach niedokrwiennych u osób z chorobami naczyń krwionośnych, u których przepływ krwi nie nadążałby za zapotrzebowaniem metabolicznym, może dojść do martwicy tkanek.
- Nie używać urządzenia Intelect® Mobile 2 do leczenia pacjentów, którzy mają lub mieli wszczepione neurostymulujące stymulatory serca, kardiowertery-defibrylatory (ICD) lub inne wszczepiane urządzenia elektroniczne.
- Nie używać urządzenia Intelect® Mobile 2 do leczenia pacjentów z noszonymi elektromechanicznymi urządzeniami medycznymi, np. pompami insulinowymi.
- Nie używać tego systemu w pobliżu urządzeń do rezonansu magnetycznego i tomografii komputerowej. Urządzenie Intelect® Mobile 2 oraz jego elementy i akcesoria nie mogą znajdować się w pobliżu urządzeń do rezonansu magnetycznego i tomografii komputerowej.

### DODATKOWE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Dodatkowe środki ostrożności należy stosować w przypadku stymulacji ultradźwiękami u pacjentów z następującymi schorzeniami:

- Nad obszarem rdzenia kręgowego po laminectomii, tj. po usunięciu głównych tkanek okrywających
- Na obszarach znieczulonych
- U pacjentów ze skłonnością do zmian krwotocznych

## OPIS PRODUKTU

Intelect® Mobile 2 COMBO to system do dwukanałowej elektroterapii, terapii ultradźwiękowej i Combo używany z opcjonalnym wózkiem lub bez, umożliwiający dołączenie modułu podciśnienia. Tego urządzenia można używać wyłącznie na zalecenie i pod nadzorem uprawnionego lekarza.

## ELEMENTY ZESTAWU

W niniejszej instrukcji terminy „lewa” i „prawa” dotyczące stron urządzenia odnoszą się do perspektywy użytkownika stojącego z przodu urządzenia.

Elementy Intelect® Mobile 2 COMBO przedstawiono poniżej.

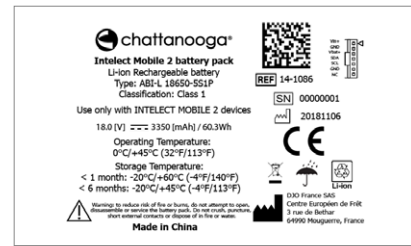
### GŁOWICA



### CART



## MODUŁ AKUMULATORA (opcjonalny)



Stosowany jest akumulator litowo-jonowy 18V, 3350mAh

## MODUŁ PODCIŚNIENIA (OPCJONALNY)



## INTERFEJS OPERATORA

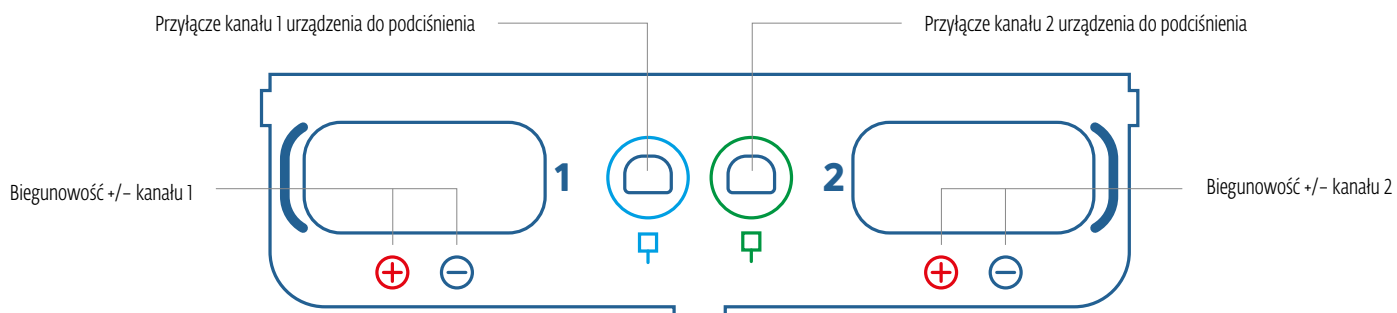
Interfejs operatora systemu Intellect® Mobile 2 COMBO zawiera wszystkie funkcje i elementy sterujące niezbędne do uzyskania dostępu do wszystkich narzędzi, trybów i parametrów niezbędnych do modyfikacji i konfiguracji systemu przez operatora. Kolorowy wyświetlacz i ekran dotykowy

1. Pokrętko regulacyjne
2. Przycisk Start/Pauza
3. Przycisk wł./wył. Aby wyłączyć urządzenie, nacisnąć i przytrzymać przycisk przez 2 sekundy.

4. Przycisk WŁ./WYŁ. (aktywny tylko wtedy, gdy urządzenie jest podłączone do sieci elektrycznej).
5. Uchwyt aplikatora ultradźwięków, z lewej i prawej strony
6. Złącze zasilania z sieci elektrycznej
7. Pokrywa akumulatora
8. Gniazdo pamięci flash USB
9. Mocowanie magnetyczne do wózka
10. Pokrywa sekcji podciśnienia
11. Uchwyt urządzenia



## INTERFEJS OPERATORA MODUŁU PODCIŚNIENIA



 **PRZESTROGA**

- Tego urządzenia należy używać w temperaturze od -5°C do +40°C i przy wilgotności względnej od 15% do 90%. Urządzenie należy transportować i przechowywać w temperaturze od -20°C do +60°C i przy wilgotności względnej od 10% do 90%.
- Użycie części lub materiałów innych niż firmy DJO może zmniejszyć minimalne wymagane bezpieczeństwo.
- Do tego urządzenia można podłączyć tylko te elementy i wyposażenie, które zostały określone w niniejszej instrukcji obsługi jako część MEDYCZNEGO SYSTEMU ELEKTRYCZNEGO lub które zostały określone jako zgodne z SYSTEMEM.
- NIE WOLNO demontować, modyfikować ani przebudowywać urządzenia i akcesoriów. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia, wadliwe działanie, porażenie prądem, pożar lub obrażenia ciała.
- NIE WOLNO dopuścić do przedostania się do wnętrza urządzenia obcych materiałów, płynów lub środków czyszczących, w tym między innymi materiałów łatwopalnych, wody i przedmiotów metalowych, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, nieprawidłowego działania, porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub obrażeń ciała.
- Przed każdym użyciem sprawdzić przewody aplikatora, przewody STIM i związane z nimi złącza.
- Przed każdym użyciem sprawdzić przyssawki elektrod i przewody pod kątem pęknięć i uszkodzeń, które mogłyby uniemożliwić prawidłowe zamocowanie elektrod przez podciśnienie.
- Należy zawsze zachowywać ostrożność, gdy gęstość prądu jest większa niż 2 mA/cm<sup>2</sup>.
- Wewnątrz urządzenia nie ma części, które mogłyby być serwisowane przez użytkownika. Jeśli wystąpi usterka, należy natychmiast przerwać korzystanie z urządzenia i skontaktować się ze sprzedawcą w celu dokonania naprawy.
- W przypadku nieużywania urządzenia z wbudowanym akumulatorem zaleca się podłączać urządzenie co najmniej raz na 4 miesiące, aby umożliwić ponowne naładowanie akumulatora.
- W przypadku przebiegów fal ze składową DC:
  - » Nie golić skóry w obszarze zastosowania elektrod.
  - » Należy ostrzec pacjenta, że uczucie mrowienia pod elektrodami jest normalne i nie ma związku z ryzykiem oparzenia.
  - » Natychmiast po zabiegu dokładnie spłukać wodą z kranu obszar poddany zabiegowi.

 **OSTRZEŻENIE**

- Urządzenie to powinno być używane tylko pod stałym nadzorem lekarza lub specjalisty.
- Zanieczyszczone gąbki, elektrody, przewody i żel mogą spowodować infekcję.
- Używanie elektrod u wielu pacjentów może doprowadzić do infekcji.
- Nie wolno stosować zabiegów elektrostymulacyjnych podczas kąpieli, prysznic, sauny itp.
- **NIE WOLNO** używać urządzenia Intelect® Mobile 2 w pobliżu ani w otoczeniu systemu do diatermii ultradźwiękowej.
- **NIE WOLNO** używać urządzenia Intelect® Mobile 2 w pobliżu ani w otoczeniu systemu do diatermii mikrofalowej lub krótkofalowej RF.
- **NIE WOLNO** używać tego urządzenia w środowisku, w którym używane są inne urządzenia, które celowo promieniują energią elektromagnetyczną w sposób nieekranowany.
- Podczas stosowania stymulacji elektrycznej, elektroniczne urządzenia monitorujące (takie jak monitory EKG i alarmy EKG) mogą działać nieprawidłowo.
- Jednoczesne podłączenie PACJENTA do MEDYCZNEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO o wysokiej częstotliwości przeznaczonego do zabiegów chirurgicznych może spowodować oparzenia w miejscu, w którym znajdują się elektrody STYMULATORA oraz możliwe uszkodzenie STYMULATORA.
- Przenośne urządzenia łączności radiowej powinny być używane nie bliżej niż 30 cm (12 cali) od dowolnej części urządzenia Intelect Mobile 2, w tym od przewodów określonych przez producenta. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia działania tego urządzenia.
- Stosowanie akcesoriów, przetworników i przewodów innych niż określone lub dostarczone przez producenta tego urządzenia może skutkować zwiększoną emisją elektromagnetyczną lub obniżoną odpornością elektromagnetyczną tego urządzenia oraz prowadzić do jego nieprawidłowego działania.
- Wymiana akumulatora przez nieodpowiednio przeszkolonych pracowników może skutkować pożarem lub wybuchem. Przed przystąpieniem do wymiany akumulatora należy dokładnie zapoznać się z instrukcją wymiany akumulatora zawartą w instrukcji obsługi urządzenia Mobile 2.
- Urządzenie jest zaprojektowane w taki sposób, aby spełniało wymagania norm bezpieczeństwa elektromagnetycznego. To urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie zostanie zainstalowane i nie będzie używane zgodnie z instrukcją obsługi, może powodować szkodliwe zakłócenia dla innych urządzeń znajdujących się w pobliżu. Szkodliwe zakłócenia pracy innych urządzeń można określić poprzez włączenie i wyłączenie tego urządzenia. Należy spróbować skorygować zakłócenia za pomocą jednego lub kilku z poniższych sposobów:
  - » Zmienić orientację lub przenieść urządzenie odbiorcze
  - » Zwiększyć odległość między urządzeniami
  - » Podłączyć urządzenie do gniazdka w innym obwodzie niż ten, do którego podłączone jest inne urządzenie
  - » Skontaktować się z autoryzowanym dealerem DJO w celu uzyskania pomocy.
- Przed przystąpieniem do konserwacji, instalacji, demontażu lub wymiany należy odłączyć system od źródła zasilania, aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym i możliwemu uszkodzeniu systemu.

 **DANGER**

- NIE WOLNO podłączać urządzenia do zasilania elektrycznego bez uprzedniego sprawdzenia, czy napięcie zasilania jest prawidłowe. Nieprawidłowe napięcie może spowodować uszkodzenie urządzenia, wadliwe działanie, porażenie prądem, pożar lub obrażenia ciała. Urządzenie jest przeznaczone do użytku wyłącznie z napięciem elektrycznym podanym na tabliczce znamionowej z napięciem i numerem seryjnym. Jeżeli urządzenie nie ma odpowiednich parametrów znamionowych, należy skontaktować się ze sprzedawcą urządzeń DJO.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania w środowisku bogatym w tlen. Istnieje ryzyko wybuchu, jeżeli urządzenie jest używane w obecności łatwopalnej mieszaniny środków znieczulających z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu.

## ELEMENTY ZESTAWU INTELECT MOBILE 2

Elementy zestawu Intellect® Mobile 2 przedstawiono poniżej.

<b>15-1200</b>	Zestaw Intellect Mobile 2 Ultrasound INTL, wtyczka UE
<b>15-1201</b>	Zestaw Intellect Mobile 2 Ultrasound INTL, wtyczka uniw.
<b>15-1202</b>	Zestaw Intellect Mobile 2 Stim INTL, wtyczka UE
<b>15-1203</b>	Zestaw Intellect Mobile 2 Stim INTL, wtyczka uniw.
<b>15-1204</b>	Zestaw Intellect Mobile 2 Combo INTL, wtyczka UE
<b>15-1205</b>	Zestaw Intellect Mobile 2 Combo INTL, wtyczka uniw.

## GŁOWICA



## PRZEWODY

Dostępne przewody przedstawiono poniżej. Gdy użytkownik zamówi Mobile 2 Stim lub Mobile 2 Combo, do zestawu będą dołączone przewody niebieski i zielony.



## PRZEWÓD ZASILAJĄCY

- 15-0144 Przewód zasilania sieciowego 2 m, czarny, UE
- 15-0146 Przewód zasilania sieciowego 2 m, czarny, Wielka Brytania
- 15-0147 Przewód zasilania sieciowego 2 m, czarny, Australia

## ZESTAW COMBO ZAWIERA:

15-0133	INTELECT MOBILE 2 COMBO
79967	Elektrody węglowe
70010	Przewody STIM
6522055	Paski Chattanooga
42198	Żel do elektrod
15-0144/46/47	Przewód zasilający
13-1604	Drukowana skrócona instrukcja obsługi
15-0142	Aplikator ultradźwięków 5 cm <sup>2</sup>
4248	Butelka żelu do aplikatora ultradźwięków
15-1140	Pamięć USB

## ZESTAW STIM ZAWIERA:

15-0132	INTELECT MOBILE 2 STIM
79967	Elektrody węglowe
70010	Przewody STIM
6522055	Paski Chattanooga
42198	Żel do elektrod
15-0144/46/47	Przewód zasilający
13-1604	Drukowana skrócona instrukcja obsługi
15-1140	Pamięć USB

## ZESTAW US ZAWIERA:

15-0131	INTELECT MOBILE 2 ULTRASOUND
15-0144/46/47	Przewód zasilający
13-1604	Drukowana skrócona instrukcja obsługi
15-0142	Aplikator ultradźwięków 5 cm <sup>2</sup>
4248	Butelka żelu do aplikatora ultradźwięków
15-1140	Pamięć USB

## MOCOWANIE GŁOWICY DO WÓZKA

Opcjonalny wózek do systemu terapeutycznego jest przeznaczony wyłącznie do użytku z <sup>®</sup> Mobile 2 i umożliwia użytkownikowi łatwy transport systemu pomiędzy pacjentami w klinice, jak również na przechowywanie wszystkich niezbędnych akcesoriów, materiałów i aplikatorów używanych w różnych trybach pracy systemu. Głowica mocowana jest do wózka magnetycznie.

Wyjąć urządzenie Intellect<sup>®</sup> Mobile 2 i wózek z opakowania transportowego. Sprawdzić wzrokowo, czy nie ma uszkodzeń. Wszelkie uszkodzenia niezwłocznie zgłosić przewoźnikowi.

Aby zamontować głowicę Mobile 2 na wózku, należy wykonać następujące czynności:

1. Umieścić urządzenie z przodu od dołu na krawędzi wózka
2. Delikatnie przestawić urządzenie do tyłu na wózku.

Magnesy pomogą prawidłowo ustawić urządzenie u góry wózka.

## PODŁĄCZANIE PRZEWODÓW I WTYCZEK

Podczas zakładania wtyczek należy uważać, aby wyrównać płaską stronę wtyczki z płaską stroną gniazda i delikatnie wcisnąć. Ma to na celu uniknięcie wygięcia wtyków we wtyczce.

Przed rozpoczęciem terapii należy podłączyć przewód do odpowiedniego złącza.

## ODBIÓR PRZESYŁKI

Usunąć wszystkie opakowania

## JEŚLI URZĄDZENIE JEST DOSTARCZONE Z OPCJONALNYM AKUMULATOREM

Po rozpakowaniu Intellect Mobile 2 w celu założenia akumulatora wykonać następujące czynności:

1. Odkręcić pokrywę akumulatora od podstawy urządzenia poprzez wykręcenie 2 śrub; patrz poniżej
2. Zdjąć pokrywę akumulatora
3. Podłączyć akumulator do jego złącza w urządzeniu
4. Włożyć akumulator na swoje miejsce
5. Ponownie wkręcić 2 śruby w celu zamknięcia pokrywy akumulatora



## WŁĄCZANIE URZĄDZENIA

Przy pierwszym użyciu należy zawsze korzystać z zasilania sieciowego, nawet jeśli jest podłączony akumulator.

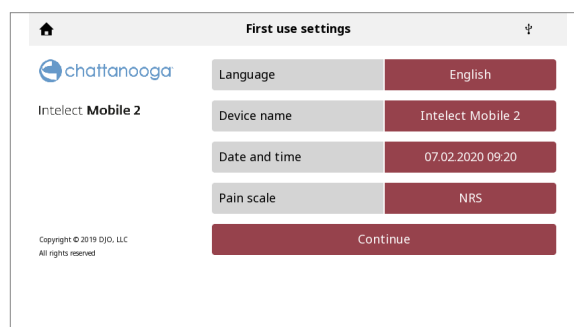
Podłączyć przewód zasilający do tylnej części urządzenia, włożyć wtyczkę do gniazdko sieciowego, nie umieszczać urządzenia Intellect Mobile 2 w sposób utrudniający odłączenie go od zasilania sieciowego.

Włączyć urządzenie za pomocą przełącznika WŁ./WYŁ. znajdującego się z tyłu

1. Podczas uruchamiania urządzenia przez kilka sekund wyświetlany będzie poniższy ekran inicjalizacji.



2. Następnie zostanie wyświetlony ekran pierwszej konfiguracji, na którym użytkownik może ustawić język, nazwę urządzenia, godzinę i wybrać skalę bólu pacjenta jako NRS (Numerical Rating Scale; skala numeryczna) lub VAS (Visual Analogue Scale; skala wzrokowo-analogowa).



3. Aby przejść do ekranu głównego, należy kliknąć przycisk „Continue” (Kontynuuj)

## POBIERANIE INSTRUKCJI OBSŁUGI

1. Otworzyć witrynę internetową firmy Chattanooga: [www.chattanoogaarehab.com](http://www.chattanoogaarehab.com)
  2. Kliknąć kartę produktu Intellect Mobile 2
  3. Wypełnić formularz rejestracyjny, aby być informowanym o dostępności nowych wersji oprogramowania produktu oraz o aktualizacjach instrukcji obsługi
  4. Przejść do karty Documents (Dokumenty)
  5. Kliknąć najnowszą wersję instrukcji obsługi urządzenia Intellect Mobile 2 (COMBO, US lub STIM), aby ją pobrać
- Uwaga: do wyświetlenia instrukcji obsługi wymagana jest przeglądarka plików PDF

## URZĄDZENIE PODŁĄCZONE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ

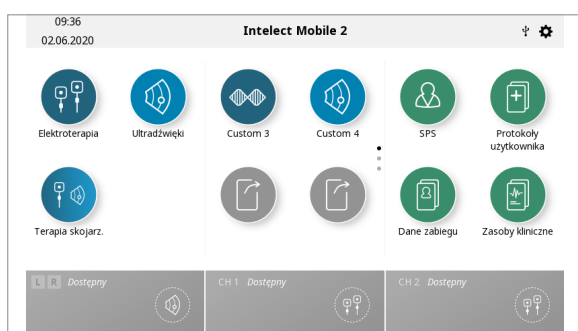
1. Podłączyć przewód zasilający do tylnej części urządzenia. Podłączyć drugi koniec przewodu do gniazdka elektrycznego.

UWAGA: w nagłej sytuacji przewód zasilający można odłączyć od tylnej części urządzenia.

2. Włączyć urządzenie za pomocą przełącznika WŁ./WYŁ. znajdującego się z tyłu

3. Nacisnąć przycisk WŁ./WYŁ. na przednim panelu LCD

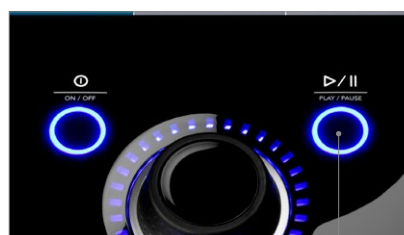
4. Wybrać żądaną funkcję na ekranie głównym



## PRZERWANIE ZABIEGU I WYŁĄCZENIE URZĄDZENIA

Nacisnąć przycisk Start/Pauza, aby wstrzymać terapię, a następnie nacisnąć przycisk Stop na ekranie dotykowym. Jeśli urządzenie jest zasilane z sieci elektrycznej, nacisnąć przycisk wł./wył. na panelu przednim, a następnie wyłączyć przełącznik z tyłu urządzenia.

Jeśli urządzenie pracuje na akumulatorze, należy postępować zgodnie z powyższą procedurą, a do jego wyłączenia wystarczy nacisnąć przycisk wł./wył. na panelu przednim.

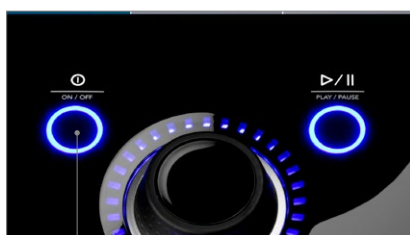


Przycisk START/PAUZA

## URZĄDZENIE PRACUJĄCE NA AKUMULATORZE

1. Nacisnąć przycisk WŁ./WYŁ. na przednim panelu LCD, jak pokazano poniżej.

2. Wybrać żądaną funkcję na ekranie głównym (pokazanym poniżej).



Przycisk WŁ./WYŁ.

## WSKAŹNIKI URZĄDZENIA

Urządzenie Intellect Mobile 2 COMBO jest wyposażone w wiele wskaźników:

### WSKAŹNIKI NA PANELU PRZEDNIM:

#### 1. Kolory:

- Jasnoniebieski wokół lewego i prawego kanału terapii ultradźwiękowej
- Ciemnoniebieski wokół kanału elektrostymulacji 1
- Zielony wokół kanału elektrostymulacji 2

#### 2. Zachowanie:

- Świeci, gdy wybrana jest metoda terapeutyczna i wyjście nie jest aktywne
- Miga, gdy wyjście jest aktywne
- Szybko miga, gdy zabieg zostanie przerwany i wymagane jest działanie użytkownika

### NIEBIESKI WSKAŹNIK PRZYCISKU WŁ./ WYŁ.:

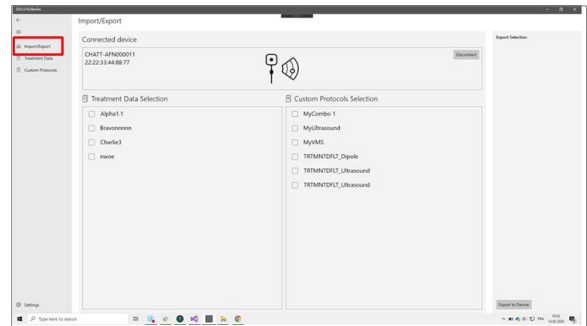
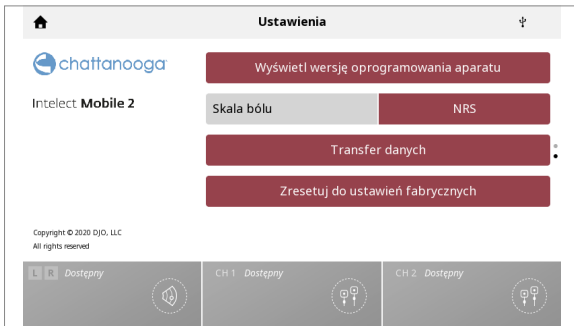
- Świeci od momentu podłączenia urządzenia do sieci elektrycznej
- Miga podczas włączania/wyłączania

### NIEBIESKI WSKAŹNIK PRZYCISKU START/ PAUZA:

- Miga, gdy użytkownik może rozpocząć/wznowić zabieg. W przeciwnym razie świeci.

## KOMUNIKACJA

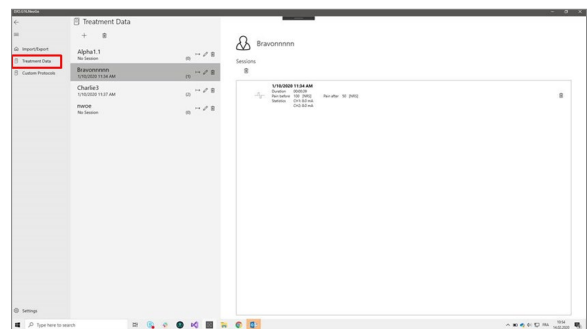
Aby przygotować się do komunikacji z urządzeniem INTELECT MOBILE 2, nacisnąć przycisk ustawień, przewinąć ekran w dół i nacisnąć przycisk Data transfer (Transfer danych), aby nawiązać połączenie Bluetooth.



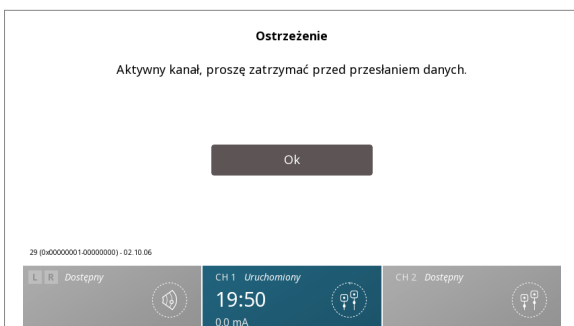
1. Teraz powinien pojawić się ekran Waiting for connection (Oczekiwanie na połączenie), a urządzenie będzie wykrywać komputer, z którym ma zostać sparowane.



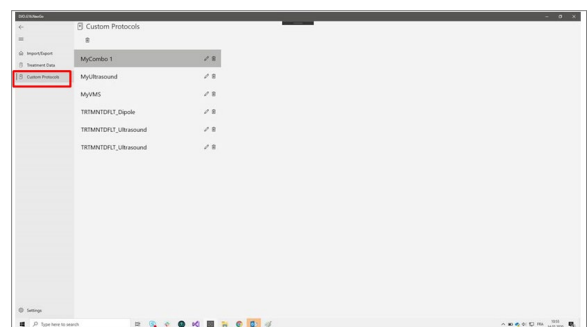
4. Po podłączeniu w aplikacji pojawi się nazwa i typ urządzenia oraz dane/protokoły zabiegu dostępne do wyeksportowania do komputera.



2. Jeśli w urządzeniu wykonującym zabieg jest jeden lub więcej aktywnych kanałów, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie z informacją „Active channel please stop before data transfer” (Kanał aktywny; zatrzymaj przed transferem danych).



5. Dane zabiegu zostaną wyświetlone według identyfikatora; zaznaczenie pozycji spowoduje wyświetlenie powiązanych z nią danych zabiegu związanego z tym identyfikatorem.



3. Urządzenie poda klucz numeryczny; aby zakończyć parowanie z komputerem należy wprowadzić klucz do komputera, aby sfinalizować połączenie. Na ekranie urządzenia pojawi się komunikat Connected (Połączono) i będzie można rozpocząć przesyłanie danych za pomocą aplikacji Windows 10.

6. Protokoły niestandardowe zostaną wyświetlone według nazwy; można je wyeksportować do komputera i zaimportować z komputera do urządzenia. Należy pamiętać, że dane zabiegu można eksportować, ale nie można ich importować.

## DANE TECHNICZNE I WYMIARY SYSTEMU

	Szerokość	Głębokość	Wysokość	Masa (bez akumulatora)
<b>Zespół głowicy Intellect Mobile 2</b>				
STIM	25,5 cm	35,5 cm	15 cm	2,9 kg
<b>Konfiguracje wózka</b>				
Wózek (bezpieczne obciążenie 6,5 kg)	48 cm (MAKS.)	52 cm (MAKS.)	96 cm	10,1 kg
Wózek z modulem podciśnienia	48 cm (MAKS.)	52 cm (MAKS.)	96 cm	11,5 kg
Urządzenie na wózku	-	-	111 cm	-

## POWER

Wejście 100–240 V AC, od 1,0 do 0,42 A, 50/60 Hz

Klasa elektryczna KLASA II

Tryb pracy Ciągły

**Uwaga: Do odłączenia zasilania sieciowego służy przelącznik dwubiegunowy znajdujący się na tylnym panelu.**

## Typ elektryczny (stopień ochrony)

Elektroterapia KLASA BF

Elektroterapia z podciśnieniem KLASA BF

## DANE TECHNICZNE MODUŁU DO ELEKTROSTYMULACJI

Charakterystyki wyjściowe są opisane dla każdego z przebiegów fal na stronach 24–26.

O ile nie określono inaczej, dokładność regulacji elektroterapii wynosi:  $\pm 20\%$ .

Impedancja obciążenia: 500–1000 omów

CC = stałe natężenie prądu, wpływ impedancji obciążenia na napięcie

CV = stałe napięcie prądu, wpływ impedancji obciążenia na natężenie

## DANE TECHNICZNE MODUŁU PODCIŚNIENIA

## Zasilanie

Wejście 20–25 V DC, maks. prąd szczytowy 4 A

Typ elektryczny KLASA BF

## Charakterystyka ogólna

Zakres podciśnienia 0,0 do 600 mbar (maks.)  $\pm 5\%$

Tryby podciśnienia Continuous (Ciągły) lub Pulsed Continuous (Impulsowy ciągły)  
10 ustawień w zakresie podciśnienia, 60 mbar na ustawienie, od +10 mbar do -10 mbar na ustawienie

## Tryb impulsowy

Ustawienia Maximum Vacuum (Maksymalne podciśnienie) od 2 do 10, od +10 mbar do -10 mbar na ustawienie

Ustawienia Minimum Vacuum (Minimalne podciśnienie) od 1 do 9, od +10 mbar do -10 mbar na ustawienie  
Hold Time (Czas wstrzymania) w minimalnych i maksymalnych ustawieniach podciśnienia, 0–20 sekund, w odstępach co 1 sekundę,  $\pm 0,5$  sekundy

## TEMPERATURY UŻYTKOWANIA I PRZECHOWYWANIA SYSTEMU

### Warunki użytkowania

Urządzenie spełnia wymagania w następujących warunkach:

Temperatura:	od 5°C do 40°C
Wilgotność względna:	od 15% do 90%
Ciśnienie atmosferyczne:	od 70 kPa do 106 kPa

### Warunki transportu i przechowywania

Urządzenie pozostaje w prawidłowym stanie w następujących warunkach:

Temperatura:	od -20°C do 60°C
Wilgotność względna:	od 10% do 90%
Ciśnienie atmosferyczne:	od 50 kPa do 106 kPa

Czas potrzebny urządzeniu Intellect Mobile 2 na rozgrzanie się od minimalnej temperatury przechowywania pomiędzy użyciami do uzyskania gotowości przez Intellect Mobile 2 do ZAMIERZONEGO UŻYCIA, gdy temperatura otoczenia wynosi 20°C: 5 godz.

Czas potrzebny urządzeniu Intellect Mobile 2 na schłodzenie się od maksymalnej temperatury przechowywania pomiędzy użyciami do uzyskania gotowości przez Intellect Mobile 2 do ZAMIERZONEGO UŻYCIA, gdy temperatura otoczenia wynosi 20°C: 5 godz.

### Stopień ochrony IPXX urządzenia

IP21

IP2\* Ochrona przed palcami i innymi obiektami, które mają nie więcej niż 80 mm długości oraz 12 mm średnicy

\*1 Ochrona przed kapiącą wodą

### RED

Charakterystyka nadajnika/odbiornika radiowego:

- Transmisja na pasmie częstotliwości: 2400–2483,5 MHz
- Rodzaj modulacji: GFSK
- Prędkość transmisji danych: do 2 Mb/s, odchylenie 500 kHz przy 2 Mb/s
- Skuteczna moc wypromieniowana: +6 dBm

## PRZEBIEGI FAL

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

CC: Stałe natężenie

CV: Stałe napięcie



### Tradycyjny interferencyjny (IFC) (4-biegunowy)

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

**Prąd interferencyjny to przebieg fal o średniej częstotliwości. Prąd jest rozprowadzany przez dwa kanały (cztery elektrody). Prądy krzyżują się w organizmie w miejscu wymagającym terapii. Dwa prądy zakłócają się w tym punkcie przecięcia, co powoduje modulację natężenia (natężenie prądu zwiększa się i zmniejsza z regularną częstością).**

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1 i 2,
Czas zabiegu	1–60 min
Wybór trybu	CC
Natężenie wyjściowe	0–100 mA (CC)
Częstotliwość dudnienia	1–200 Hz
Częstotliwość nośna	2000–10 000 Hz
Czas cyklu	Ciągły lub zdefiniowany przez użytkownika
Czas omiatania	14 s
Omiatanie przy niskiej częstotliwości dudnienia	1–199 Hz
Omiatanie przy wysokiej częstotliwości dudnienia	2–200 Hz
Procent skanowania	statyczne, 40%, 100%, ręczne
IRMS	0–78 mA
Składowa DC	Nie



### TENS – asymetryczny dwufazowy

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

**Asymetryczny dwufazowy przebieg fali ma krótki czas trwania impulsu. Jest zdolny do silnej stymulacji włókien nerwowych w skórze i w tkance mięśniowej. Ten przebieg fali jest często stosowany w urządzeniach TENS. Ze względu na krótki impuls, pacjent zazwyczaj dobrze toleruje prąd, nawet przy stosunkowo dużym natężeniu.**

Tryb wyjściowy	Elektrody
Natężenie wyjściowe	0–140 mA (CC), 0–140 V (CV)
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu (Stim)	1–60 min
Czas zabiegu (Combo)	1–30 min
Wybór trybu (Stim)	CC lub CV
Wybór trybu (Combo)	CV
Modulacja amplitudy	0% (wyl.) do 100%, w odstępach co 10%
Częstotliwość impulsów	0–10 impulsów/s
Czas cyklu	Ciągły lub zdefiniowany przez użytkownika
Częstotliwość	1–200 impulsów/s
Omiatanie częstotliwości	Wł./Wyl.
Czas trwania fazy	30–400 µs
Czas omiatania	14 s
Omiatanie przy niskiej częstotliwości	1–199 impulsów/s
Omiatanie przy wysokiej częstotliwości	2–200 impulsów/s
IRMS	0–50 mA
Składowa DC	Nie

## PRZEBIEGI FAL (CD.)



### TENS – symetryczny dwufazowy

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

**Symetryczny dwufazowy przebieg fali ma krótki czas trwania impulsu i jest zdolny do silnej stymulacji włókien nerwowych w skórze i mięśniach.**

**Ten przebieg jest często stosowany w przenośnych urządzeniach do stymulacji mięśni, a także w niektórych urządzeniach TENS.**

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu (Stim)	1–60 min
Czas zabiegu (Combo)	1–30 min
Wybór trybu (Stim)	CC lub CV
Wybór trybu (Combo)	CV
Natężenie wyjściowe	0–140 mA (CC), 0–140 V (CV)
Modulacja amplitudy	0% (wył.) do 100%, w odstępach co 10%
Częstotliwość impulsów	0–10 impulsów/s
Czas cyklu	Ciągły lub zdefiniowany przez użytkownika
Częstotliwość	1–200 impulsów/s
Omiatanie częstotliwości	Wł./Wył.
Czas trwania fazy	30–400 $\mu$ s
Czas narastania	0–5 s
Czas omiatania	14 s
Omiatanie przy niskiej częstotliwości	1–199 impulsów/s
Omiatanie przy wysokiej częstotliwości	2–200 impulsów/s
IRMS	0–50 mA
Składowa DC	Nie



### TENS – HAN

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

**Przebieg fali HAN zapewnia optymalne parametry z precyzyjnie kontrolowaną sekwencją trybów stymulacji DD (Dense-and-Disperse), w których seria 8 impulsów przy 80 Hz następuje na przemian ze stymulacją ciągłą (bez impulsów), z których każda trwa 3 sekundy.**

**Zapewnia to synergiczny efekt przeciwbólowy.**

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu	1–60 min
Wybór trybu	CC
Natężenie wyjściowe	0–100 mA (CC)
Częstotliwość impulsów	2 impulsy/s
Częstotliwość	80 impulsów/s
Czas trwania fazy	180 $\mu$ s
IRMS	0–19 mA
Składowa DC	Nie

## PRZEBIEGI FAL (CD.)



### VMS™

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

**VMS jest symetrycznym dwufazowym przebiegiem z interwałem międzyfazowym 100  $\mu$ s. Ponieważ impuls jest stosunkowo krótki, przebieg fali powoduje małe obciążenie skóry, dzięki czemu nadaje się do zastosowań wymagających dużej intensywności, np. w zabiegach rehabilitacji mięśni.**

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu (Stim)	1-60 min
Czas zabiegu (Combo)	1-30 min
Wybór trybu	CC lub CV
Natężenie wyjściowe	0-140 mA (CC), 0-140 V (CV)
Funkcja zapobiegania zmęczeniu	Wł. lub Wył.
Tryb kanału	Faza pojedyncza, odwrotna, wzajemnie przeciwna
Czas cyklu	Ciągły lub zdefiniowany przez użytkownika
Częstotliwość	1-200 impulsów/s
Czas trwania fazy	30-1000 $\mu$ s
Czas narastania	0-5 s
Ustawienie intensywności	Ustawienie intensywności pojedynczych/obu kanałów w trybach Odwrotny i Wzajemnie przeciwny
IRMS	0-50 mA
Składowa DC	Nie



### Mikroprądowy

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

**Mikroprąd to jednofazowy przebieg fali o bardzo małej intensywności. W literaturze mówi się o korzystnym wpływie tej fali na leczenie ran. Fizjologiczny mechanizm działania tego zjawiska nie jest jeszcze w pełni poznany. Uważa się, że stymuluje on gojenie się tkanek poprzez stymulowanie „prądu urazowego”, który w sposób naturalny występuje w gojącej się tkance.**

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu	1-60 min
Wybór trybu	CC
Natężenie wyjściowe	0-1000 $\mu$ A
Cykl roboczy	50%
Częstotliwość	0,1-1000 impulsów/s
Biegunowość	Dodatnia, ujemna lub zmienna
IRMS	0-1 mA
Składowa DC	Nie

## PRZEBIEGI FAL (CD.)



### Diadynamiczne przebiegi fali

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

**Diadynamiczne przebiegi fali to wyprostowane prądy przemiennie. Prąd przemienny jest modyfikowany (prostowany), aby umożliwić przepływ prądu tylko w jednym kierunku.**

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu	1–60 min
Wybór trybu	CC
Natężenie wyjściowe	0–60 mA
MF (jednofazowy stały) – częstotliwość 50 Hz: czas trwania fazy 10 ms, po którym następuje pauza 10 ms.	
IRMS [mA]	0–33 mA
<b>DF –</b>	
Częstotliwość 100 Hz: czas trwania fazy 10 ms.	
<b>CP –</b>	
1 sekunda MF, a następnie nagle 1 sekunda DF.	
<b>LP –</b>	
Wahania rytmiczne pomiędzy 2 prądami MF.	
<b>CP-iso –</b>	
Połączenie przebiegów fal MF i DF. CP-id: Taki sam jak CP-iso.	
IRMS	0–47 mA
Składowa DC	Tak



### Tradycyjny premodulowany (IFC) (2-biegunowy)

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

**Prąd premodulowany to przebieg fal o średniej częstotliwości. Prąd wychodzi z jednego kanału (dwie elektrody). Natężenie prądu jest modulowane: zwiększa się i zmniejsza z regularną częstotliwością (częstotliwość modulacji amplitudy).**

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu (STIM)	1–60 min
Czas zabiegu (COMBO)	1–30 min
Wybór trybu	CC lub CV
Natężenie wyjściowe	0–100 mA (CC), 0–100 V (CV) (nośna)
Stale dudnienie (omiatanie wył.)	1–200 Hz
Czas cyklu	Ciągły lub zdefiniowany przez użytkownika
Częstotliwość	2000–10 000 Hz
Omiatanie przy niskiej częstotliwości dudnienia	1–199 Hz
Omiatanie przy wysokiej częstotliwości dudnienia	2–200 Hz
IRMS	0–55 mA
Składowa DC	Nie

## PRZEBIEGI FAL (CD.)



### Rosyjski

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

**Prąd rosyjski to sinusoidalny przebieg fali, dostarczany w postaci impulsów lub serii impulsów. Ta metoda została uznana przez jej autora (Kotz) za przynoszącą maksymalne efekty rehabilitacji mięśni bez znacznego dyskomfortu dla pacjenta.**

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu	1–60 min
Wybór trybu	CC lub CV
Natężenie wyjściowe	0–100 mA (CC), 0–100 V (CV)
Częstotliwość impulsów	1–100 impulsów/s
Częstotliwość nośna	2500 Hz
Czas cyklu	Ciągły lub zdefiniowany przez użytkownika
Cykl roboczy	10%, 20%, 30%, 40%, 50%
Czas narastania	0–5 s
IRMS	0–39 mA
Składowa DC	Nie



### VMS™ Burst

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

**VMS Burst to symetryczny dwufazowy przebieg fali dostarczany w formacie impulsowym. Ponieważ impuls jest stosunkowo krótki, przebieg fali powoduje małe obciążenie skóry, dzięki czemu nadaje się do zastosowań wymagających dużej intensywności, np. W zabiegach rehabilitacji mięśni.**

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu	1–60 min
Wybór trybu	CC lub CV
Natężenie wyjściowe	0–140 mA (CC), 0–140 V (CV)
Funkcja zapobiegania zmęczeniu	Wł. lub Wył.
Częstotliwość impulsów	1–200 impulsów/s
Tryb kanału	Faza pojedyncza, odwrotna, wzajemnie przeciwna
Czas cyklu	Ciągły lub zdefiniowany przez użytkownika
Czas trwania	30–400 µs
Czas narastania	0–5 s
Ustawienie intensywności	Intensywność pojedynczych/obu kanałów
	Ustawienie w trybach Odwrotny i Wzajemnie przeciwny
IRMS	0–50 mA
Składowa DC	Nie

## PRZEBIEGI FAL (CD.)



### JEDNOFAZOWY: Jednofazowy prostokątny

#### Impulsowy

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

#### Jednofazowy prostokątny przebieg impulsowy to przerywany jednokierunkowy prąd o prostokątnym kształcie impulsu.

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu	1–60 min
Wybór trybu	CC
Natężenie wyjściowe	0–60 mA (CC)
Czas trwania fazy	0,1–1000 ms
Interwał fazy	5–5000 ms
IRMS	0–47 mA
Składowa DC	Tak



### JEDNOFAZOWY: Jednofazowy trójkątny

#### Impulsowy

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

#### Jednofazowy trójkątny przebieg impulsowy to przerywany jednokierunkowy prąd o trójkątnym kształcie impulsu.

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu	1–60 min
Wybór trybu	CC
Natężenie wyjściowe	0–60 mA (CC)
Czas trwania fazy	0,1–1000 ms
Interwał fazy	5–5000 ms
IRMS	0–27 mA
Składowa DC	Tak



### GALWANICZNY Ciągły

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

#### Prąd galwaniczny to prąd stały płynący tylko w jednym kierunku.

#### Prąd ten może być ciągły lub przerywany.

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu	1–60 min
Wybór trybu	CC
Natężenie wyjściowe	0–40 mA (CC)
Czas cyklu	Ciągły lub zdefiniowany przez użytkownika
Odwroćenie biegunowości	Wł. lub Wył.
	Przy włączonej opcji odwrócenia biegunowości, biegunowość zmieni się w połowie czasu zabiegu.
IRMS	0–44 mA
Składowa DC	Tak



### GALWANICZNY Przerywany

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

#### Prąd galwaniczny to prąd stały płynący tylko w jednym kierunku.

#### Prąd ten może być ciągły lub przerywany.

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu	1–60 min
Wybór trybu	CC
Natężenie wyjściowe	0–40 mA (CC)
Czas trwania fazy	136 µs
Interwał fazy	25 µs
Odwroćenie biegunowości	Wł. lub Wył.
	Przy włączonej opcji odwrócenia biegunowości, biegunowość zmieni się w połowie czasu zabiegu.
Czas zmiany biegunowości	1 s
IRMS	0–41 mA
Składowa DC	Tak

## PRZEBIEGI FAL (CD.)



### Träbert (Ultrareiz)

**Prąd Träberta to jednofazowy przebieg fali o czasie trwania fazy 2 ms i pauzie 5 ms, w wyniku czego częstotliwość wynosi około 143 Hz.**

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu	1–60 min
Wybór trybu	CC
Natężenie wyjściowe	0–80 mA (CC)
Częstotliwość	143 impulsy/s
Odwroćcie biegunowości	Wł. lub Wył.
	Przy włączonej opcji odwrócenia biegunowości, biegunowość zmieni się w połowie czasu zabiegu.
Czas trwania fazy	2 ms
IRMS	0–47 mA
Składowa DC	Tak



### UDAROWY: Jednofazowy prostokątny

**UDAROWY: Jednofazowy prąd prostokątny to seria prostokątnych, jednofazowych impulsów. Impulsy wzrastają do maksymalnej mocy, utrzymują się, a następnie zmniejszają się przed pauzą. Ten przebieg fali dobrze nadaje się do rehabilitacji mięśni.**

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu	1–60 min
Wybór trybu	CC
Natężenie wyjściowe	0–60 mA (CC)
Częstotliwość	5–60 Hz
Czas trwania fazy	0,2–5,0 ms
Pauza	0–57 s
Udary na minutę	1–20
IRMS	0–37 mA
Składowa DC	Tak



### Galwaniczny niskiego poziomu

*Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.*

**Prąd galwaniczny niskiego poziomu to prąd stały płynący tylko w jednym kierunku. Natężenie jest ograniczone do 4,0 mA.**

Tryb wyjściowy	Elektrody
Wybór trybu	CC
Natężenie wyjściowe	0–4 mA (CC)
Dawka	40–80 mA/min
Biegunowość	Dodatnia
IRMS	0–5 mA
Składowa DC	Tak



### UDAROWY: jednofazowy trójkątny

**Udary jednofazowy trójkątny przebieg impulsowy jest przebiegiem jednokanałowym. Jest to trójkątny przebieg impulsowy, który zwiększa i zmniejsza amplitudę (udar).**

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu	1–60 min
Wybór trybu	CC
Natężenie wyjściowe	0–60 mA (CC)
Częstotliwość	5–60 Hz
Czas trwania fazy	0,2–5,0 ms
Pauza	0–57 s
Udary na minutę	1–20
IRMS	21 mA
Składowa DC	Tak

## PRZEBIEGI FAL (CD.)



### VMS™ FR

Wersja VMS-FR przebiegu fali VMS jest fizjologiczną interakcją kanałową, w której jeden kanał stymuluje agonistę, a drugi antagonistę grupy mięśniowej, która jest poddawana zabiegowi. Kanał agonistyczny inicjuje ruch z krótkim wzrostem mocy, po którym następuje okres ciągłej aktywności w celu dokończenia ruchu. Kanał antagonistyczny ma krótkotrwały wzrost mocy, aby spowolnić początkowe przyspieszenie agonisty, a następnie niską moc, aby wyregulować ruch agonisty. Ruch kończy się końcowym wzrostem aktywności na obu kanałach. VMS jest symetrycznym dwufazowym przebiegiem z interwałem międzyfazowym 100  $\mu$ s. Ponieważ impuls jest stosunkowo krótki, przebieg fali powoduje małe obciążenie skóry, dzięki czemu nadaje się do zastosowań wymagających dużej intensywności, np. W zabiegach rehabilitacji mięśni.

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu	1–60 min
Wybór trybu	CC
Natężenie wyjściowe	0–140 mA (CC)
Czas trwania udaru	200–5000 ms
Czas cyklu	Do określenia w przyszłości
Częstotliwość	20–80 impulsów/s
Czas trwania fazy	30–400 $\mu$ s
IRMS	0–39 mA
Składowa DC	Nie



### Wysokonapięciowy prąd impulsowy (HVPC)

Wskazówki dotyczące rozmiaru i rodzaju elektrod, które powinny być używane, znajdują się w wytycznych dotyczących zabiegów w graficznym interfejsie użytkownika urządzenia.

Wysokonapięciowy prąd impulsowy (HVPC) ma bardzo krótki czas trwania impulsu, charakteryzujący się dwoma wyraźnymi szczytami dostarczonymi przy wysokim napięciu. Przebieg fali jest jednofazowy (prąd płynie tylko w jednym kierunku). Wysokie napięcie powoduje zmniejszenie oporu skóry, dzięki czemu prąd jest komfortowy i łatwy do tolerowania.

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu (Stim)	1–60 min
Czas zabiegu (Combo)	1–30 min
Wybór trybu	CV
Natężenie wyjściowe	0–500 V (CV)
Czas cyklu	Ciągły lub zdefiniowany przez użytkownika
Wyświetlane	Wolty
Częstotliwość	1–200 impulsów/s
Biegunowość	Dodatnia lub ujemna
Czas narastania	0,5–5 s
Czas omiatania	14 s
Omiatanie przy wysokiej częstotliwości	2–200 impulsów/s
Omiatanie przy niskiej częstotliwości	1–199 impulsów/s
IRMS	0–45 mA
Składowa DC	0–1,5 mA

## PRZEBIEGI FAL (CD.)



### Izoplanarny wektorowy prąd interferencyjny

Prąd interferencyjny to przebieg fal o średniej częstotliwości. Prąd jest rozprowadzany przez dwa kanały (cztery elektrody). Prądy krzyżują się w organizmie w miejscu wymagającym terapii. Dwa prądy zakłócają się w tym punkcie przecięcia, co powoduje modulację natężenia (natężenie prądu zwiększa się i zmniejsza z regularną częstością). W izoplanarnym wektorowym IFC kanału B jest stałe przesunięcie fazowe o  $45^\circ$  w stosunku do kanału A.

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu	1–60 min
Amplituda	0–100 mA (CC)
Częstotliwość dudnienia	1–200 Hz
Częstotliwość nośna	2000–10 000 Hz
Czas cyklu	Ciągły lub zdefiniowany przez użytkownika
Czas narastania	0–5 s
Czas omiatania	14 s
Omiatanie przy niskiej częstotliwości dudnienia	1–199 Hz
Omiatanie przy wysokiej częstotliwości dudnienia	2–200 Hz
Skanowanie wektorowe	Stałe, $45^\circ$
IRMS	0–55 mA
Składowa DC	Nie



### Dipolowy wektorowy prąd interferencyjny

Prąd interferencyjny to przebieg fal o średniej częstotliwości. Prąd jest rozprowadzany przez dwa kanały (cztery elektrody). Prądy krzyżują się w organizmie w miejscu wymagającym terapii. Dwa prądy zakłócają się w tym punkcie przecięcia, co powoduje modulację natężenia (natężenie prądu zwiększa się i zmniejsza z regularną częstością). W technice wektora dipolowego prądy z dwóch par elektrod są wektorowo sumowane w tkance. Skutek jest taki, że stymulacja występuje tylko w kierunku wektora wynikowego, który może być regulowany w zakresie  $360^\circ$ . Kąt jest regulowany ręcznie i stały albo generowany automatycznie w taki sposób, że pełny obrót ( $360^\circ$ ) jest generowany automatycznie w regulowanym czasie (czas obrotu).

Tryb wyjściowy	Elektrody
Dostępny na kanałach	1, 2
Czas zabiegu	1–60 min
Amplituda	0–100 mA (CC)
Częstotliwość dudnienia	1–200 Hz
Częstotliwość nośna	2000–10 000 Hz
Czas cyklu	Ciągły lub zdefiniowany przez użytkownika
Czas narastania	0–5 s
Kąt rozdzielczości wektora (tryb ręczny)	$359^\circ$
Czas obrotu (tryb automatyczny)	1–10 s
Czas omiatania	14 s
Omiatanie przy niskiej częstotliwości dudnienia	1–199 Hz
Omiatanie przy wysokiej częstotliwości dudnienia	2–200 Hz
Skanowanie wektorowe	Ręczne/automatyczne
IRMS	0–55 mA
Składowa DC	Nie

## PRZYGOTOWANIE PACJENTA DO ELEKTROTHERAPII I UMIESZCZENIE ELEKTRODY

- Zbadać skórę pod kątem ewentualnych ran i oczyścić ją.
- Nałożyć elektrody na obszar poddawany zabiegowi.
- Upewnić się, że elektrody są pewnie nałożone na skórę.
- Zapewnić dobry styk pomiędzy wszystkimi elektrodami a skórą.
- Regularnie sprawdzać styk elektrod podczas zabiegu.
- Po zabiegu ponownie zbadać skórę.
- Wybrać elektrody, które pasują do anatomii ciała.
- Przed zastosowaniem terapii wyświetlić jako punkt odniesienia zalecenia dotyczące umieszczania elektrod na ekranie Treatment Review (Przegląd leczenia) dla danej metody używanej do leczenia.
- Przestrzegać instrukcji producenta elektrod.
- Należy pamiętać, że im mniejszy rozmiar elektrody, tym większa gęstość prądu.

### Elektrody DURA-STICK®

Elektrody DURA-STICK® to samoprzylepne produkty jednorazowego użytku zaprojektowane specjalnie do użytku z urządzeniem InTelect® Mobile 2.

Zaleca się stosowanie elektrod DURA-STICK® zawsze, gdy jest to możliwe, w celu zapewnienia najlepszego styku z obszarem poddawany zabiegowi i najbardziej równomiernego dostarczania przepisanego leczenia elektroterapeutycznego.

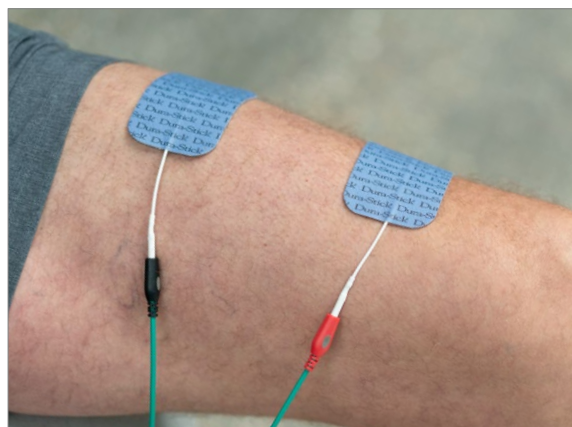


Informacje na temat zabiegu elektroterapii można znaleźć na stronie 42.

### Instrukcja dotycząca stosowania elektrod DURA-STICK®

#### Podłączanie przewodów

1. Włożyć przewód z czerwonym (+) złączem elektrody do jednej elektrody DURA-STICK®.
2. Włożyć przewód z czarnym (-) złączem elektrody do drugiej elektrody.
3. Upewnić się, że przewody są całkowicie osadzone w elektrodach.



**UWAGA:** Używanie medium przewodzącego prąd lub gąbek nie jest wymagane ani zalecane. Elektrody DURA-STICK® są produkowane z myślą o zapewnieniu optymalnej przewodności podczas terapii przy prawidłowym założeniu.

#### Zakładanie elektrod

1. Wyjąć elektrody DURA-STICK® z osłony ochronnej.
2. Nałożyć na miejsce zabiegu zgodnie z zaleceniami.
3. Upewnić się, że cała powierzchnia elektrody ma kontakt ze skórą pacjenta, dociskając ją na miejsce.



## PRZYGOTOWANIE ELEKTROD PODCIŚNIENIOWYCH (OPCJONALNYCH)

### Podłączenie urządzenia Mobile 2 do wózka podciśnieniowego

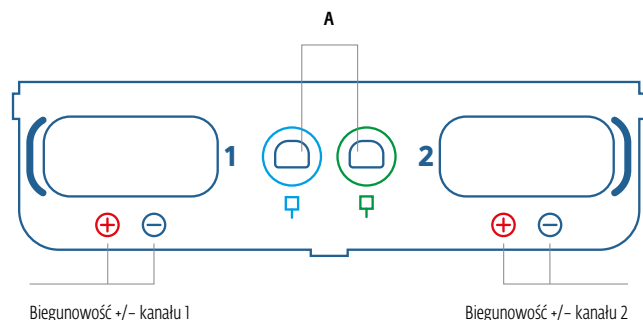
Przy wyłączonym zasilaniu urządzenia odkręcić 2 śruby mocujące pokrywę modułu podciśnienia u dołu urządzenia.



Ważne jest, aby na tym etapie wyłączyć zasilanie, w przeciwnym razie moduł podciśnienia nie będzie działał prawidłowo, jeśli zostanie podłączony przy włączonym zasilaniu.

Odłączyć przewód taśmowy od wózka podciśnieniowego i podłączyć go do odsłoniętego gniazda u dołu wózka (przewód pasuje tylko w jedną stronę).

Umieścić urządzenie na wózku, podłączyć niebieski i zielony przewód podciśnieniowy do urządzenia i modułu podciśnienia (A) jak pokazano na rysunku poniżej i włączyć zasilanie; system podciśnienia jest teraz gotowy do użycia.



**Uwaga:** Nie można używać systemu podciśnienia, gdy urządzenie jest zasilane z akumulatora.

### Elektrody

Elektrody podciśnieniowe DJO zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o optymalnym stosowaniu z modułem podciśnienia Intellect® Mobile 2. Te elektrody są wielokrotnego użytku, gdy są prawidłowo konserwowane i czyszczone. Związane z nimi gąbki są zalecane do stosowania tylko u jednego pacjenta; należy je czyścić łagodnym roztworem antybakteryjnym nie zawierającym chloru, przed i po każdej sesji terapeutycznej.

### Elektrody podciśnieniowe

Dostępne rozmiary elektrod podciśnieniowych można znaleźć na rysunku poniżej. Konfiguracja przebiegu fal i zmiany parametrów są opisane w rozdziale STOSOWANIE PODCIŚNIENIA na stronie 56.

Przed zastosowaniem terapii wyświetlić zalecenia dotyczące umieszczania elektrod na ekranie Treatment Review (Przegląd leczenia) dla danej metody używanej do leczenia.



### Podłączenie przewodów

1. Podłączyć czerwony przewód z OSŁONĄ o MAŁEJ ŚREDNICY do dodatniego (+) gniazda przyłączeniowego przewodu dla żądanego kanału w module podciśnienia.
2. Podłączyć drugi przewód z OSŁONĄ o MAŁEJ ŚREDNICY do ujemnego (-) gniazda przyłączeniowego przewodu w module podciśnienia.
3. Aby zapobiec wyciekom podciśnienia podczas sesji terapeutycznej, należy założyć korki podciśnienia na wszystkie nieużywane kanały podciśnienia.

4. Wybrać odpowiedni rozmiar elektrody podciśnieniowej i zamontować po jednej na przeciwległych końcach każdego przewodu podciśnieniowego.

PRAWIDŁOWE połączenie, wykazujące ŚCIŚŁE dopasowanie przewodów z OSŁONĄ o WIĘKSZEJ ŚREDNICY do elektrody jest pokazane tutaj:

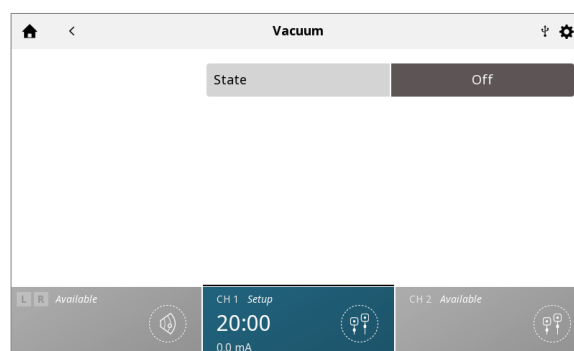
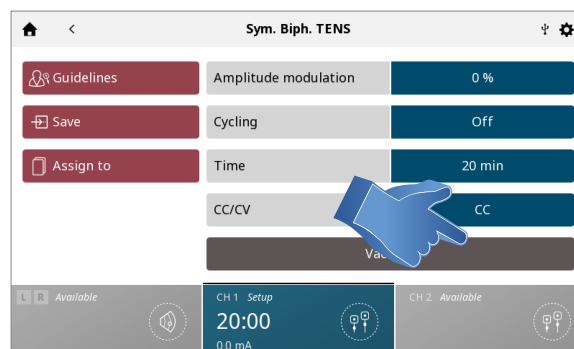


Porównać NIEPOPRAWNE połączenie pokazane tutaj:

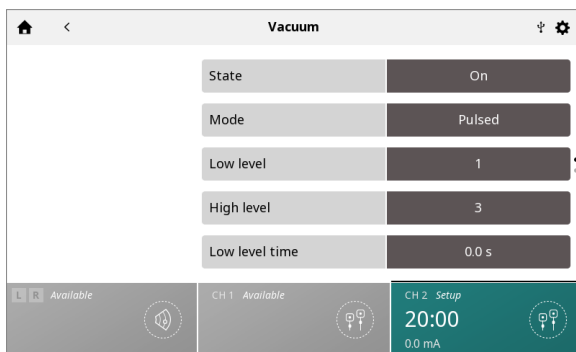
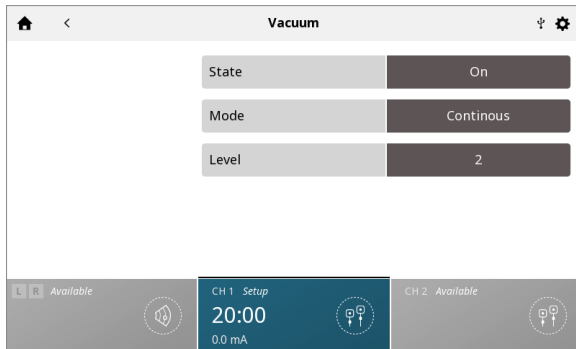


5. Używając oczyszczonych gąbek, zwilżyć je obficie wodą destylowaną dla elektrody o odpowiednim rozmiarze. Wycisnąć nadmiar wody.

6. Umieścić jedną gąbkę wewnątrz każdej przysawki elektrody.
7. Na ekranie Treatment Review (Przegląd leczenia) wybrać „Vacuum” (Podciśnienie). Na ekranie ustawień podciśnienia wybrać opcję „ON” (Wł.), jak pokazano na poniższych ilustracjach.



8. Wybrać Vacuum Mode (Tryb podciśnienia): w trybie ciągłym moduł podciśnienia utrzymuje żądane podciśnienie. W trybie impulsowym podciśnienie będzie się wahać pomiędzy wysokim a niskim poziomem. Wartość wysokiego i niskiego ciśnienia można regulować, podobnie jak czas dla obu poziomów ciśnienia.

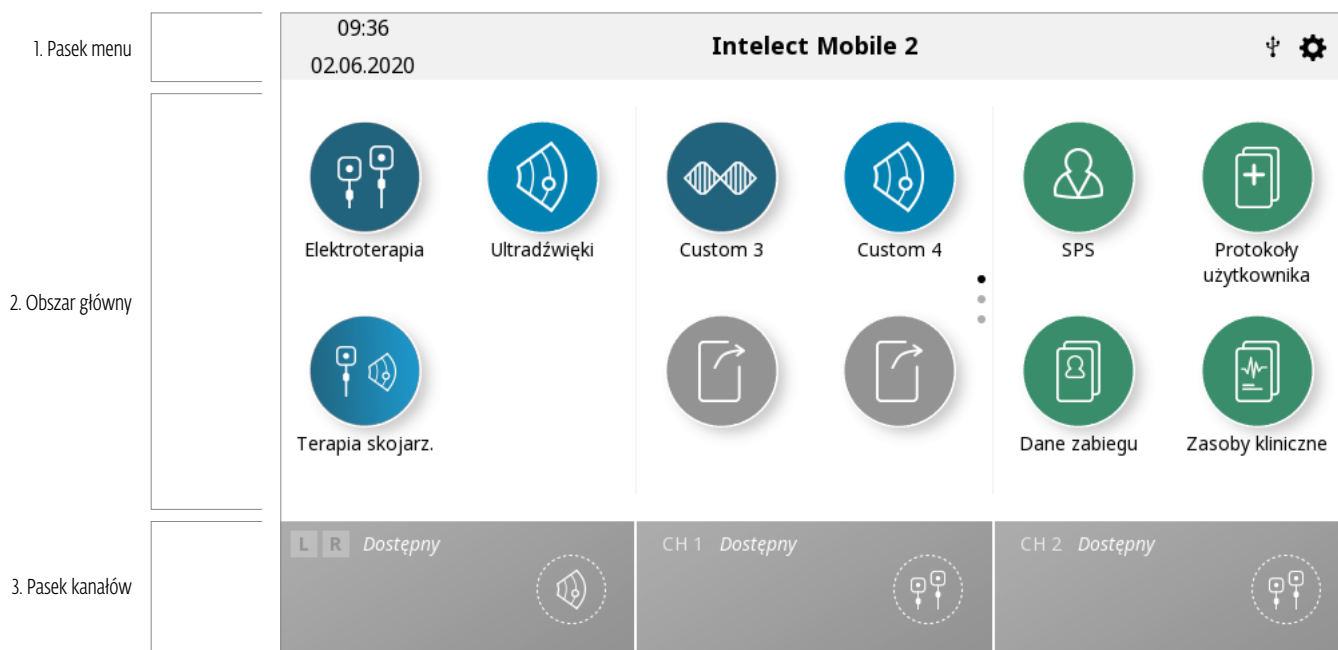


9. Po umieszczeniu elektrod podciśnieniowych stroną czołową w dół na czystej, twardej powierzchni, należy zwiększać intensywność podciśnienia za pomocą pokrętła regulacyjnego aż do momentu zamocowania elektrod na powierzchni. Każdą elektrodę usunąć indywidualnie z powierzchni i założyć na miejsce zabiegowe pacjenta, zgodnie z zaleceniami.

**UWAGA: Regulować podciśnienie do momentu, aż elektrody podciśnieniowe zostaną zamocowane do pacjenta.**

# INTERFEJS UŻYTKOWNIKA

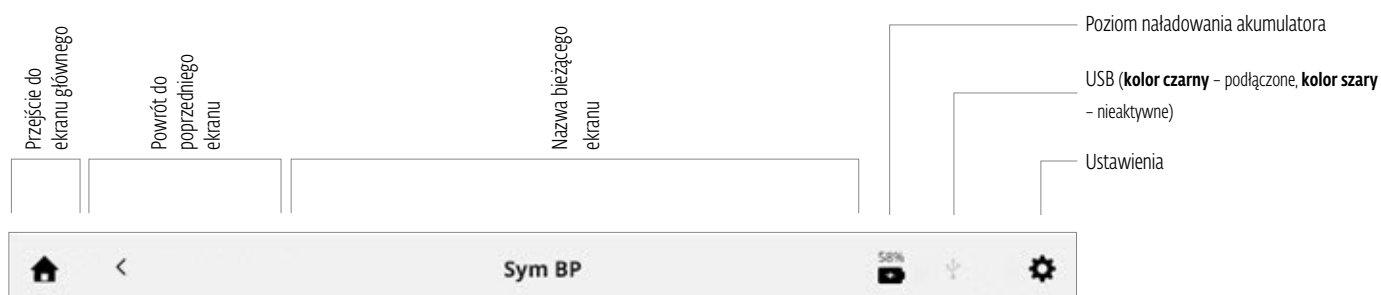
## OPIS EKРАНÓW



Każdy ekran zawiera następujące obszary:

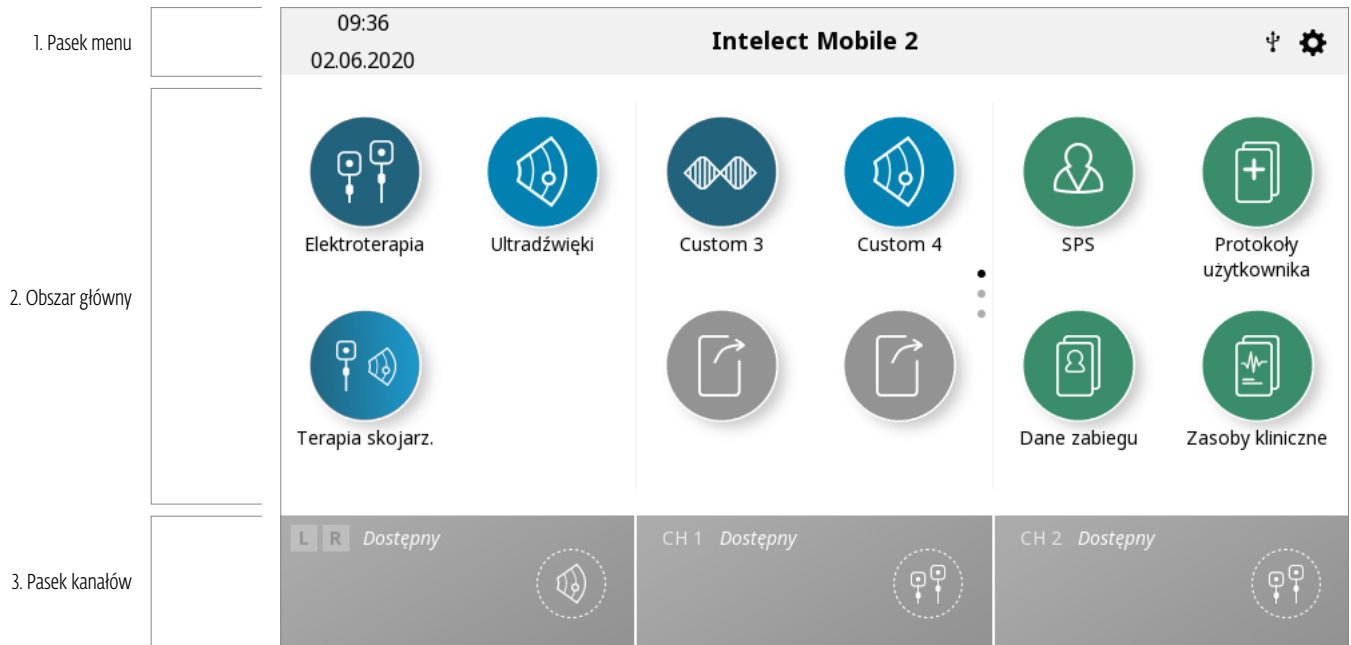
### Pasek menu

Znajduje się u góry każdego ekranu i zawiera nazwę bieżącego ekranu.



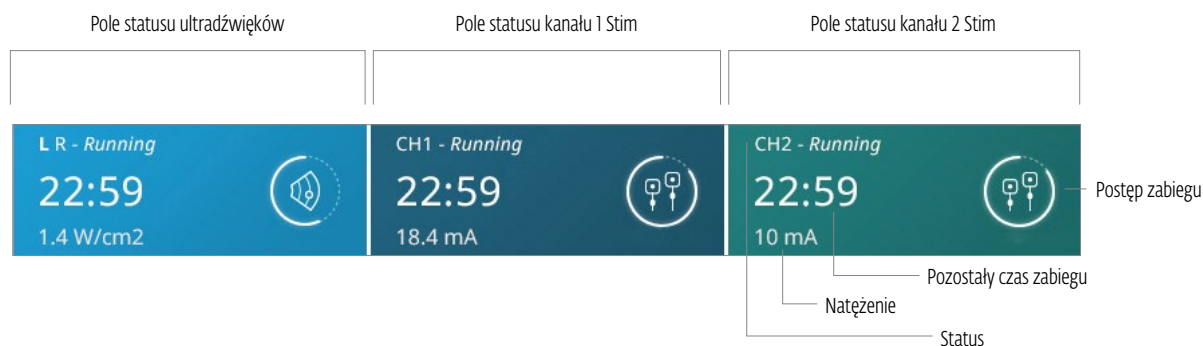
**Obszar główny**

W tym obszarze, znajdującym się pod paskiem menu, wyświetlane są ikony charakterystyczne dla bieżącego ekranu.

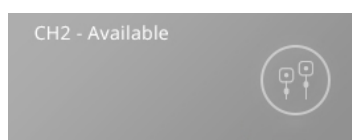


### Pasek kanałów

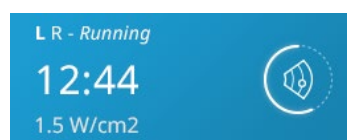
W tym obszarze, znajdującym się w dolnej części każdego ekranu, wyświetlane są informacje o stanie każdego kanału. Podczas rozpoczynania zabiegu kanały są automatycznie przypisywane do następnego dostępnego kanału. Wybór ręczny odbywa się poprzez dotknięcieżądanego kanału.



Możliwe statusy kanałów:



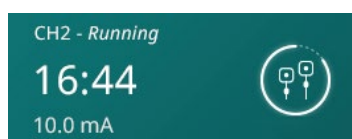
Wskazuje, że kanał jest dostępny do użytku



Wskazuje, że zabieg ultradźwiękowy jest wykonywany za pomocą lewego (L) aplikatora



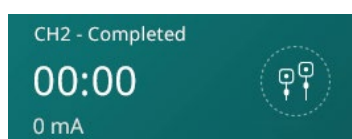
Wskazuje, że zabieg dla kanału jest obecnie skonfigurowany, ale zabieg nie został jeszcze rozpoczęty



Wskazuje, że zabieg dla danego kanału jest w toku



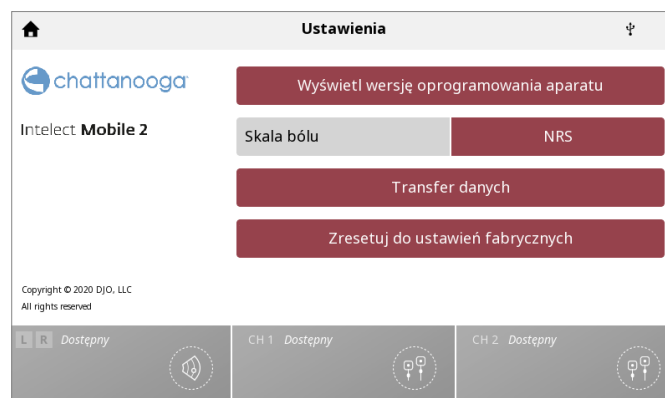
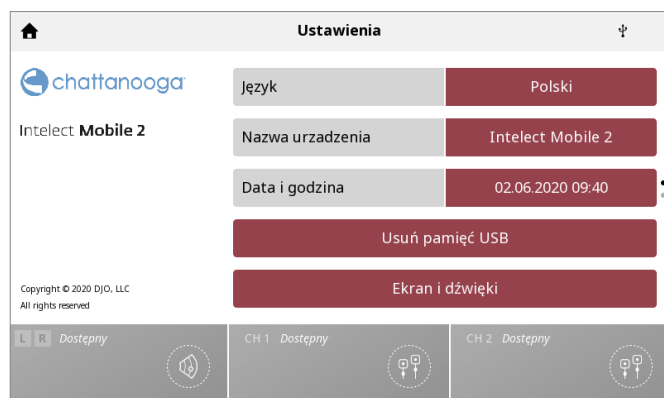
Wskazuje, że zabieg dla danego kanału jest wstrzymany



Wskazuje, że zabieg dla danego kanału został zakończony

## USTAWIENIA

Ikona ustawień w prawym górnym rogu paska menu ekranu głównego umożliwia użytkownikom ustawienie preferencji i jest dostępna po naciśnięciu przycisku ".



Aby wyświetlić więcej ustawień, należy przesunąć palcem w pionie.

1. Na ekranie głównym domyślnie wyświetlana jest nazwa bieżącego ekranu w środkowej części paska menu „Intelect Mobile 2”.
2. Language (Język): aby wybrać inny język, należy dotknąć tego pola.
3. Nazwę urządzenia można zmienić na wybraną przez użytkownika, np. nazwę kliniki. W tym celu należy nacisnąć przycisk Device name (Nazwa urządzenia) i wprowadzić nową nazwę za pomocą wyświetlanej klawiatury. Następnie należy nacisnąć przycisk Enter; na ekranie głównym zostanie wyświetlona nowa nazwa urządzenia.
4. Datę i godzinę można ustawić naciskając przycisk Data and time (Data i godzina); na tym ekranie można również ustawić format daty i godziny.
5. Aby wejść do tego menu, należy nacisnąć przycisk Screen and sounds (Ekran i dźwięki):
  - » Aby wyregulować jasność wyświetlacza, należy nacisnąć przycisk Brightness (Jasność). Zakres jasności to 0% (najniższa) do 100% (najwyższa), w przyrostach co 10%. Ustawienie domyślne to 80%.
  - » Aby ustawić głośność dźwięku, należy nacisnąć przycisk Volume (Głośność). Zakres głośności to 0% (wył.) do 100% (największa), w przyrostach co 10%. Ustawienie domyślne to 40%.
  - » Naciśnięcie przycisku Keyboard sounds (Dźwięki klawiatury) powoduje włączenie lub wyłączenie dźwięków klawiatury. Ustawienie domyślne to ON (Wł.).
  - » Naciśnięcie przycisku Keypad layout (Układ klawiatury) umożliwia zmianę formatu klawiatury na QWERTY, AZERTY lub QWERTZ.
  - » Naciśnięcie przycisku US coupling sound (Dźwięk sprzężenia US) pozwala użytkownikowi włączyć lub wyłączyć dźwięk sprzężenia US. Ustawienie domyślne to ON (Wł.).
6. Naciśnięcie przycisku Display unit version information (Informacja o wersji wyświetlacza) spowoduje wyświetlenie numeru seryjnego aktualnej wersji oprogramowania i parametrów urządzenia, jak pokazano poniżej.
7. Wybrać wyświetlanie skali bólu jako NRS lub VAS, naciskając przycisk Pain scale (Skala bólu), aby ustawić wymaganą opcję.
8. Naciśnięcie przycisku Data Transfer (Transfer danych) spowoduje, że urządzenie połączy się przez Bluetooth z komputerem wyposażonym w Bluetooth.
9. Aby przywrócić ustawienia fabryczne urządzenia, należy nacisnąć przycisk Reset to factory defaults (Przywróć ustawienia fabryczne). Naciśnięcie tego przycisku spowoduje ponowne uruchomienie urządzenia, a po ponownym uruchomieniu użytkownik zostanie przeniesiony do ekranu konfiguracji początkowej.
10. Po podłączeniu pamięci USB pojawi się nowy przycisk, który umożliwi bezpieczne odłączenie pamięci USB; wystarczy nacisnąć przycisk i postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## FUNKCJA PRINT SCREEN















Urządzenie Intellect Mobile 2 ma wbudowaną funkcję pozwalającą użytkownikowi wydrukować zrzut ekranu, na przykład w celu wydrukowania przeprowadzonej sesji terapeutycznej:

- » 1. Podłączyć pamięć USB do gniazda USB z tyłu urządzenia Mobile 2.
- » 2. Nacisnąć przycisk Start/Pauza i przycisk WŁ./WYŁ. przez mniej więcej 1 sekundę; ekran zacznie migać, a obraz zostanie zarejestrowany w pamięci USB.
- » 3. W menu ustawień wysunąć pamięć USB, aby umożliwić bezpieczne wyjęcie z urządzenia Mobile 2.
- » 4. Format pliku to plik bitmapowy; w nazwie pliku zakodowana jest data i godzina.

**Uwaga: Podczas wykonywania zabiegu nie należy korzystać z funkcji Print screen.**

## EKRAN GŁÓWNY

Ekran główny urządzenia Intellect® Mobile 2 zapewnia dostęp do wszystkich metod terapeutycznych i funkcji. Ekran główny zawiera następujące informacje:

Metody terapeutyczne	Skrót przypisania lub uruchomienia	Biblioteki
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>09:36 02.06.2020</span> <span><b>Intellect Mobile 2</b></span> <span>⌵ ⚙</span> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Elektroterapia</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Ultradźwięki</p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Custom 3</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Custom 4</p> </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>SPS</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Protokoły użytkownika</p> </div> </div>
<div style="text-align: center;">  <p>Terapia skojarz.</p> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Dane zabiegu</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Zasoby kliniczne</p> </div> </div>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>L R Dostępny</span>  </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>CH 1 Dostępny</span>  </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>CH 2 Dostępny</span>  </div>

« Zalecana konfiguracja parametrów »

Biblioteka zaprogramowanych protokołów

Biblioteka protokołów klinicznych

Biblioteka edukacyjna:

- Opisy metod terapeutycznych
- Obrazy anatomiczne
- Obrazy patologiczne

Zapis danych terapeutycznych

## EKRAN TREATMENT REVIEW (PRZEGLĄD LECZENIA)

Na ekranach Treatment Review (Przeгляд leczenia) urządzenia Intelect® Mobile 2 do elektroterapii, ultradźwięków i Combo są następujące informacje:

Wytyczne dotyczące umieszczania elektrod

Zapis do protokołów niestandardowych.

Zapisywanie w danych terapeutycznych

🏠 <
**IFC-2p**
⚙️

👤 Wskazówki	Intensywność Kanał 1	0.0 mA
📄 Zapisz	Modulacja częstotl. terap.	wł.
📱 Przypisz do	Dolna częstotliwość modul.	80 Hz
	Górna częstotliwość modul.	150 Hz
	Częstotliwość nośna	4000 Hz

L R
Dostępny

CH 1 Uruchomiony  
19:59  
0.0 mA

CH 2 Dostępny

1. Dotknąć, aby aktywować

2. Regulacja za pomocą pokrętki regulacyjnego:

- w prawo – zwiększenie
- w lewo – zmniejszenie

Uwaga: Gdy parametru nie można regulować, pole parametru jest wyszarzone.

## Ekran Parameter Submenu (Podmenu parametrów)

Dotknięcie powoduje włączenie lub wyłączenie

1. Dotknąć, aby aktywować

2. Regulacja za pomocą pokrętki regulacyjnego:

- w prawo – zwiększenie
- w lewo – zmniejszenie

🏠 <
**IFC-4p**
⚙️

wył.

Auto 40%

Auto 100%

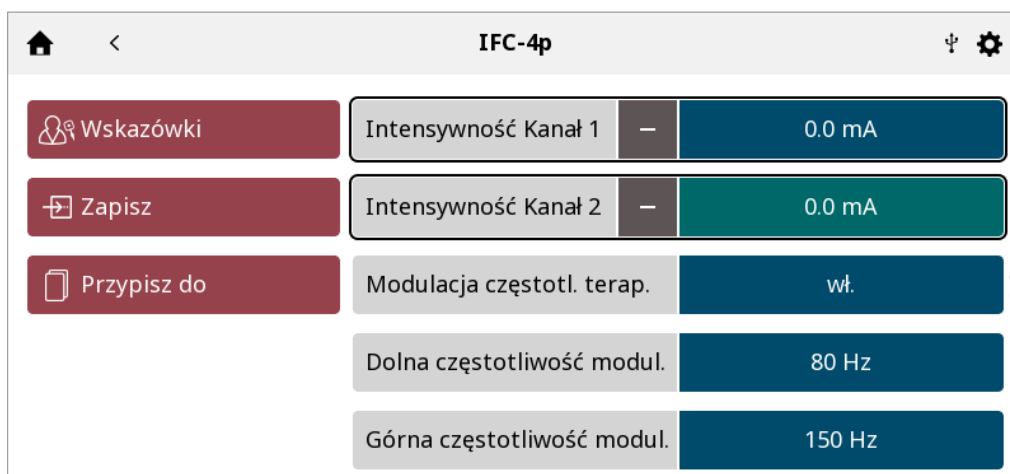
Ręczny

L R
Dostępny

CH 1 Ustawienia  
20:00  
0.0 mA

CH 2  
0.0 mA

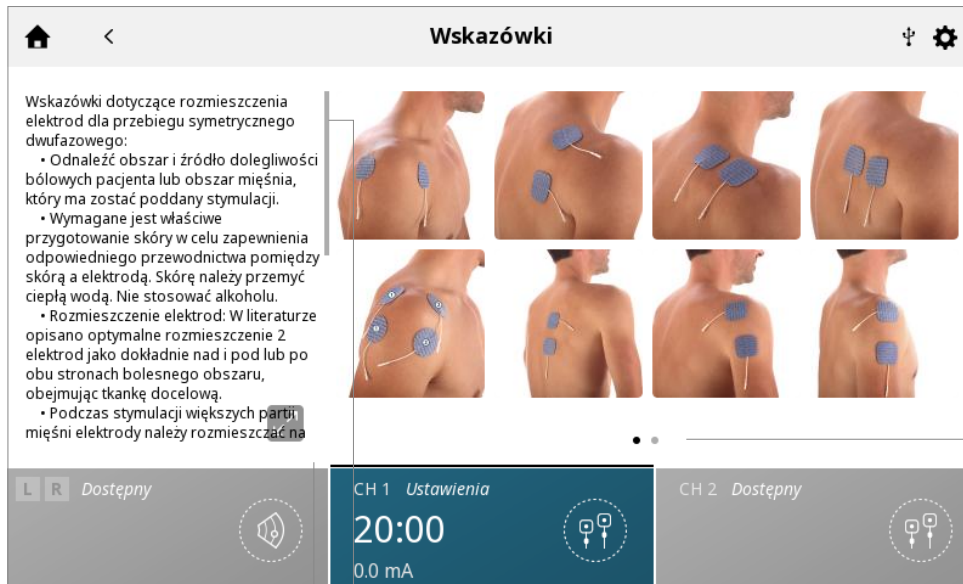
## Zarządzanie natężeniem w dwóch kanałach



- Natężeniem każdego kanału można zarządzać indywidualnie; wystarczy dotknąć pola, aby go aktywować.
- Jeśli zabieg umożliwia zarządzanie wartościami natężenia obu kanałów razem, w polu natężenia kanału pojawi się symbol „+”.
- Dotknięcie tego symbolu powoduje, że oba pola natężenia kanałów zostaną uaktywnione jednocześnie. Aby zwiększyć/zmniejszyć wartości obydwu, należy obrócić pokrętko.
- Gdy natężenia działają razem, w obu polach jest symbol „-”. Dotknięcie tego symbolu powoduje dezaktywację powiązanego kanału, więc pokrętko będzie działać tylko na pozostałym aktywnym kanale.

## EKRAN GUIDELINES (WYTYCZNE)

Na ekranie Guidelines (Wytyczne) są następujące informacje dotyczące elektroterapii, ultradźwięków i terapii kombinowanej: Instrukcja optymalnego rozmieszczenia elektrod i/lub użycia aplikatora US po lewej stronie ekranu. Obrazy ilustrujące rozmieszczenie elektrod i/lub obszar zabiegowy US oraz zalecany wybór aplikatora po prawej stronie ekranu.

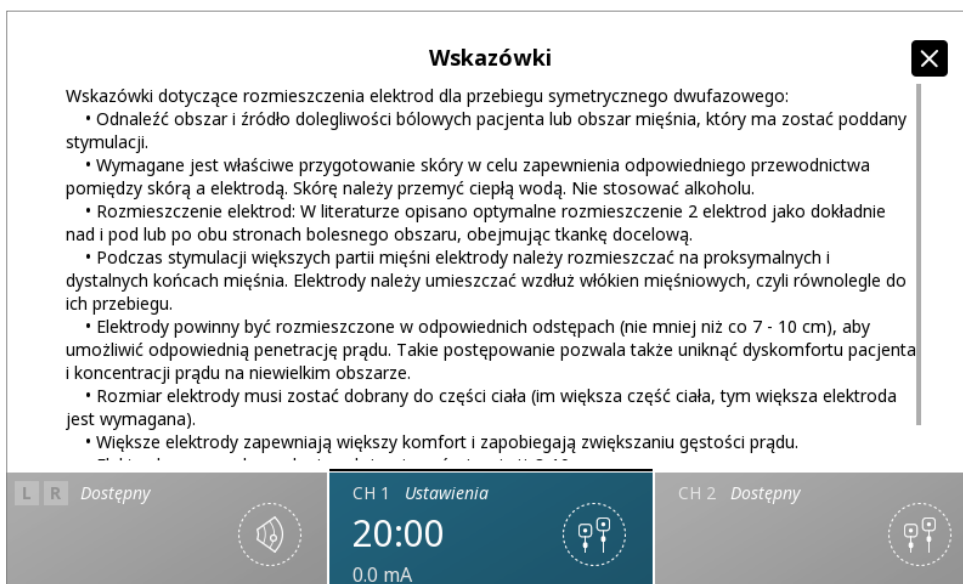


Aby wyświetlić obraz w trybie pełnoekranowym, należy go dotknąć

Przesunąć palcem w poziomie, aby wyświetlić więcej

Widok w trybie pełnoekranowym

Aby wyświetlić więcej, należy przesunąć palcem w pionie

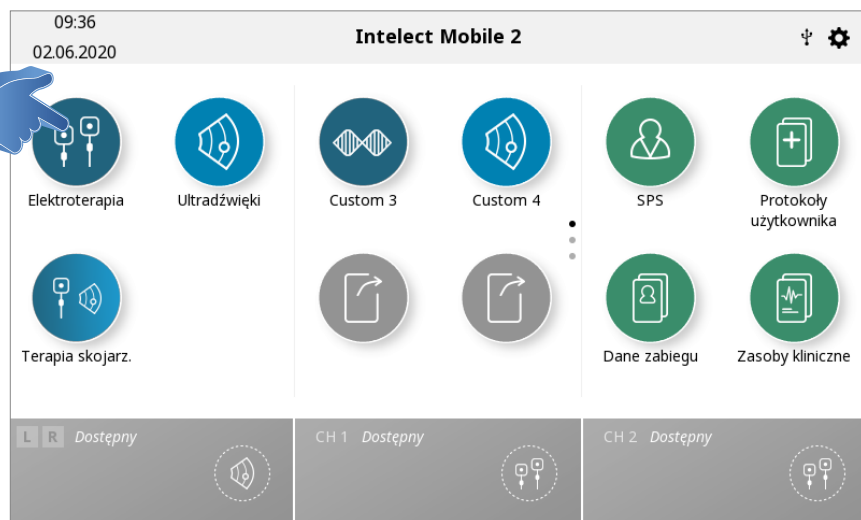


## OBSŁUGA MODUŁU ELEKTROTHERAPII

Aby rozpocząć elektroterapię, należy wykonać następujące czynności:

**1. Przygotowanie pacjenta i systemu zabiegowego do elektroterapii** Wybór elektrody, przygotowanie pacjenta i mocowanie elektrod – patrz punkt PRZYGOTOWANIE PACJENTA.

**2. Nacisnąć ikonę ELECTROTHERAPY (ELEKTROTHERAPIA) na ekranie głównym**



### 3. Wybrać żądany przebieg fali



Dotknąć, aby wybrać  
Aby wyświetlić więcej, należy przesunąć  
palcem w poziomie

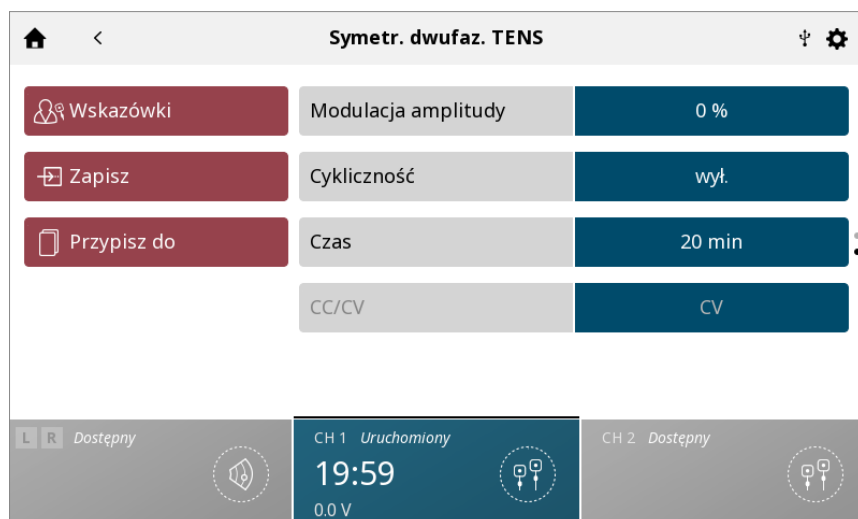
**Uwaga:** Wszystkie dane techniczne dotyczące przebiegu fal są podane w części Dane techniczne systemu w niniejszej instrukcji Intellect® Mobile 2.

### 4. KONFIGUROWANIE ZABIEGU

Na ekranie przeglądu leczenia można dostosować parametry zabiegu do żądanego poziomu.

Szczegółowy opis ekranu przeglądu leczenia można znaleźć na stronie ...

**Uwaga:** Nigdy nie zaczynać od regulacji natężenia – najpierw wyregulować wszystkie inne parametry i ustawić natężenie tuż przed rozpoczęciem zabiegu.



Parametry  
Aby wyświetlić więcej parametrów, należy przesunąć  
palcem w pionie.

1. Dotknąć, aby uaktywnić; wybrany parametr zostanie  
oznaczony ramką.

2. Regulacja za pomocą pokrętła regulacyjnego:

- w prawo – zwiększenie
- w lewo – zmniejszenie

Naciśnięcie przycisku Save (Zapisz) powoduje zapisanie zabiegu jako niestandardowego protokołu, który może być nazwany przez użytkownika.

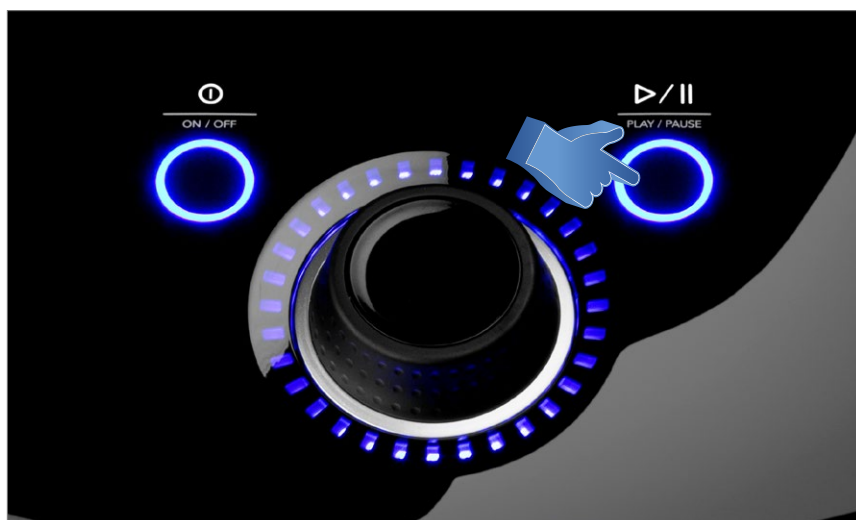
Naciśnięcie przycisku Assign to (Przypisz do) spowoduje wyświetlenie dwóch przycisków, jak pokazano poniżej.

– Przycisk Assign to (Przypisz do) pozwala przypisać dane terapeutyczne do konkretnego pliku danych terapeutycznych, który może być nazwany przez użytkownika.

– Przycisk Open pain scale (Otwórz skalę bólu) umożliwia otwarcie skali bólu, aby zarejestrować ból przed zabiegiem.

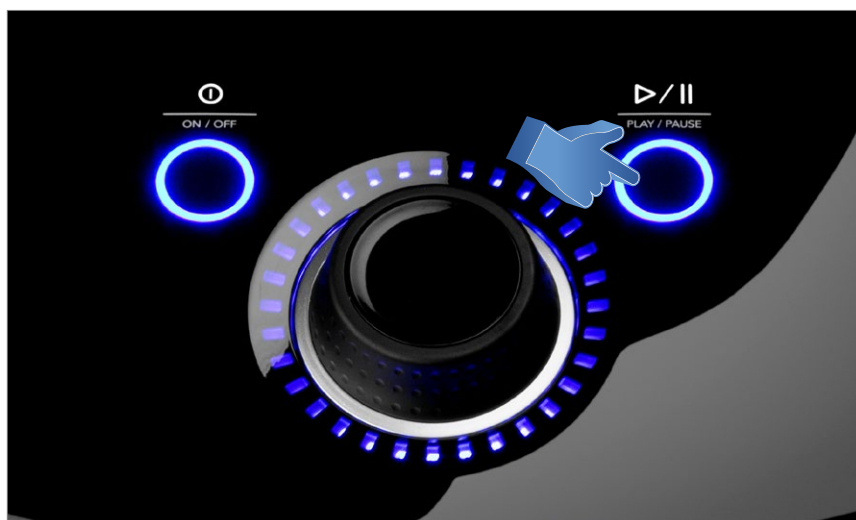
## 5. ROZPOCZĘCIE ZABIEGU

Nacisnąć przycisk Start/Pauza.

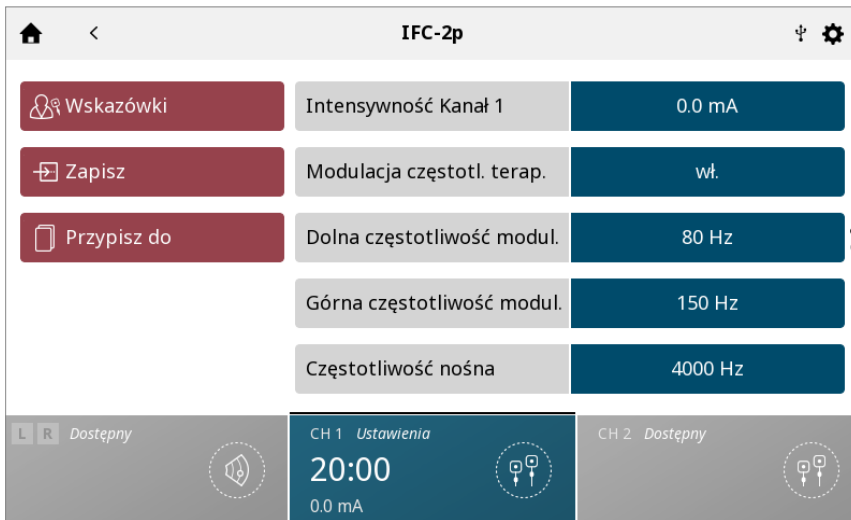


## 7. WSTRZYMANIE ZABIEGU

Nacisnąć przycisk Start/Pauza.



Wstrzymanie zabiegu spowoduje automatyczne wyświetlenie przycisku zatrzymania zabiegu na ekranie Treatment Review (Przegląd leczenia).

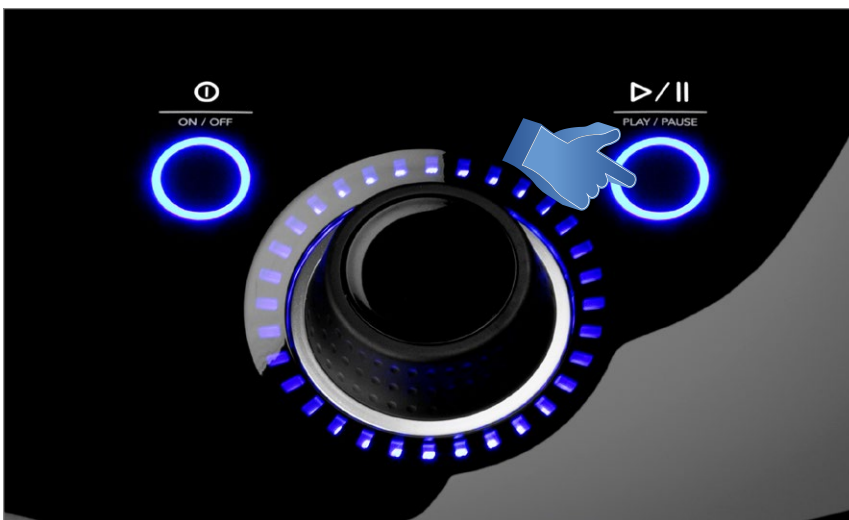


Aby wznowić zabieg, należy ponownie nacisnąć przycisk Start/Pauza.

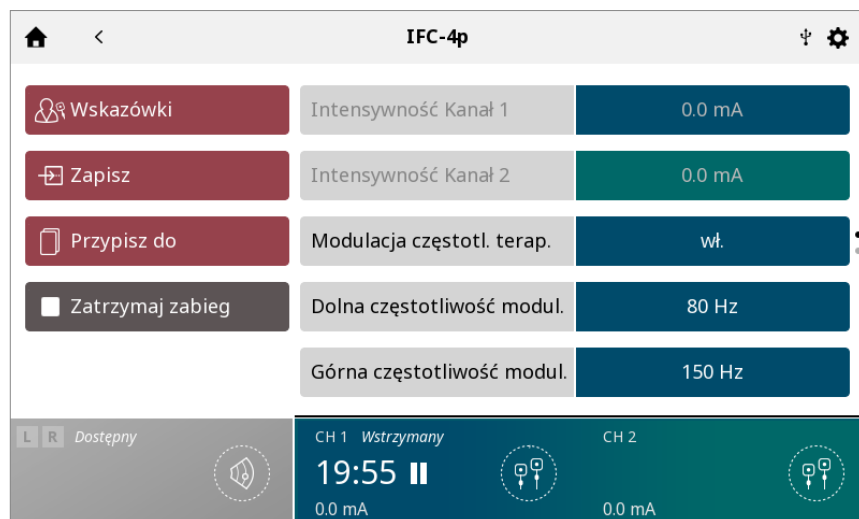
**Uwaga: Pauza ma zastosowanie tylko do wybranego kanału.**

## 8. ZATRZYMANIE ZABIEGU

Najpierw wstrzymać zabieg, naciskając przycisk Start/Pauza.

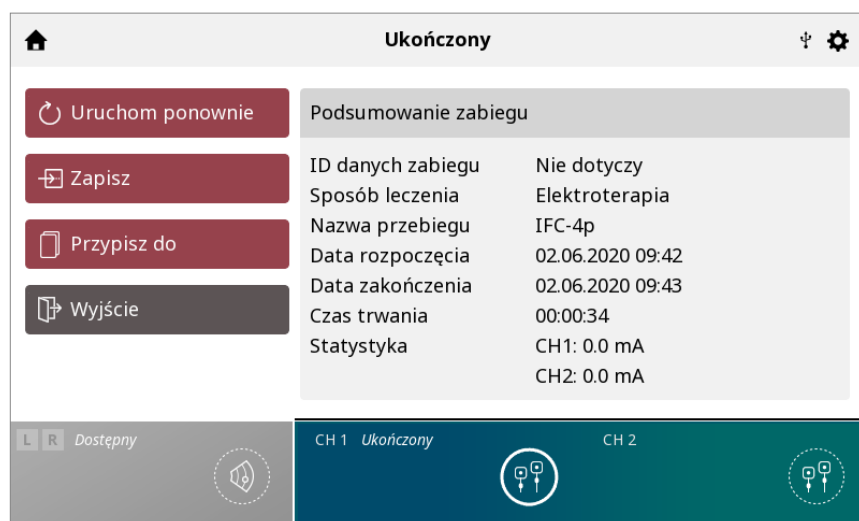


Następnie nacisnąć przycisk Stop treatment (Zatrzymanie zabiegu) na ekranie Treatment Review (Przegląd leczenia).



Po zakończeniu zabiegu zostanie wyświetlony ekran Treatment Summary (Podsumowanie leczenia) z następującymi opcjami:

- Powtórzyć zabieg, naciskając ponownie przycisk Run (Rozpocznij).
- Przycisk Save (Zapisz)
  - » Protokół zabiegu jako protokół niestandardowy
- Przycisk Assign to (Przypisz do)
  - » Przypisać informacje o terapii do danych terapii
  - » Otworzyć skalę bólu, aby zarejestrować ból pozabiegowy
- Wyjść z ekranu Modality (Metoda terapeutyczna) i powrócić do ekranu głównego

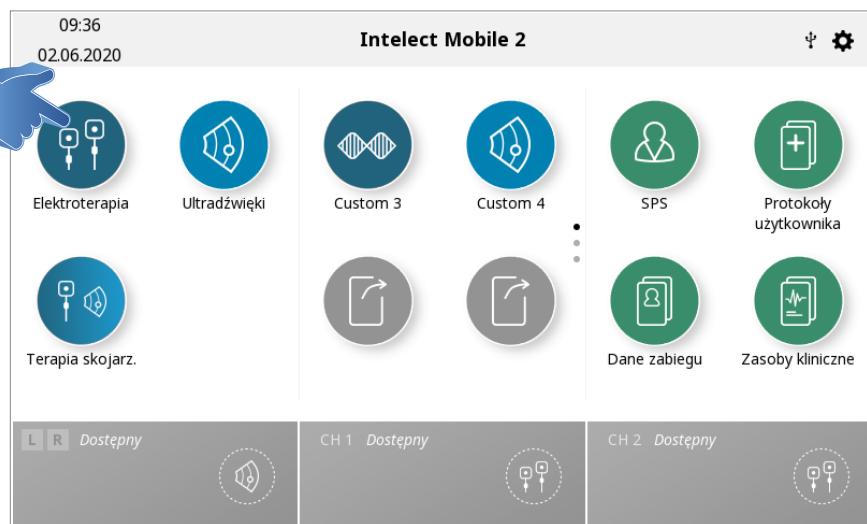


Ustawienia wykonanego zabiegu  
Aby wyświetlić więcej, należy przesunąć  
palcem w pionie

## STOSOWANIE PODCIŚNIENIA

Aby rozpocząć elektroterapię z podciśnieniem, należy wykonać następujące czynności:

- 1. Przygotowanie pacjenta i systemu zabiegowego do elektroterapii z podciśnieniem** Wybór elektrody, przygotowanie pacjenta i mocowanie elektrod – patrz punkt PRZYGOTOWANIE PACJENTA na stronie ...
- 2. Na ekranie głównym kliknąć ikonę ELECTROTHERAPY (ELEKTROTHERAPIA).**



### 3. Wybrać żądany przebieg fali

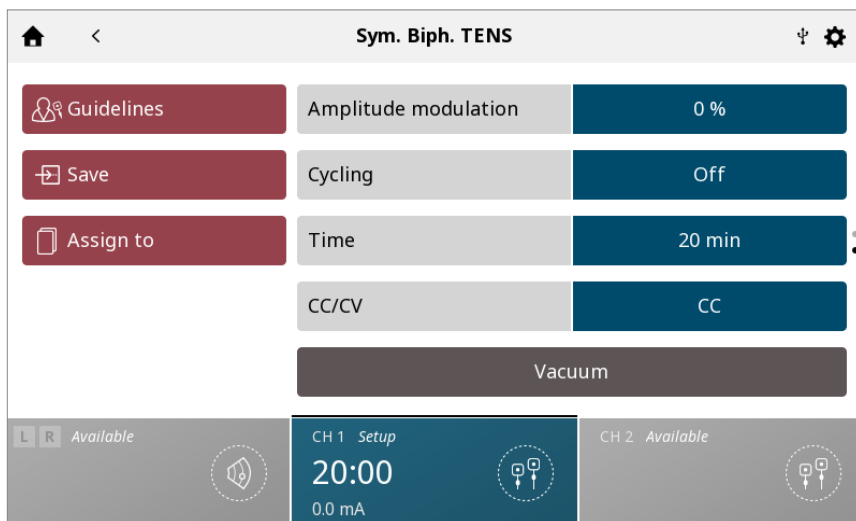


Dotknąć, aby wybrać  
Aby wyświetlić więcej, należy przesunąć  
palcem w poziomie

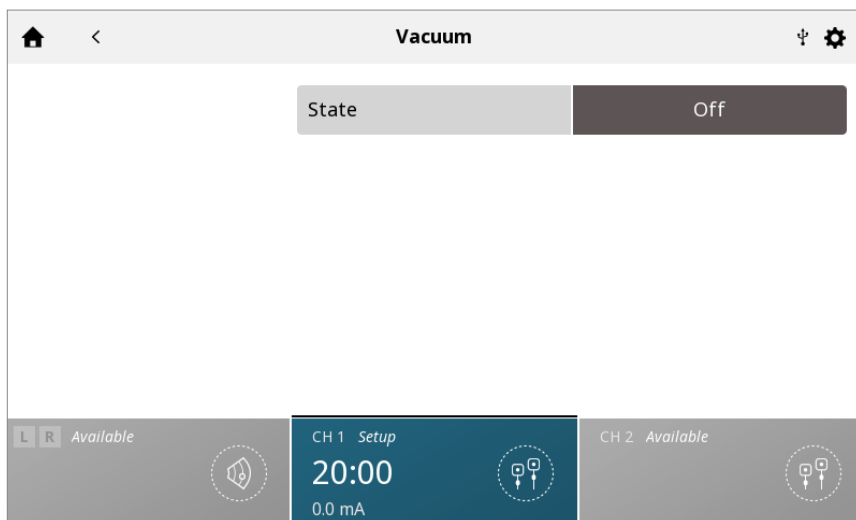
**Uwaga:** Wszystkie dane techniczne dotyczące przebiegu fal są podane w części Dane techniczne systemu w niniejszej instrukcji Intellect® Mobile 2.

#### 4. Zostanie wyświetlony ekran Treatment Review (Przegląd leczenia).

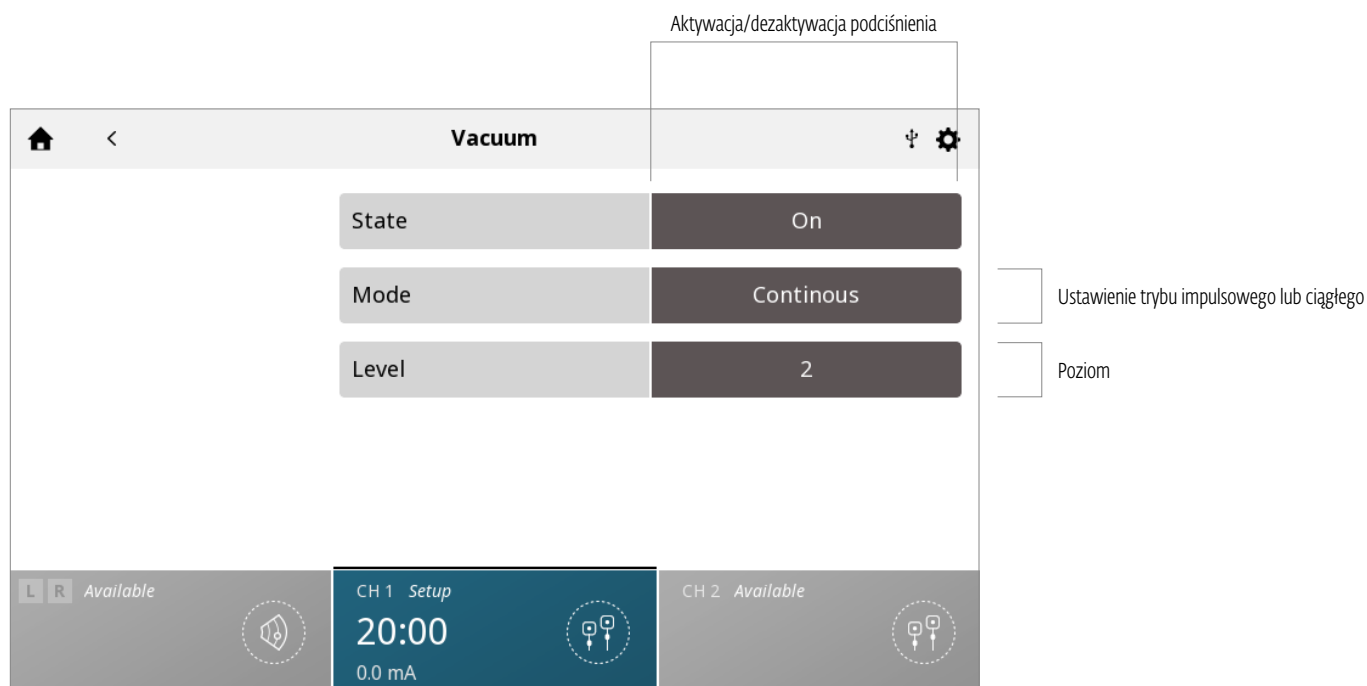
Przewijać ekran w dół, aż pojawi się przycisk Vacuum (Podciśnienie).



Nacisnąć przycisk, aby włączyć podciśnienie.



### 5. Sprawdzić ustawienia w Vacuum Submenu (Podmenu podciśnienia) i odpowiednio je dostosować.

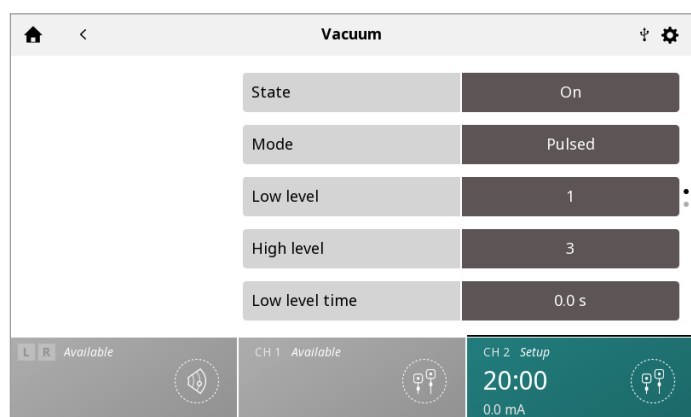


Tryb Vacuum (Podciśnienie):

Continuous (Ciągły): Moduł podciśnienia utrzymuje żądane podciśnienie. Poziom podciśnienia można regulować w zakresie od 1 (minimum) do 5 (maksimum).

Pulsed (Impulsowy): Moduł podciśnienia będzie utrzymywać niskie ciśnienie przez zadany czas, a następnie zwiększy podciśnienie do żądanego i będzie je utrzymywać. Cykl rozpocznie się ponownie i będzie się powtarzać stosownie do czasu trwania zabiegu.

- Poziom podciśnienia można regulować w zakresie od 1 (minimum) do 10 (maksimum).
- Czas trwania wysokiego i niskiego poziomu ciśnienia w cyklu można regulować w zakresie od 0 sekund (minimum) do 20 sekund (maksimum).



Powtórzyć czynności opisane w części OBSŁUGA MODUŁU ELEKTROTHERAPII na stronie .... – ... w celu dostosowania innych parametrów leczenia oraz rozpoczęcia/wstrzymania/wznowienia/zatrzymania zabiegu.

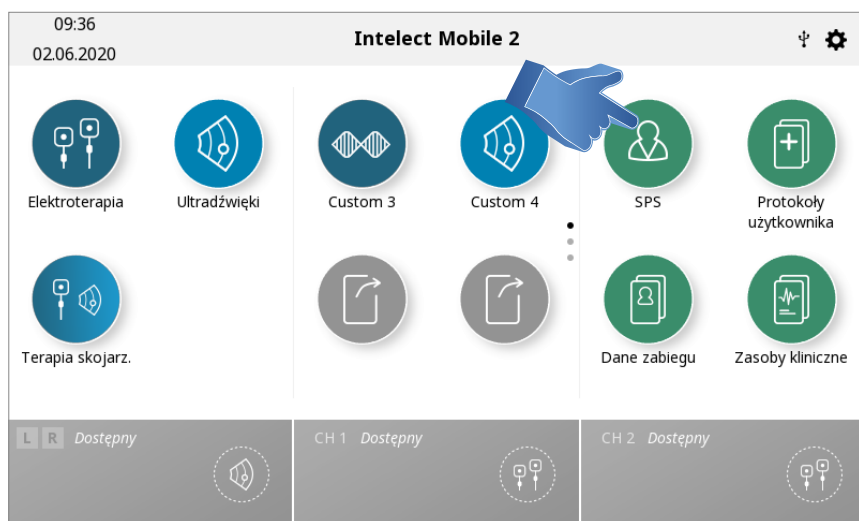
**UWAGA:** Terapia kombinowana nie może być prowadzona przy użyciu modułu elektrod podciśnieniowych.

## SPS (ZALECANA KONFIGURACJA PARAMETRÓW)

Urządzenie Intellect® Mobile 2 ma ikonę SPS (Zalecana konfiguracja parametrów), która umożliwia dostęp do zaprogramowanych protokołów, w których obszar ciała, wskazania kliniczne, stan patologiczny i nasilenie są wybierane przez użytkownika, a sugerowany algorytm wybiera ustawienia parametrów. Wszystkie ustawienia można edytować w celu dopasowania do odpowiednich zaleceń dotyczących leczenia i komfortu pacjenta.

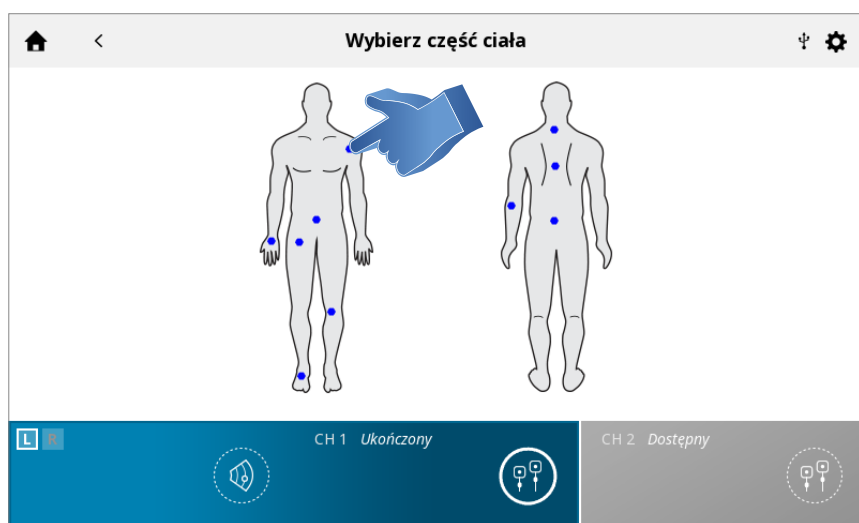
ABY ROZPOCZĄĆ PROTOKÓŁ SPS, NALEŻY WYKONAĆ NASTĘPUJĄCE CZYNNOŚCI:

### 1. Nacisnąć ikonę SPS na ekranie głównym

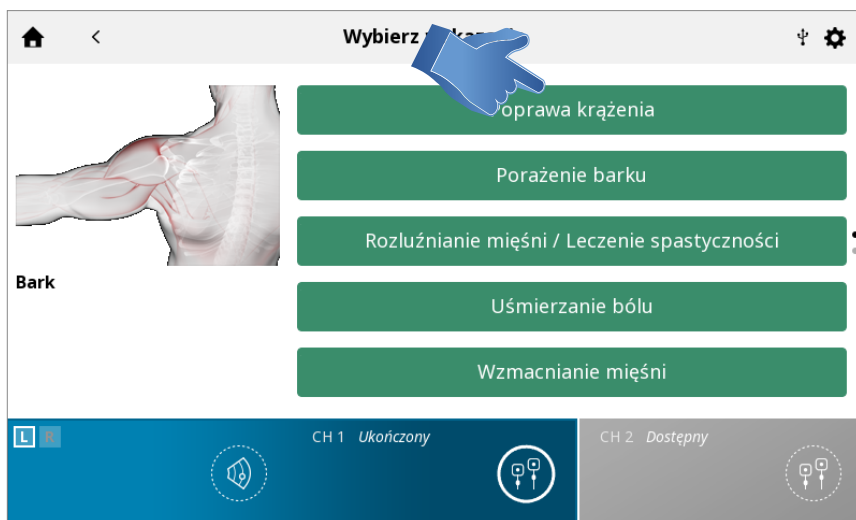


### 2. Wybrać CZĘŚĆ CIAŁA, która ma być leczona.

**Uwaga:** wybrana część ciała zostanie podświetlona, a przesunięcie palca do innego obszaru przy jednoczesnym zachowaniu kontaktu z ekranem spowoduje podświetlenie i wybranie innej części ciała.

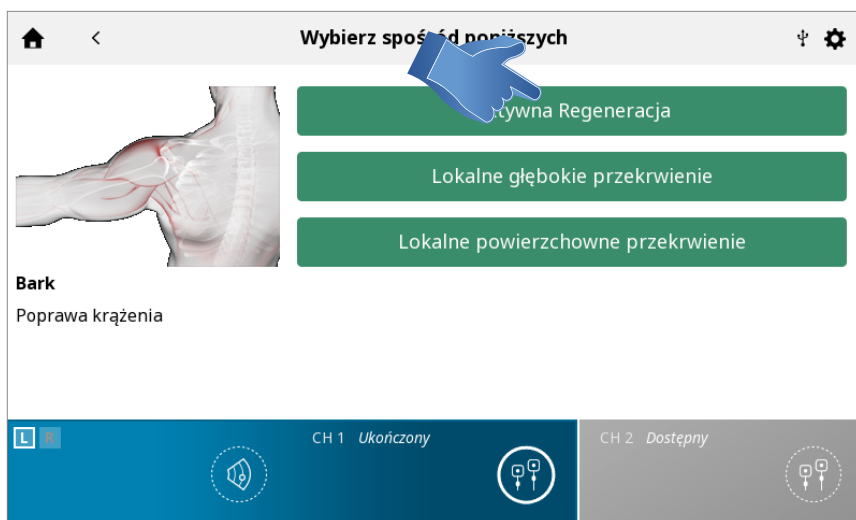


### 3. Wybrać WSKAZANIE



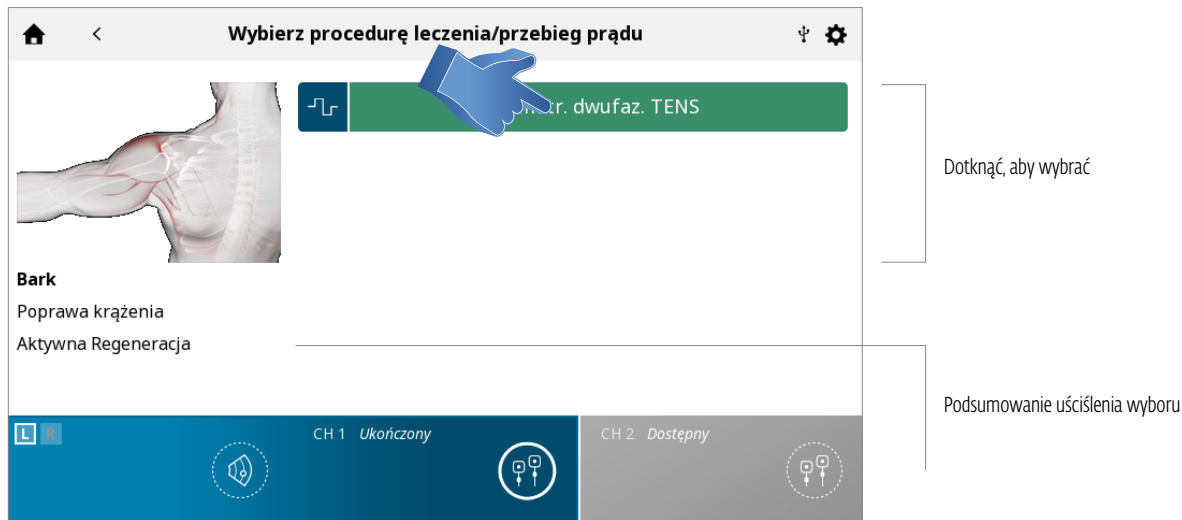
Dotknąć, aby wybrać  
Aby wyświetlić więcej, należy  
przesunąć palcem w pionie

### 4. Wybrać specyfikację



Dotknąć, aby wybrać

## 5. Wybrać METODĘ TERAPEUTYCZNĄ / PRZEBIEG FALI

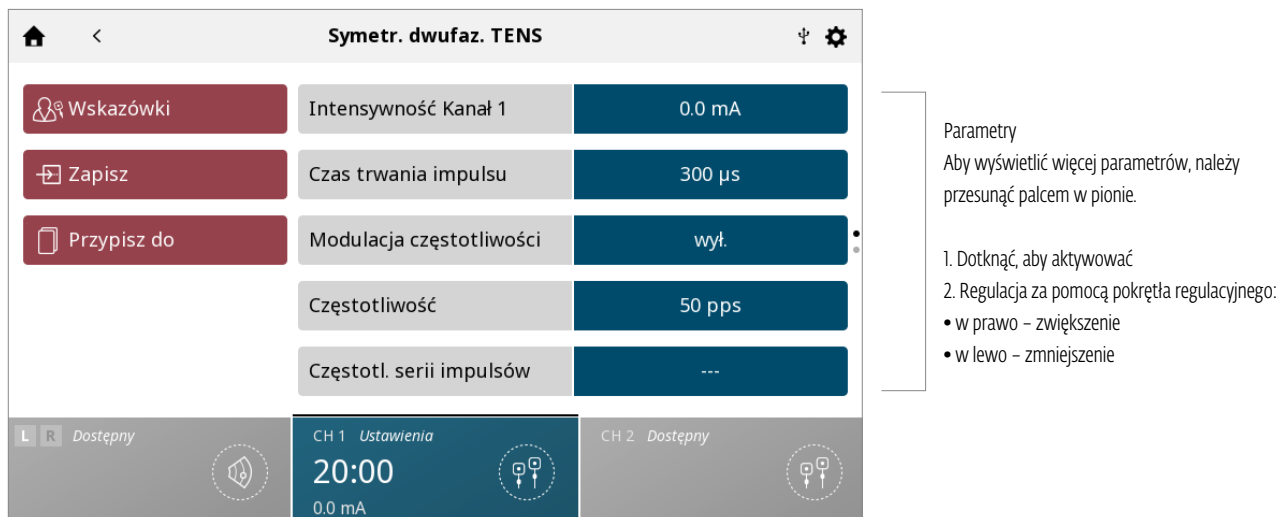


## 6. KONFIGUROWANIE ZABIEGU

Na ekranie Treatment Review (Przegląd leczenia) wyświetlane są sugerowane ustawienia zabiegu; można dostosować parametry dożądanego poziomu.

Szczegółowy opis ekranu przeglądu leczenia można znaleźć na stronie ...

**Uwaga: Nigdy nie zaczynać od regulacji natężenia – najpierw wyregulować wszystkie inne parametry i ustawić natężenie tuż przed rozpoczęciem zabiegu.**



Naciśnięcie przycisku Save (Zapisz) powoduje zapisanie zabiegu jako niestandardowego protokołu, który może być nazwany przez użytkownika.

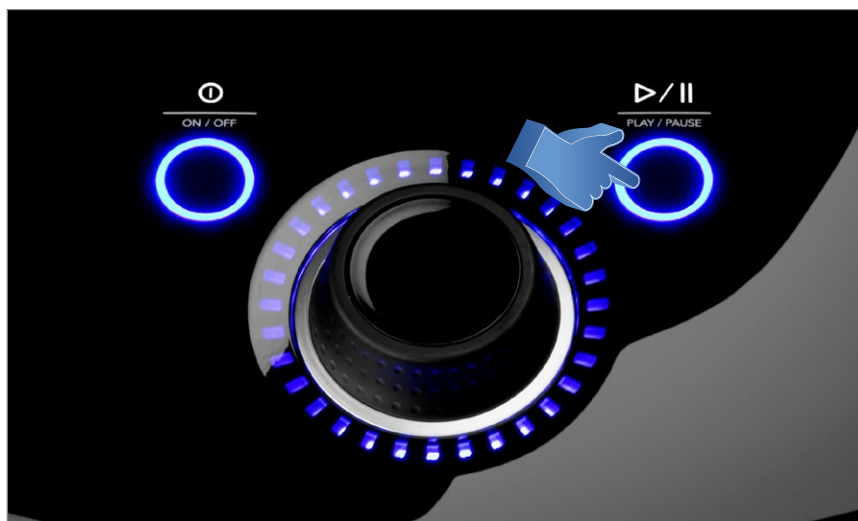
Naciśnięcie przycisku Assign to (Przypisz do) spowoduje wyświetlenie dwóch przycisków, jak pokazano poniżej.

– Przycisk Assign to (Przypisz do) pozwala przypisać dane terapeutyczne do konkretnego pliku danych terapeutycznych, który może być nazwany przez użytkownika.

– Przycisk Open pain scale (Otwórz skalę bólu) umożliwia otwarcie skali bólu, aby zarejestrować ból przed zabiegiem.

## 7. ROZPOCZĘCIE ZABIEGU

Nacisnąć przycisk START.



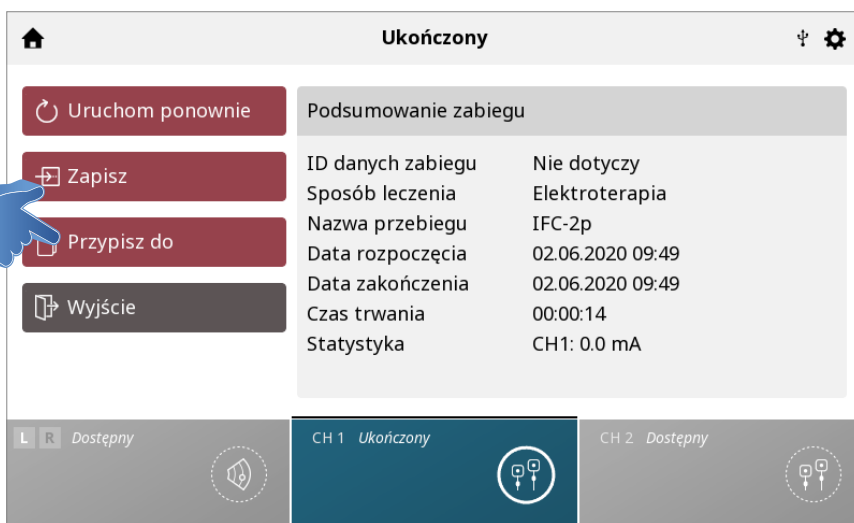
## DANE TERAPEUTYCZNE

Po zakończeniu zabiegu dane terapeutyczne można zapisać w urządzeniu Intellect Mobile 2, aby użyć ich w przyszłości.

### ZAPISYWANIE DANYCH TERAPEUTYCZNYCH

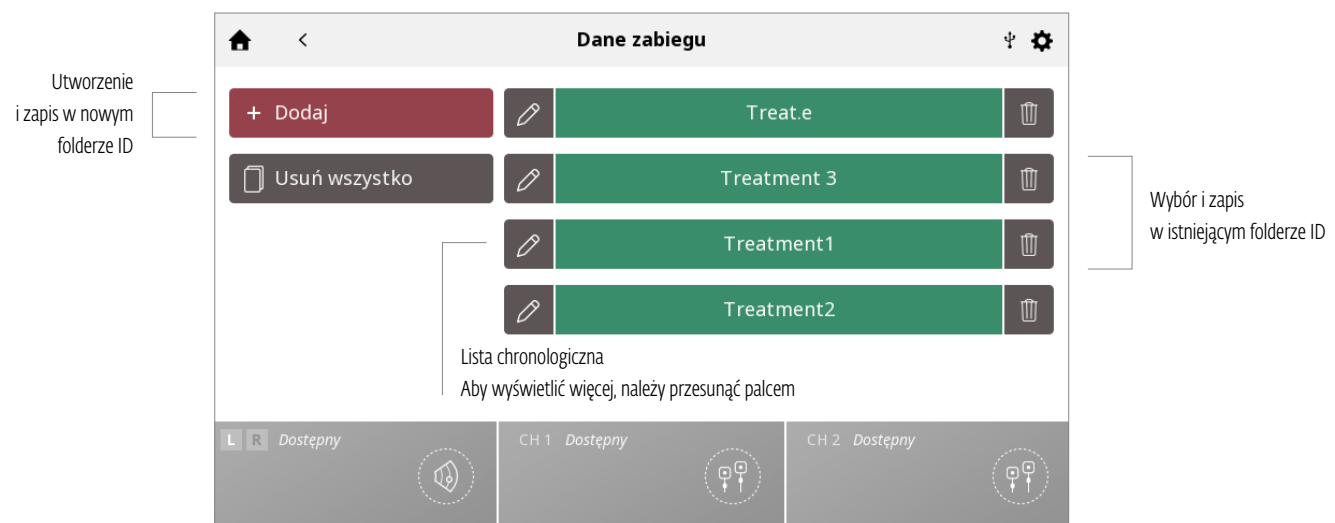
Kliknąć przycisk Assign To (Przypisz do). Dane leczenia można przypisać do folderu w dowolnym momencie terapii (skonfigurowanej, wykonywanej lub zakończonej), ale dane zostaną zapisane dopiero po zakończeniu leczenia i zwolnieniu kanału do następnego zabiegu (po naciśnięciu przycisku EXIT (Wyjście) na ekranie Treatment Summary (Podsumowanie leczenia)).

Otworzyć skalę bólu, aby zarejestrować ból pozabiegowy



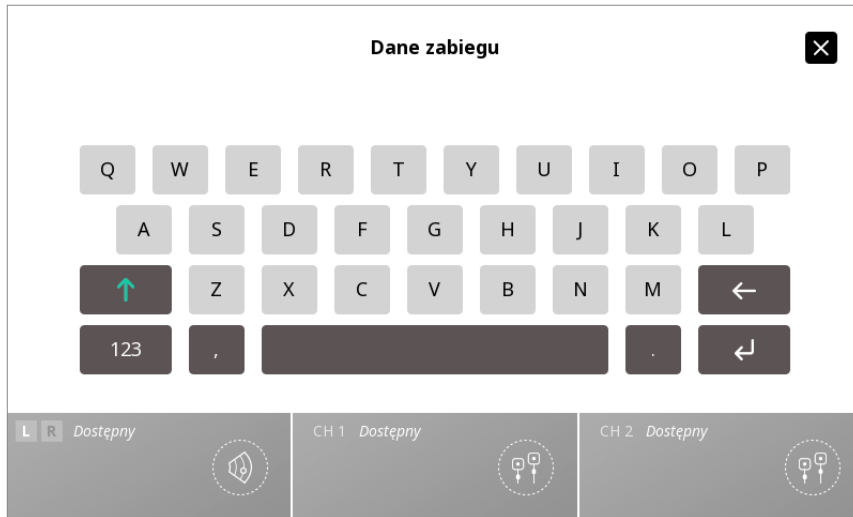
### Zostanie wyświetlony ekran TREATMENT DATA (Dane terapeutyczne).

Zapisać dane terapeutyczne w istniejącym folderze ID lub utworzyć nowy folder ID i zapisać w nim.



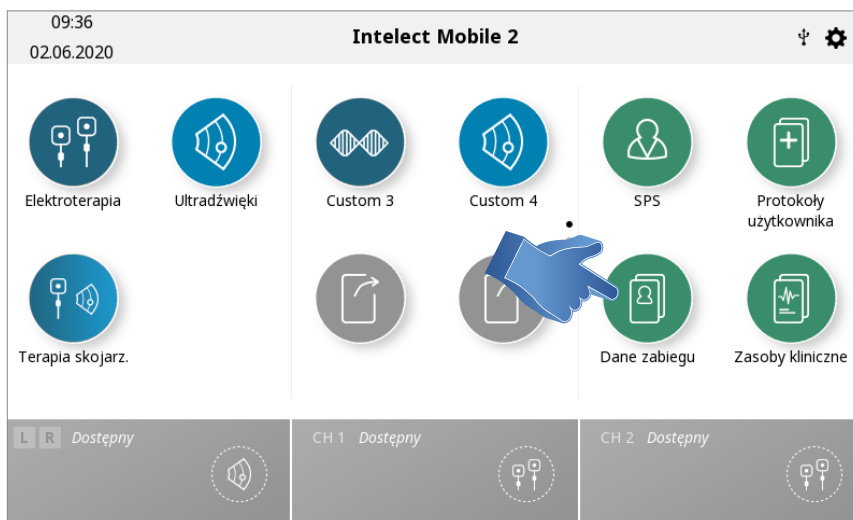
ZAPIS DANYCH TERAPEUTYCZNYCH DO NOWEGO ID:

Wprowadzenie ID i zapisanie



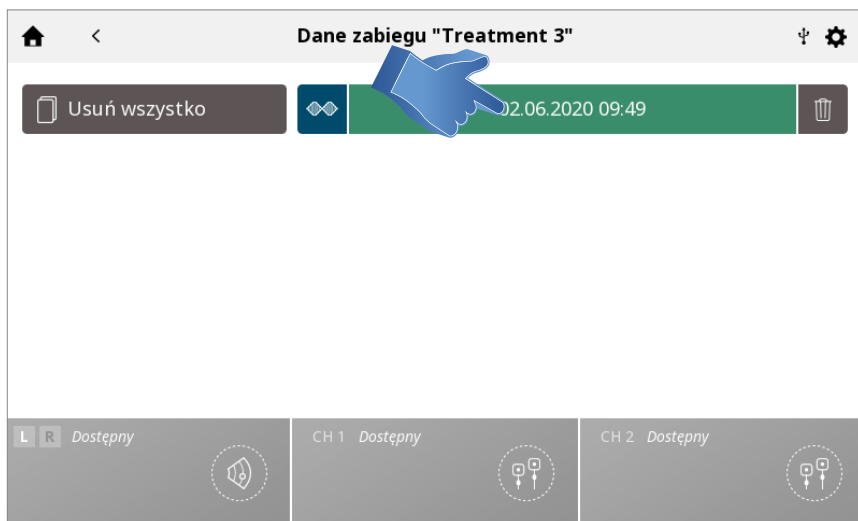
WYŚWIETLANIE DANYCH TERAPEUTYCZNYCH I ZARZĄDZANIE NIMI

Na ekranie głównym nacisnąć ikonę TREATMENT DATA (Dane terapeutyczne).

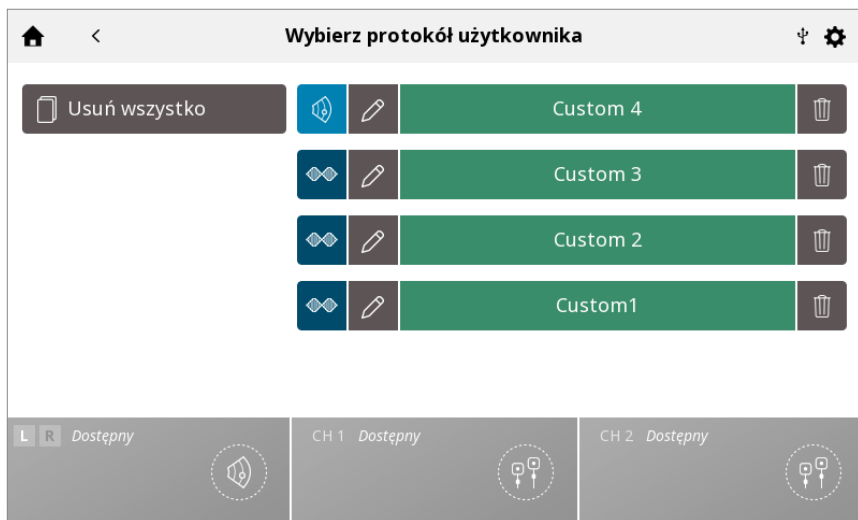


## 1. Wyświetlanie danych terapeutycznych

Wybór żądanego folderu ID



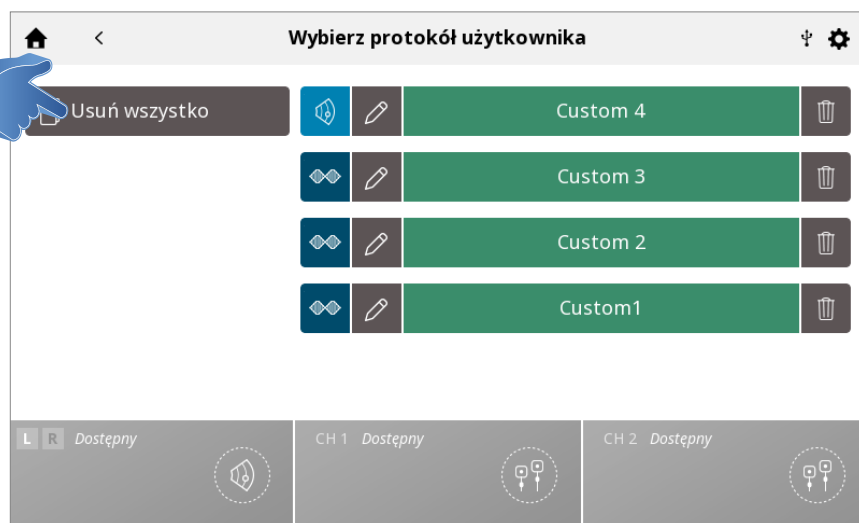
Zostanie wyświetlony ekran TREATMENT HISTORY (Historia terapii) zawierający wszystkie zapisane wcześniej sesje terapeutyczne uporządkowane chronologicznie.



Wybór sesji, aby wyświetlić  
podsumowanie terapii dla tej sesji

## 2. Usuwanie danych terapeutycznych

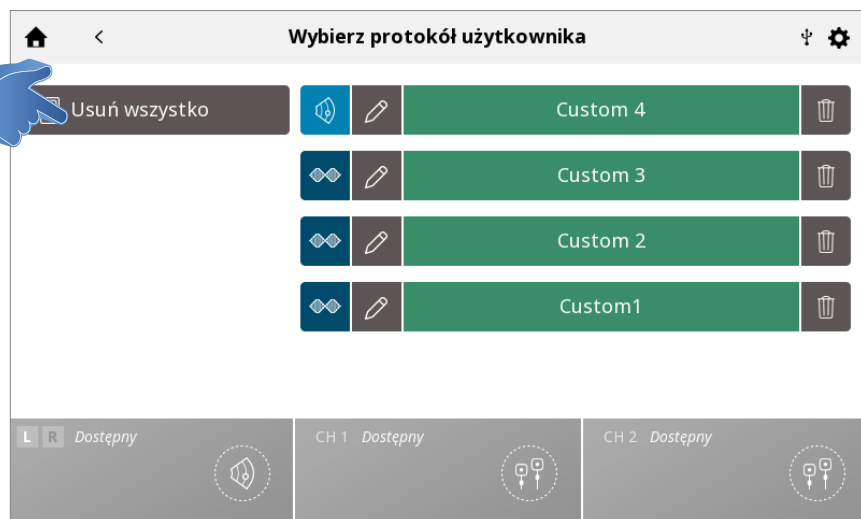
Usunięcie wszystkich ID



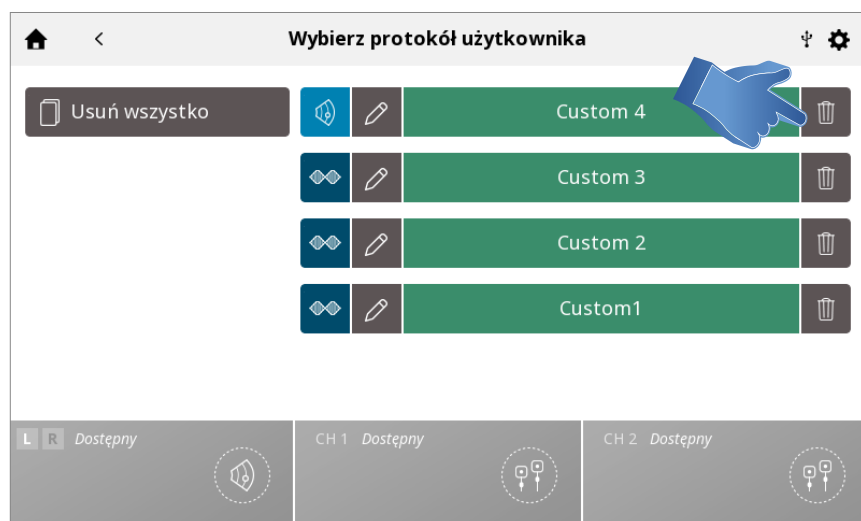
Usunięcie jednego ID



Usunięcie wszystkich sesji terapeutycznych



Usunięcie jednej sesji



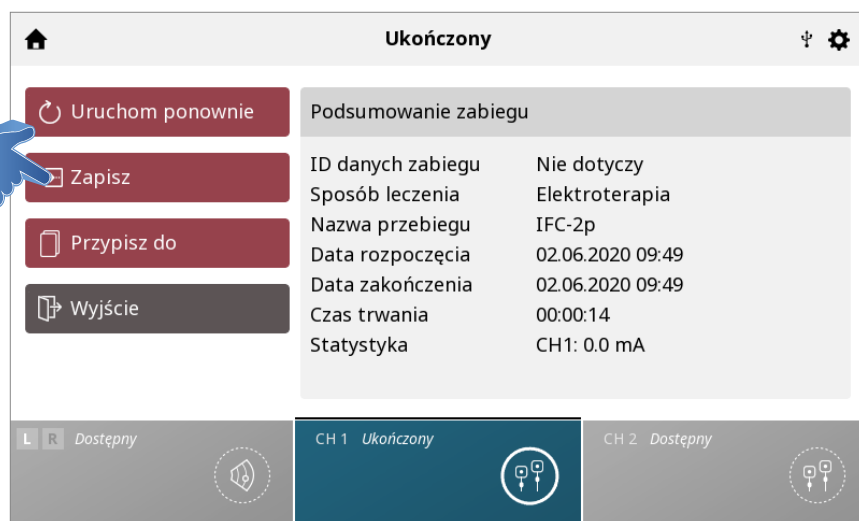
## PROTOKOŁY NIESTANDARDOWE

W urządzeniu Intellect® Mobile 2 można zdefiniować maksymalnie 25 protokołów niestandardowych.

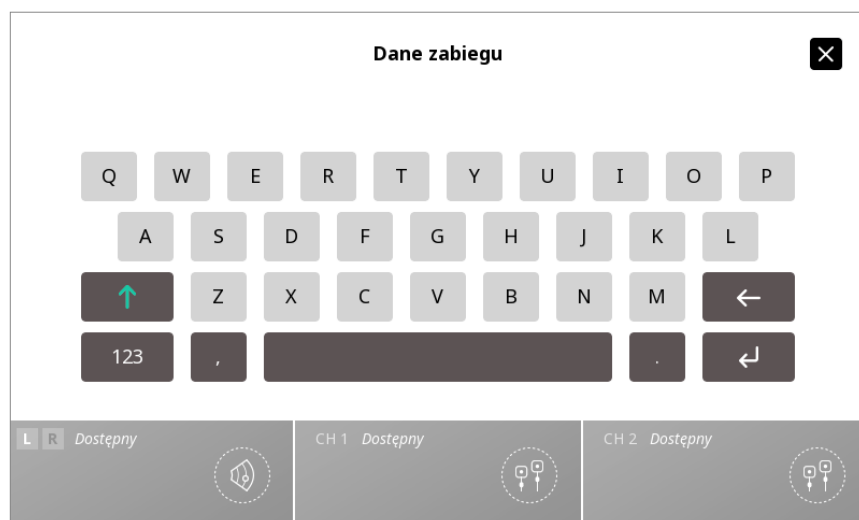
### ZAPIS NIESTANDARDOWEGO PROTOKOŁU

Nowy niestandardowy protokół można zapisać w dowolnym momencie za pomocą przycisku SAVE (Zapisz).

**1. Dotknąć przycisku SAVE** (Zapisz) na ekranie TREATMENT REVIEW (Przegląd leczenia) lub TREATMENT SUMMARY (Podsumowanie leczenia).

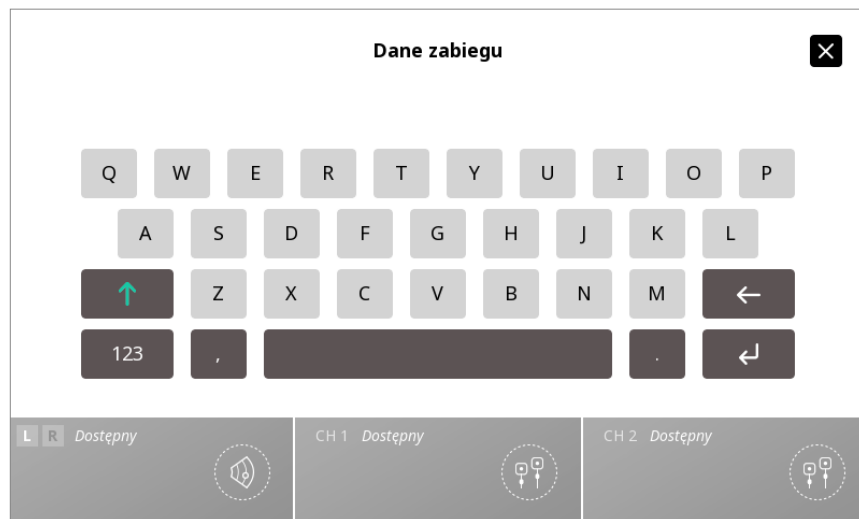


### 2. NADANIE NAZWY NIESTANDARDOWEMU PROTOKOŁOWI ZA POMOCĄ KLAWIATURY



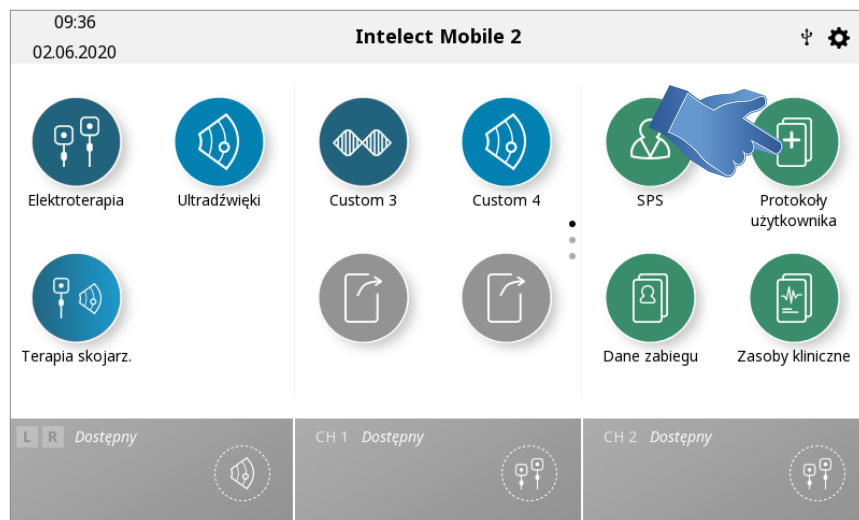
UTWORZENIE NOWEGO NIESTANDARDOWEGO PROTOKOŁU:

Wprowadzić nazwę niestandardowego protokołu i zapisać



## WYŚWIETLANIE NIESTANDARDOWYCH PROTOKOŁÓW I ZARZĄDZANIE NIMI

Na ekranie głównym dotknąć ikony CUSTOM PROTOCOLS (PROTOKOŁY NIESTANDARDOWE)



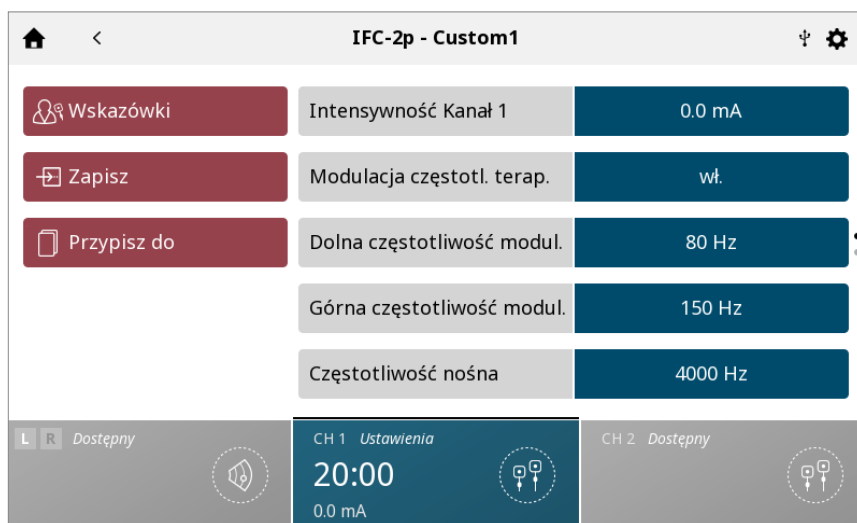
## 1. Wyświetlanie protokołów niestandardowych

Wybrać żądany protokół niestandardowy



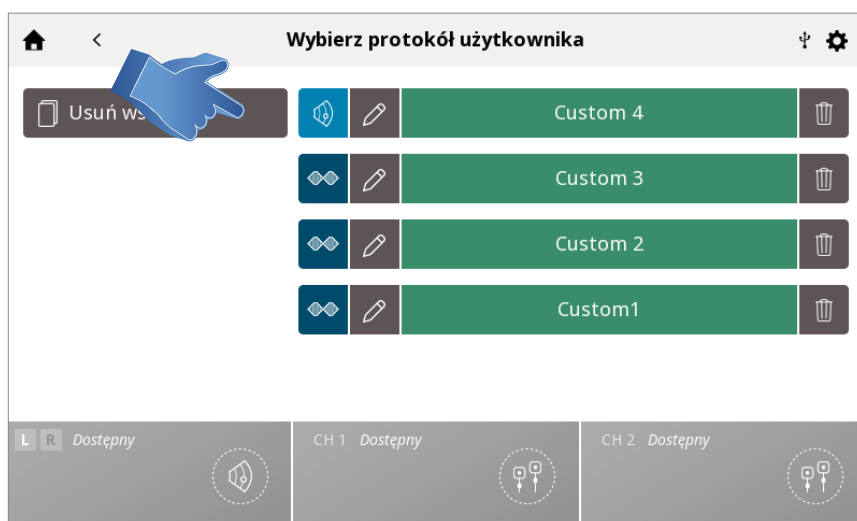
Zostanie wyświetlony ekran TREATMENT REVIEW (Przegląd leczenia) z ustawieniami protokołów.

Rozpocząć zabieg lub wykonać inne czynności opisane w częściach Obsługa modułu elektroterapii/ultradźwięków/Combo.

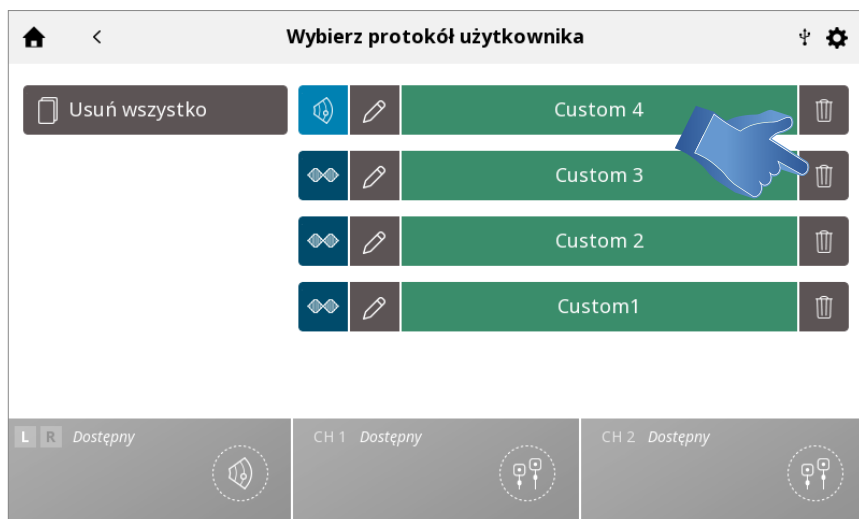


## 2. Usuwanie protokołów niestandardowych

Usunięcie wszystkich protokołów



Usunięcie pojedynczych protokołów

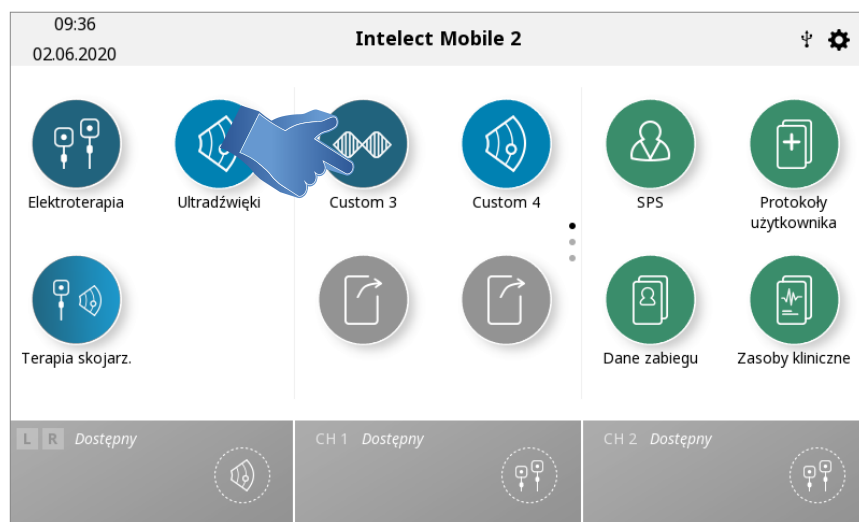


## SKRÓTY

W urządzeniu Intellect Mobile 2 można zapisać 12 przypisań skrótów do protokołów niestandardowych z ekranu głównego.

### PRZYPISYWANIE SKRÓTÓW

Aby przypisać skrót na ekranie głównym, należy wykonać następujące czynności: Ikony nieprzypisanych skrótów są wyszarzone: Na ekranie głównym nacisnąć jedną z nieprzypisanych ikon Shortcut (Skrót).

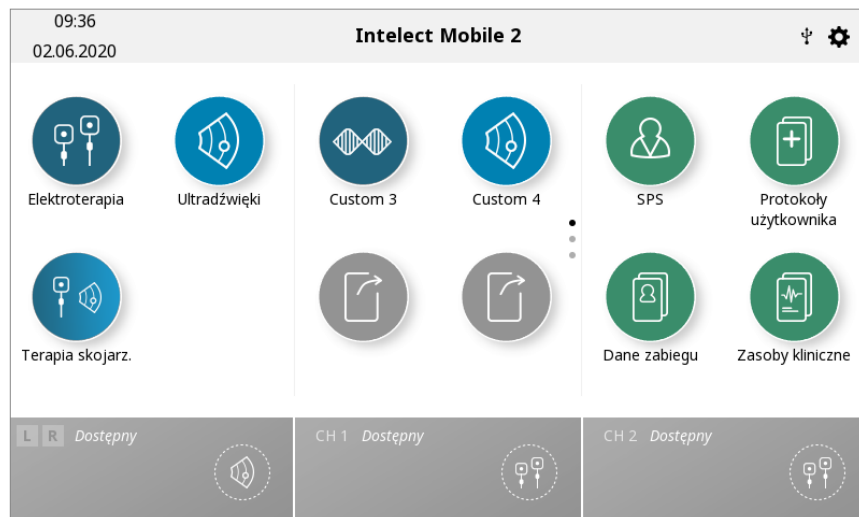


Wybrać żądany protokół w bibliotece niestandardowych protokołów.



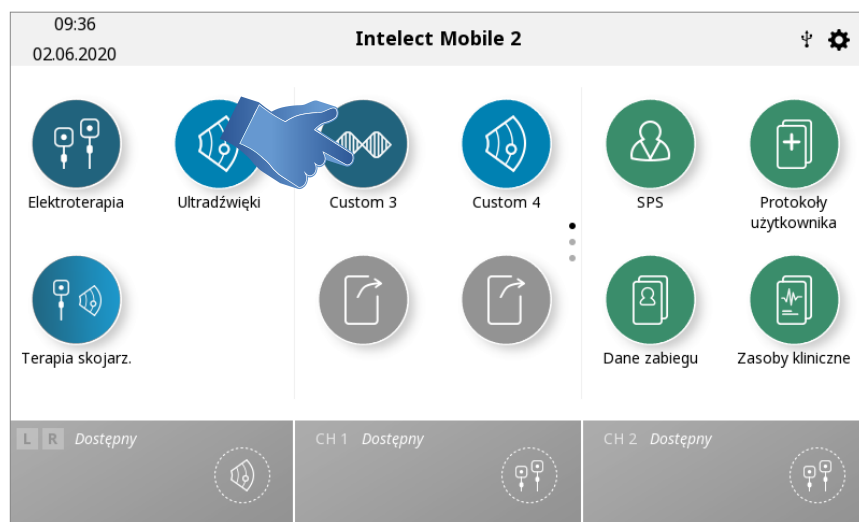
Skrót przypisany na ekranie głównym

Po przypisaniu ikona skrótu staje się kolorowa i powiązana z metodą terapeutyczną, którą zawiera



## USUWANIE PRZYPISANIA SKRÓTU

Aby usunąć przypisanie skrótu na ekranie głównym dla niestandardowego protokołu, należy wykonać następujące czynności: Na ekranie głównym nacisnąć i przytrzymać ikonę skrótu, która ma zostać usunięta.



Urządzenie wyświetli pole tekstowe z pytaniem: „Remove My Custom Protocol 1 shortcut?” (Usunąć skrót do protokołu niestandardowego 1?).



Aby zakończyć proces usuwania przypisania i powrócić do ekranu głównego, należy wybrać opcję Cancel (Anuluj); albo Confirm (Potwierdź), aby kontynuować proces usuwania przypisania. Po wybraniu opcji Confirm (Potwierdź) przypisany wcześniej skrót nie będzie już wyświetlany na ekranie głównym.

## ZASOBY KLINICZNE

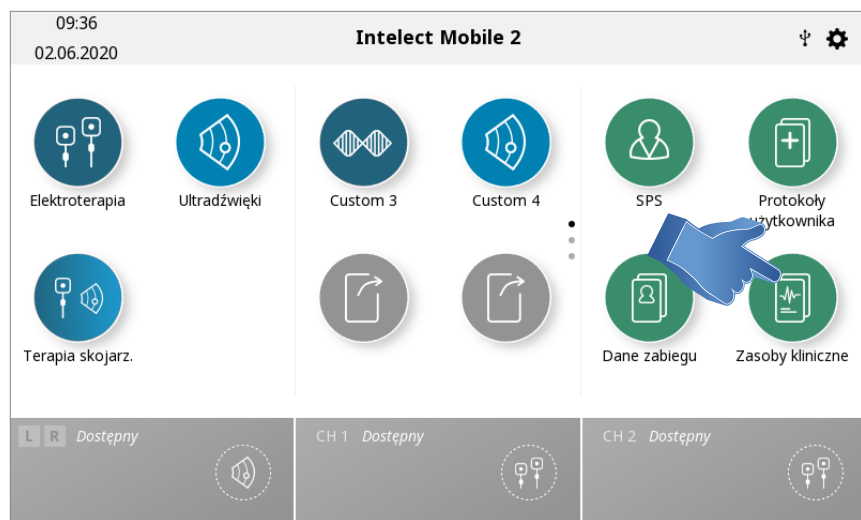
Urządzenie Intellect® Mobile 2 zawiera unikatową bibliotekę zasobów klinicznych.

Biblioteka obrazów anatomicznych i patologicznych ma na celu pomóc operatorowi w wizualnym zrozumieniu i zlokalizowaniu określonych grup mięśniowych oraz powszechnie występujących problemów związanych z zaburzeniami patologicznymi, a także zapewnić klinicystom narzędzie edukacyjne do wykorzystania z pacjentem.

Opisy metod terapeutycznych i przebiegów fal dostarczają informacji o podłożu fizycznym i skutkach fizjologicznych różnych przebiegów elektroterapii i terapii ultradźwiękowej, mających na celu pomóc użytkownikowi w wyborze odpowiedniej metody / przebiegu fali.

Aby wyświetlić bibliotekę zasobów klinicznych, należy wykonać następujące czynności:

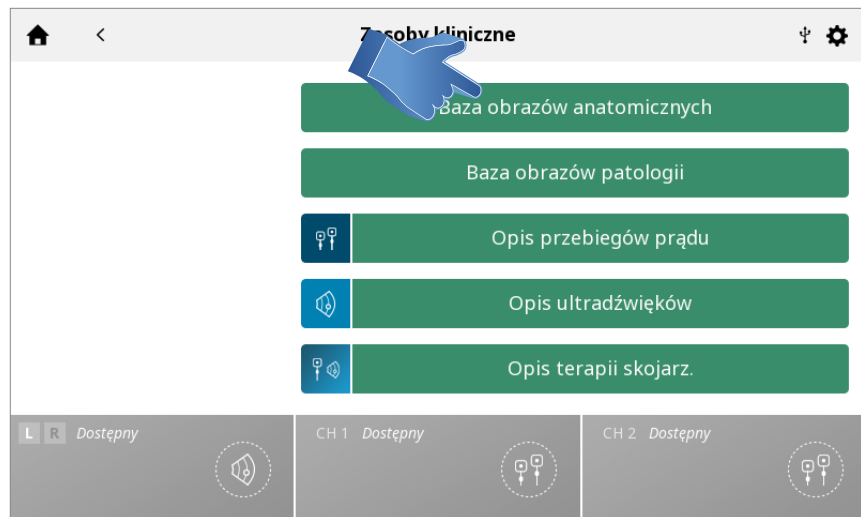
Na ekranie głównym nacisnąć ikonę Clinical Resources Library (Biblioteka zasobów klinicznych).



### BIBLIOTEKA OBRAZÓW ANATOMICZNYCH/PATOLOGICZNYCH

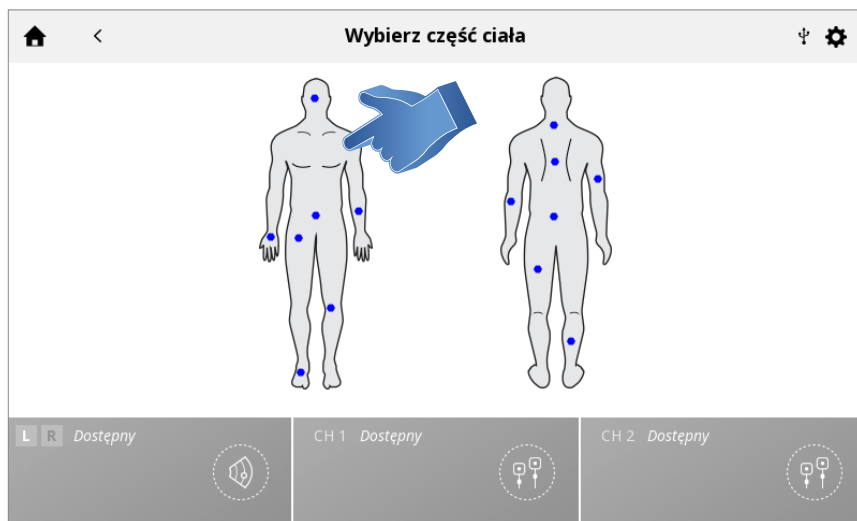
Aby wyświetlić bibliotekę obrazów anatomicznych lub patologicznych, należy wykonać następujące czynności:

**1. Nacisnąć ikonę biblioteki obrazów anatomicznych lub patologicznych na ekranie Clinical Resources (Zasoby kliniczne).**



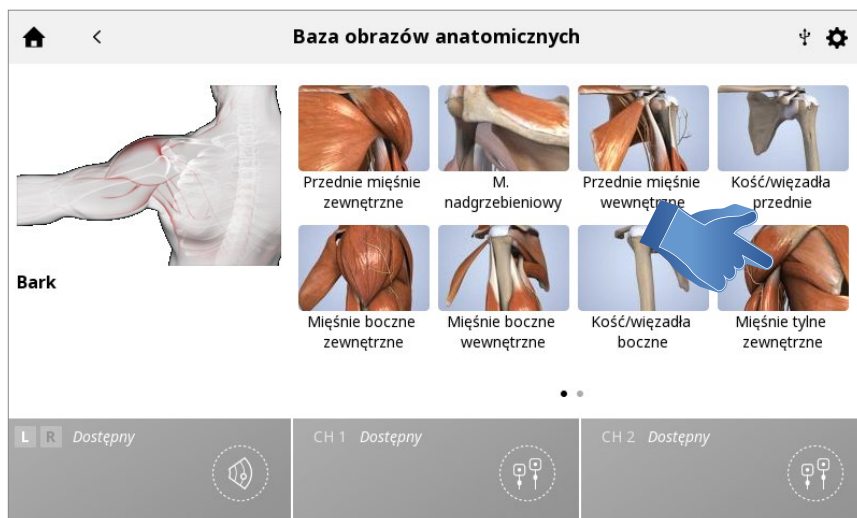
## 2. Dotknąć części ciała, dla której mają być wyświetlone informacje.

Wybrać przód (po lewej stronie ekranu) lub tył (po prawej stronie ekranu).

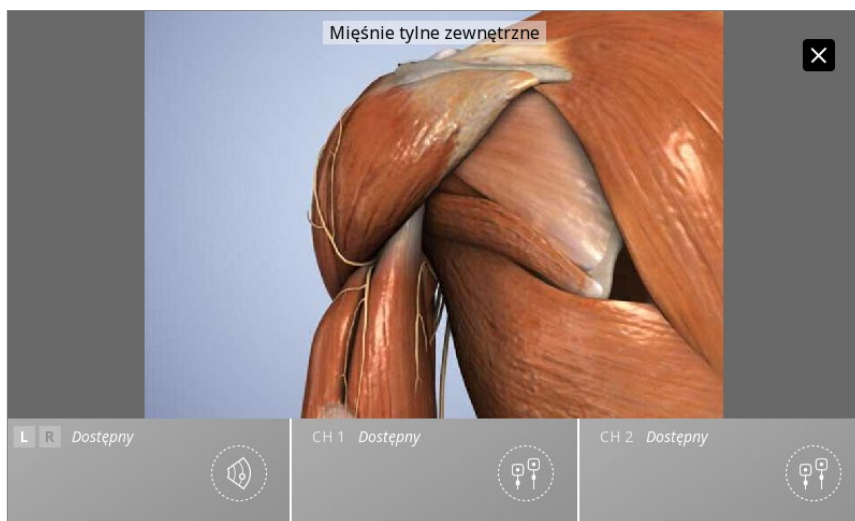


## 3. Zostaną wyświetlone dostępne obrazy dla wybranej części ciała.

Aby wyświetlić obraz w trybie pełnoekranowym, należy go dotknąć.



#### 4. Obraz pełnoekranowy

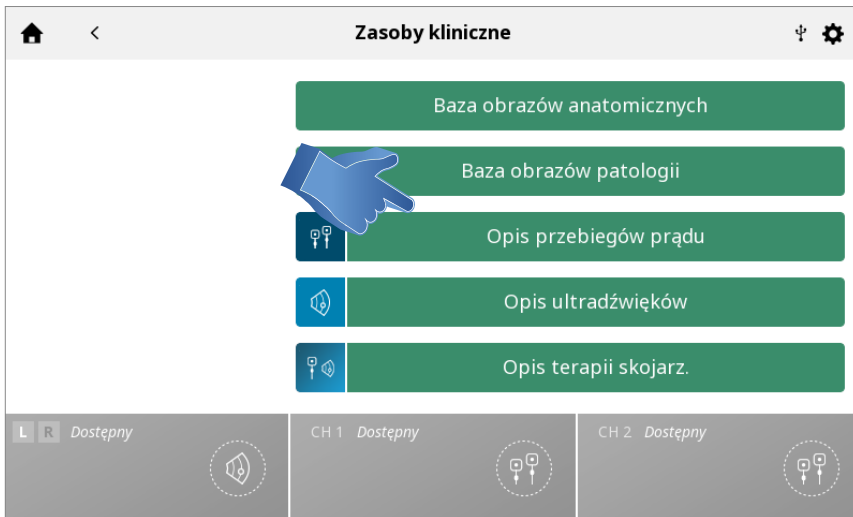


Zamknij tryb pełnoekranowy

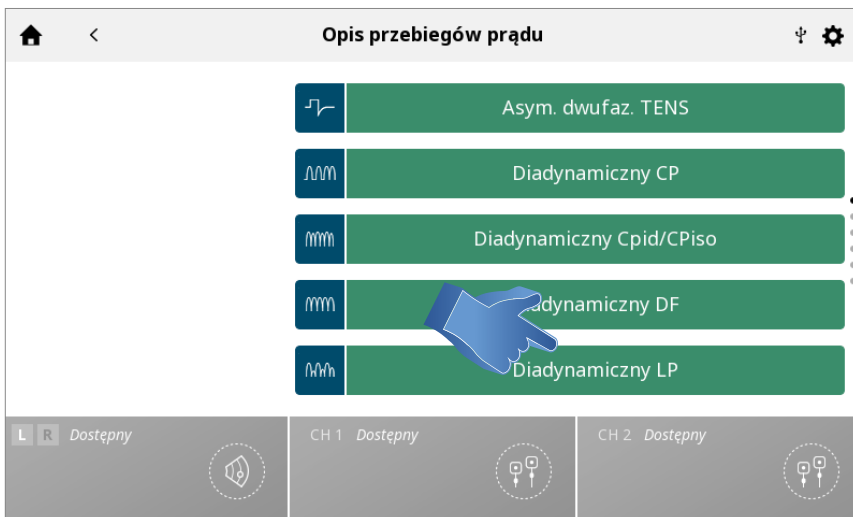
## OPISY METOD TERAPEUTYCZNYCH / PRZEBIEGÓW FALI

Aby wyświetlić opisy ultradźwięków lub przebiegów fal, należy wykonać następujące czynności:

**1. Na ekranie Clinical Resources (Zasoby kliniczne) nacisnąć ikonę Electrotherapy Waveform/Ultrasound/Combo Description (Opis elektroterapii/ultradźwięków/Combo).**



**2. Wybrać żądany przebieg fali (w przypadku opisu przebiegu fali elektroterapii).**



### 3. Zostanie wyświetlony opis metody terapeutycznej lub przebiegu fali.

#### Diadynamiczny DF ✕


**OPIS:**  
Przebiegi diadynamiczne są prostowanymi prądami przemiennymi. Po raz pierwszy zostały opisane przez francuskiego dentystę P.D. Bernarda. Prąd przemienny zostaje zmodyfikowany (wyprostowany), aby umożliwić mu przepływ tylko w jednym kierunku.

**TERMINOLOGIA:**


- MF: Monophasé Fixe - częstotliwość 50 Hz: faza o długości 10 ms, po której następuje przerwa długości 10 ms.
- DF: Diphasé Fixe - częstotliwość 100Hz: faza o długości 10 ms, po której natychmiast następuje identyczna faza o długości 10 ms.
- CP: Modulé en Courtes Périodes - 1 sekunda sygnału MF, a następnie natychmiast 1 s sygnału DF.
- LP: Modulé en Longues Périodes - rytmiczne zmiany pomiędzy dwoma prądami MF.
- CP-ISO: Courtes Périodes Isodynamic - połączenie przebiegów MF i DF.
- CP-ID: to samo co CP-ISO

**WSKAZANIA:**


L R Dostępny



CH 1 Dostępny



CH 2 Dostępny



## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

1. Wszystkie komunikaty systemowe, ostrzegawcze i o błędach, które są generowane przez urządzenie, są jednoznaczne, z wyjątkiem błędów systemowych.
2. W przypadku wystąpienia błędu systemowego należy zanotować kod błędu i skontaktować się ze sprzedawcą lub serwisem firmy DJO.

## AKCESORIA ZAMIENNE

Poniższa tabela dostarcza użytkownikom urządzenia Intellect® Mobile 2 informacji niezbędnych do zamówienia akcesoriów zamiennych używanych z systemem. Akcesoria z tej listy są przeznaczone do stosowania z urządzeniem Intellect® Mobile 2. Podczas zamawiania należy podać odpowiedni numer części, opis i wymaganą ilość.

### ELEKTRODY

Numer modelu	Opis
42209	Durastick Premium 5 cm (2"), kwadratowe (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42210	Durastick Premium 5 × 9 cm (2 × 3,5"), prostokątne (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42205	Durastick Premium 3,2 cm (1,25"), okrągłe (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.) (niezalecane do sEMG)
42206	Durastick Premium 5 cm (2"), okrągłe (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42207	Durastick Premium 4 × 6 cm (1,5 × 2,5"), owalne (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42208	Durastick Premium 8 × 13 cm (3 × 5") (2-pak)
42211	Durastick Premium 5 cm (2"), niebieski żel, owalne (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42212	Durastick Premium 4 × 9 cm (1,5 × 3,5"), niebieski żel, prostokątne (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42198	Durastick Plus 5 cm (2"), tkanina, kwadratowe (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42193	Durastick Plus 5 cm (2"), pianka, kwadratowe (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42199	Durastick Plus 5 × 9 cm (2 × 3,5"), tkanina, prostokątne (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42194	Durastick Plus 5 × 9 cm (2 × 3,5"), pianka, prostokątne (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42200	Durastick Plus 5 × 10 cm (2 × 4"), tkanina, dwa przewody (2-pak), prostokątne
42218	Durastick Plus 1,5 × 15 cm (0,5 × 6"), tkanina (6-pak), prostokątne
42219	Durastick Plus 3,2 cm (1,25"), tkanina, okrągłe (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.) (niezalecane do sEMG)
42197	Durastick Plus 5 cm (2"), tkanina, okrągłe (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42192	Durastick Plus 5 cm (2"), pianka, okrągłe (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42195	Durastick Plus 4 × 6 cm (1,5 × 2,5"), pianka, owalne (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42196	Durastick Plus 5 × 10 cm (2 × 4"), pianka, owalne (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42201	Durastick Plus 5 cm (2"), tkanina, zacisk, kwadratowe (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42202	Durastick Plus 5 × 10 cm (2 × 4"), tkanina, zacisk, kwadratowe (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42204	Durastick Plus 5 cm (2"), tkanina, kwadratowe (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42203	Durastick Plus 5 × 10 cm (2 × 4"), tkanina, dwa zatrzaski (2-pak), prostokątne
42188	Durastick Plus 5 cm (2") (2-pak), kwadratowe
42189	Durastick Plus 5 × 9 cm (2 × 3,5") (2-pak), prostokątne
42190	Durastick Plus 5 cm (2"), kwadratowe (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)
42191	Durastick Plus 5 × 9 cm (2 × 3,5"), prostokątne (40 szt./karton = 10 opakowań po 4 szt.)

## AKCESORIA DO ELEKTROTHERAPII

Numer modelu	Opis
6522055	Pasek Chattanooga
79967	Elektrody węglowe 6 × 8 cm (2,5 × 3") (4szt.)

## AKCESORIA OGÓLNE

Numer modelu	Opis
15-1136	Wózek Mobile 2
15-1210	Wózek z modulem podciśnienia
79977	ZESTAW SONDY WYSOKONAPIĘCIOWEJ – zawiera końcówki do aplikatorów sond i gąbek (15 i 8 mm)
114,121	Oslona palców
70010	ZESTAW PRZEWODÓW STIM CH 1/2, STANDARDOWY
70012	ZESTAW PRZEWODÓW STIM CH 1/2, XL

## AKUMULATOR

Numer modelu	Opis
14-1086	Akumulator

## AKCESORIA PODCIŚNIENIOWE

Numer modelu	Opis
70030	ZESTAW PRZEWODÓW PODCIŚNIENIOWYCH CH 1/2
70032	ZESTAW PRZEWODÓW PODCIŚNIENIOWYCH CH 1/2, XL
70034	ZESTAW ELEKTROD PODCIŚNIENIOWYCH 90 mm
70035	ZESTAW ELEKTROD PODCIŚNIENIOWYCH 60 mm
70036	ZESTAW ELEKTROD PODCIŚNIENIOWYCH 30 mm
70037	ZESTAW GĄBEK PODCIŚNIENIOWYCH 90 mm
70038	ZESTAW GĄBEK PODCIŚNIENIOWYCH 60 mm
70039	ZESTAW GĄBEK PODCIŚNIENIOWYCH 30 mm
70040	ZESTAW ELEKTROD/PRZEWODÓW DO MODUŁU PODCIŚNIENIOWEGO
70041	ZESTAW WTYCZEK DO MODUŁU PODCIŚNIENIOWEGO

## CZYSZCZENIE URZĄDZENIA INTELECT® MOBILE 2

Po odłączeniu systemu od źródła zasilania należy wyczyścić go czystą, niestrzępiącą się ściereczką zwilżoną wodą i łagodnym mydłem antybakteryjnym. Jeśli potrzebne jest bardziej sterylne oczyszczenie, należy użyć ściereczki zwilżonej środkiem antybakteryjnym. Czyszczenie powinno być wykonywane codziennie.

Nie wolno zanurzać systemu w płynach. Jeśli urządzenie zostanie przypadkowo zanurzone, należy natychmiast skontaktować się ze sprzedawcą lub serwisem firmy DJO.

### Czyszczenie ekranu LCD

Wyświetlacz LCD należy czyścić czystą, suchą ściereczką, w taki sam sposób jak ekran monitora komputerowego. Nie używać żadnych ściernych materiałów, substancji chemicznych ani płynów.

## CZYSZCZENIE MODUŁU PODCIŚNIENIA

### Opróżnianie zbiornika

- Podczas opróżniania zbiornika należy nosić rękawiczki chirurgiczne. Aby opróżnić zbiornik, należy obrócić go w prawo, jak pokazano poniżej. Zawartość usuwać zgodnie z obowiązującymi krajowymi lub lokalnymi wytycznymi dotyczącymi utylizacji.

### Płukanie przewodów i zbiornika

1. Podłączyć oba przewody do modułu podciśnienia. Zanurzyć drugi koniec przewodów w pojemniku wypełnionym co najmniej 250 ml (8 fl oz) gorącej wody z dodatkiem jednej kropli płynu do mycia naczyń.
2. Włączyć moduł podciśnienia i ustawić natężenie podciśnienia na maksymalne.
3. Powtarzać tę procedurę, aż nie będą widoczne żadne cząsteczki podczas opróżniania zbiornika.
4. Zawartość zbiornika usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i lokalnymi.
5. System podciśnienia należy płukać co tydzień.

**Uwaga: System podciśnienia należy przepłukać i opróżnić przed przechowywaniem lub transportem modułu podciśnienia, jeżeli temperatura może spaść poniżej 0°C**

### Czyszczenie modułu podciśnienia

- Po odłączeniu systemu od źródła zasilania należy oczyścić moduł podciśnienia czystą, niestrzępiącą się ściereczką zwilżoną wodą i łagodnym mydłem antybakteryjnym. Jeśli potrzebne jest bardziej sterylne oczyszczenie, należy użyć ściereczki zwilżonej środkiem antybakteryjnym.
- Nie wolno zanurzać modułu podciśnienia w płynach. Jeśli moduł podciśnienia zostanie przypadkowo zanurzone, należy natychmiast skontaktować się ze sprzedawcą lub serwisem firmy DJO.

### Instrukcja czyszczenia elektrod i przysawek

- Można zastosować łagodny roztwór antybakteryjny nie zawierający chloru za pomocą szmatki i wytrzeć lub wysuszyć na powietrzu. Jest to zalecane pomiędzy zabiegami u pacjentów. Te elektrody są wielokrotnego użytku, gdy są prawidłowo konserwowane i czyszczone.

### Instrukcja czyszczenia gąbek

- Gąbki są zalecane do stosowania tylko u jednego pacjenta; należy je czyścić 70-procentowym roztworem alkoholu przed i po każdej sesji terapeutycznej.

## WYMAGANIA DOTYCZĄCE KALIBRACJI

Urządzenie zostało skalibrowane w trakcie procesu produkcyjnego i nie wymaga kalibracji w całym okresie użytkowania produktu.

Wymagana jest coroczna kalibracja fabryczna wszystkich aplikatorów ultradźwięków. Tylko aplikatory należy wysłać do fabryki lub wykwalifikowanego technika.

## UTYLIZACJA URZĄDZENIA



Dyrektywa Rady 2012/19/UE dotycząca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) wymaga, aby nie pozbywać się urządzeń WEEE jak odpadów komunalnych. W celu uzyskania informacji na temat utylizacji urządzenia i akcesoriów należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem.

## INSTRUKCJA AKTUALIZACJI OPROGRAMOWANIA

1. Otworzyć witrynę internetową firmy Chattanooga: [www.chattanoogaarehab.com](http://www.chattanoogaarehab.com)
2. Otworzyć stronę produktu Intellect Mobile 2
3. Wypełnić formularz rejestracyjny, aby być informowanym o dostępności nowych wersji oprogramowania produktu oraz o aktualizacjach instrukcji obsługi (jeśli nie zrobiono tego wcześniej)
4. Przejść do karty Downloads (Do pobrania)
5. Pobrać plik zip aktualizacji oprogramowania układowego i rozpakować go
6. Skasować pamięć USB dostarczoną wraz z urządzeniem Intellect Mobile 2
7. Skopiować rozpakowane pliki do pamięci USB
8. Wyłączyć urządzenie
9. Podłączyć pamięć USB do gniazda USB z tyłu urządzenia
10. Włączyć urządzenie

11. Urządzenie automatycznie wykryje dostępność aktualizacji oprogramowania układowego i rozpocznie aktualizację; aktualizacja potrwa kilka minut, a w jej trakcie nie wolno wyłączać zasilania.
12. Po zakończeniu aktualizacji oprogramowania układowego zostanie wyświetlony ekran główny i będzie można odłączyć pamięć USB. Urządzenie jest gotowe do użycia.
13. Sprawdzić wersję oprogramowania w ustawieniach

## POBIERANIE INSTRUKCJI OBSŁUGI

1. Otworzyć witrynę internetową firmy Chattanooga: [www.chattanoogaarehab.com](http://www.chattanoogaarehab.com)
2. Kliknąć kartę produktu Intellect Mobile 2
3. Wypełnić formularz rejestracyjny, aby być informowanym o dostępności nowych wersji oprogramowania produktu oraz o aktualizacjach instrukcji obsługi (jeśli nie zrobiono tego wcześniej)
4. Przejść do karty Documents (Dokumenty)
5. Kliknąć najnowszą wersję instrukcji obsługi urządzenia Intellect Mobile 2 (COMBO, US lub STIM), aby ją pobrać

**Uwaga: do wyświetlenia instrukcji obsługi wymagana jest przeglądarka plików PDF**

O papierową kopię instrukcji obsługi można poprosić firmę DJO poprzez rejestrację na stronie internetowej, w lokalnym biurze DJO lub u dystrybutora; egzemplarz zostanie dostarczony w ciągu 7 dni

## ZAKŁADANIE AKUMULATORA

1. Odkręcić pokrywę akumulatora w dolnej części urządzenia (2 śruby)
2. Zdjąć pokrywę akumulatora
3. Podłączyć nowy akumulator do złącza
4. Włożyć akumulator na swoje miejsce
5. Założyć pokrywę akumulatora i przykręcić 2 śrubami

## WYMIANA AKUMULATORA

1. Odkręcić pokrywę akumulatora w dolnej części urządzenia (2 śruby)
2. Zdjąć pokrywę akumulatora
3. Odłączyć i wyjąć akumulator
4. Podłączyć nowy akumulator do złącza
5. Włożyć akumulator na swoje miejsce
6. Założyć pokrywę akumulatora i przykręcić 2 śrubami

**Uwaga: w przypadku nieużywanego urządzenia z zainstalowanym akumulatorem zaleca się podłączenie urządzenia do zasilania sieciowego i włączanie za pomocą głównego przełącznika WŁ./WYŁ. Z tyłu urządzenia co najmniej raz na 4 miesiące, aby umożliwić naładowanie akumulatora.**



## NAPRAWA GWARANCYJNA/ POGWARANCYJNA

### Serwis

Jeśli urządzenie Intellect® Mobile 2 lub jakiegokolwiek akcesoria wymagają naprawy, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub z działem serwisu firmy DJO.

Serwis tych urządzeń jest wykonywany wyłącznie przez certyfikowanego przez Firmę serwisanta.

### Prognozowany okres użytkowania

- Przewidywany okres użytkowania urządzenia wynosi pięć lat
- Przewidywany okres użytkowania akcesoriów wynosi jeden rok
- Elektrody żelowe i żel ultradźwiękowy są akcesoriami o krótszym okresie przydatności do użycia niż prognozowany okres użytkowania urządzenia. Okres przydatności do użycia jest podany na opakowaniu elektrod i butelce z żelem.

## GWARANCJA

DJO FRANCE SAS („Firma”) gwarantuje, że urządzenie Intellect® Mobile 2 i moduł podciśnienia („Produkty”) będą wolne od wad materiałowych i produkcyjnych. Niniejsza gwarancja pozostaje w mocy przez dwa lata (24 miesiące) od daty pierwotnego zakupu przez klienta.

W ciągu dwuletniego okresu gwarancji, licząc od daty dostawy produktu do klienta końcowego, usterki będą usuwane bezpłatnie po przedstawieniu przez klienta odpowiedniego dowodu, że są one spowodowane wadami materiałowymi lub produkcyjnymi.

### Uwaga

Modyfikacje urządzenia są niedozwolone. Jakiegokolwiek nieuprawnione otwarcie, naprawa lub modyfikacja urządzenia przez osoby nieupoważnione uwalniają producenta od odpowiedzialności za bezpieczne działanie systemu. Spowoduje to automatyczne unieważnienie gwarancji nawet przed końcem okresu gwarancyjnego. Okres gwarancji na akcesoria wynosi 90 dni. Akcesoria składają się z przewodów i elektrod.

Okres gwarancji na wózek systemu terapeutycznego i aplikatory ultradźwięków wynosi jeden rok (12 miesięcy).

### Ta gwarancja nie obejmuje:

- Części zamiennych ani robocizny zapewnianej przez kogokolwiek innego niż Firma, sprzedawca lub serwisant Firmy
- Wad i uszkodzeń spowodowanych przez robocizną zapewnianą przez kogokolwiek innego niż Firma, sprzedawca lub serwisant Firmy
- Jakiegokolwiek wadliwego działania lub usterki Produktu spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem, w tym między innymi niezapewnieniem uzasadnionej i wymaganej konserwacji albo użyciem niezgodnym z instrukcją obsługi Produktu

### FIRMA NIE PONOSI w ŻADNYM WYPADKU ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA SZKODY PRZYPADKOWE ANI NASTĘPCZE.

Niniejsza gwarancja nadaje użytkownikowi określone prawa, ale może on mieć również inne prawa, które zależą od lokalizacji. Firma nie upoważnia żadnej osoby ani przedstawiciela do podejmowania jakichkolwiek innych zobowiązań lub odpowiedzialności w związku ze sprzedażą Produktu.

Wszelkie oświadczenia lub umowy nie zawarte w gwarancji są nieważne i nieskuteczne.

### WYMIENIONA GWARANCJA ZASTĘPUJE WSZELKIE INNE GWARANCJE, JEDNOZNACZNE LUB DOROZUMIANE, w TYM WSZELKIE GWARANCJE PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.


## TABELLE ZGODNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ (EMC)

Wytyczne i deklaracja producenta – emisje elektromagnetyczne		
<p>Urządzenie Intellect® Mobile 2 jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia Intellect® Mobile 2 powinien zapewnić jego użytkowanie w takim środowisku.</p>		
Badanie emisji	Zgodność	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Emisje częstotliwości radiowych CISPR 11	Grupa 1	<p>Urządzenie Intellect® Mobile 2 wykorzystuje energię fal radiowych tylko do swoich wewnętrznych funkcji. Dodatkowo Intellect® Mobile 2 zawiera moduł radiowy Bluetooth®.</p> <p>W związku z tym jego emisja częstotliwości radiowych jest bardzo niska i prawdopodobnie nie będzie powodować żadnych zakłóceń w pobliskich urządzeniach elektronicznych.</p>
Emisje częstotliwości radiowych CISPR 11	Klasa B	
Emisje harmonicznych IEC 61000-3-2	Klasa A	<p>Urządzenie Intellect® Mobile 2 nadaje się do stosowania we wszystkich obiektach, włącznie z budynkami mieszkalnymi i innymi bezpośrednio podłączonymi do publicznej sieci zasilania niskiego napięcia, która zasila budynki wykorzystywane do celów mieszkaniowych.</p>
Wahania napięcia/ migotanie IEC 61000-3-3	Urządzenie zgodne	

## TABELA ZGODNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ (EMC) (CD.)

Wytyczne i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna			
<p>Urządzenie Intellect® Mobile 2 jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia Intellect® Mobile 2 powinien zapewnić jego użytkowanie w takim środowisku.</p>			
Badanie odporności	Poziom badawczy IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
<p>Wyładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2</p>	<p>±8 kV (styk) ±15 kV (powietrze)</p>	<p>±8 kV (styk) ±15 kV (powietrze)</p>	<p>Ocena ryzyka dla urządzenia Intellect® Mobile 2 wskazuje, że deklarowane poziomy zgodności są dopuszczalne przy zastosowaniu środków ostrożności ESD.</p> <p>Przy pierwszym chwyceniu aplikatora ultradźwięków urządzenie Intellect® Mobile 2 może być narażone na wyładowania elektrostatyczne (ESD) o napięciu przekraczającym ±7 kV. W przypadku takiego wyładowania urządzenie Intellect® Mobile 2 może wyświetlić trwały błąd. Intellect® Mobile 2 zakończy wszystkie aktywne procedury (elektrostymulację, ultradźwięki), automatycznie wprowadzając urządzenie w bezpieczny stan.</p> <p>Aby zapobiec wyładowaniom elektrostatycznym (ESD) o napięciu przekraczającym ±7 kV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przed rozpoczęciem terapii chwycić i przytrzymać aplikator ultradźwięków. Jeżeli aplikator trzeba będzie odłożyć przed zakończeniem zabiegu, należy najpierw przerwać bieżący zabieg, a następnie umieścić aplikator w uchwycie.</li> <li>• Utrzymywać wilgotność w środowisku użytkowania na poziomie co najmniej 50% wilgotności względnej.</li> <li>• Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub z płytek ceramicznych. Jeśli podłogi są pokryte materiałem syntetycznym, firma DJO zaleca wprowadzenie dodatkowych środków kontroli w celu utrzymania wilgotności względnej na poziomie co najmniej 50%.</li> <li>• Należy poinformować o tych procedurach ostrożnościowych związanych z wyładowaniami elektrostatycznymi personel medyczny, wykonawców, odwiedzających i pacjentów.</li> </ul>
<p>Szybkie elektryczne zakłócenia impulsowe IEC 61000-4-4</p>	<p>±2 kV dla linii zasilających</p>	<p>±2 kV dla linii zasilających</p>	<p>Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.</p>
<p>Przebieżenie IEC 61000-4-5</p>	<p>±1 kV między przewodami</p>	<p>±1 kV w trybie różnicowym</p>	<p>Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.</p>
<p>Spadki napięcia, krótkie przerwy i wahania napięcia w wejściowych liniach zasilających IEC 61000-4-11</p>	<p>&lt;5% UT (spadek &gt;95% w UT) dla 0,5 cyklu 40% UT (spadek o 60% w UT) dla 5 cykli 70% UT (spadek o 30% w UT) dla 25 cykli &lt;5% UT (spadek &gt;95% w UT) dla 5 s</p>	<p>&lt;5% UT (spadek &gt;95% w UT) dla 0,5 cyklu 40% UT (spadek o 60% w UT) dla 5 cykli 70% UT (spadek o 30% w UT) dla 25 cykli &lt;5% UT (spadek &gt;95% w UT) dla 5 s</p>	<p>Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym. Jeśli użytkownik urządzenia Intellect® Mobile 2 wymaga ciągłej pracy podczas przerwy w zasilaniu sieciowym, zaleca się, aby urządzenie było zasilane z zasilacza bezprzewodowego lub akumulatora.</p>
<p>Pole magnetyczne o częstotliwości zasilania (50/60 Hz) IEC 61000-4-8</p>	<p>3 A/M</p>	<p>3 A/M</p>	<p>Pola magnetyczne o częstotliwości zasilania powinny być na poziomie charakterystycznym dla typowej lokalizacji w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.</p>
<p>UWAGA: UT to napięcie sieciowe prądu przemiennego przed zastosowaniem poziomu badawczego.</p>			

## TABELA ZGODNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ (EMC) (CD.)

Wytyczne i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna			
Urządzenie Intellect® Mobile 2 jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik urządzenia Intellect® Mobile 2 powinien zapewnić jego użytkowanie w takim środowisku elektromagnetycznym.			
Badanie ODPORNOŚCI	POZIOM BADAWCZY IEC 60601	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – wytyczne
Przewodzone częstotliwości radiowe IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz poza pasmami ISM <sup>a</sup>	3 Vrms 6 Vrms 10 V/m 9-28V/m	Przenośne i mobilne urządzenia łączności radiowej nie powinny być używane bliżej jakiegokolwiek części urządzenia Intellect® Mobile 2, łącznie z przewodami, niż zalecana odległość separacji obliczona z równania mającego zastosowanie do częstotliwości nadajnika. Zalecana odległość separacji  d = 1,2 √P  d = 2 √P
Wypromieniowywane częstotliwości radiowe IEC 61000-4-3	6 Vrms 150 kHz do 80 MHz w pasmach ISM <sup>a</sup>  10 V/m 80 MHz do 2,5 GHz  9-28 V/m w pasmach bezprzewodowych		d = 1,2 √P 80 MHz do 800 MHz d = 2,3 √P 800 MHz do 2,5 GHz  gdzie P to maksymalna moc wyjściowa nadajnika w watach (W) według producenta nadajnika, a d to zalecana odległość w metrach (m). <sup>b</sup> Natężenie pola z nadajników o stałej częstotliwości radiowej, określone na podstawie badania pola elektromagnetycznego, <sup>c</sup> powinno być mniejsze niż poziom zgodności w każdym zakresie częstotliwości. <sup>d</sup> W pobliżu urządzeń oznaczonych poniższym symbolem mogą wystąpić zakłócenia:  
<b>UWAGA 1</b> Przy 80 MHz i 800 MHz obowiązuje wyższy zakres częstotliwości.			
<b>UWAGA 2</b> Te wytyczne mogą nie mieć zastosowania w niektórych sytuacjach. Na propagację elektromagnetyczną wpływa absorpcja i odbicie od budowli, obiektów i ludzi.			
a) Pasma ISM (przemysłowe, naukowe i medyczne) w zakresie od 150 kHz do 80 MHz to: 6,765 MHz do 6,795 MHz; 13,553 MHz do 13,567 MHz; 26,957 MHz do 27,283 MHz; oraz 40,66 MHz do 40,70 MHz.			
b) Poziomy zgodności w pasmach częstotliwości ISM w zakresie od 150 kHz do 80 MHz oraz od 80 MHz do 2,5 GHz mają na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa, że sprzęt mobilny/przenośny może powodować zakłócenia, jeśli zostanie przypadkowo wniesiony do miejsca w pobliżu pacjenta. Z tego powodu do wzorów używanych do obliczania zalecanej odległości separacji dla nadajników w tych zakresach częstotliwości włączono dodatkowy współczynnik 10/3.			
c) Nie można teoretycznie z dokładnością przewidzieć natężenia pola z nadajników stacjonarnych, takich jak stacje bazowe telefonów radiowych (komórkowych/bezprzewodowych) i lądowych radiostacji przenośnych, radia amatorskiego, stacji radiowych AM i FM oraz stacji telewizyjnych. Aby ocenić środowisko elektromagnetyczne powodowane przez stacjonarne nadajniki radiowe, należy rozważyć przeprowadzenie badań elektromagnetycznych w terenie. Jeśli zmierzone natężenie pola w miejscu, w którym urządzenie Intellect® Mobile 2 jest używane, przekroczy powyższy poziom zgodności w zakresie fal radiowych, należy obserwować urządzenie w celu zweryfikowania normalnego działania. W przypadku zaobserwowania nieprawidłowego działania mogą być konieczne dodatkowe środki, takie jak zmiana orientacji lub lokalizacji urządzenia Intellect® Mobile 2.			
d) w zakresie częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenie pola nie powinno przekraczać 3 V/m			

## TABELA ZGODNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ (EMC) (CD.)

Zalecane odległości separacji pomiędzy przenośnymi i mobilnymi urządzeniami łączności radiowej a Intellect® Mobile 2				
Urządzenie Intellect® Mobile 2 jest przeznaczone do użytku w środowisku elektromagnetycznym, w którym zakłócenia radiowe są pod kontrolą. Klient lub użytkownik urządzenia Intellect® Mobile 2 może pomóc zapobiec zakłóceniom elektromagnetycznym, utrzymując minimalną odległość pomiędzy przenośnym i mobilnym sprzętem (nadajnikami) łączności radiowej a urządzeniem Intellect® Mobile 2, zgodnie z poniższymi zaleceniami, w zależności od maksymalnej mocy wyjściowej sprzętu łączności.				
Znamionowa maksymalna moc wyjściowa nadajnika W	Odległość separacji w zależności od częstotliwości nadajnika d (m)			
	150 kHz do 80 MHz poza pasmami ISM  D = 1,2 √P	150 kHz do 80 MHz w pasmach ISM  D = 2 √P	80 MHz do 800 MHz  D = 1,2 √P	800 MHz do 2,5 GHz  D = 2,3 √P
0,01	0,12	0,20	0,12	0,23
0,1	0,38	0,63	0,38	0,73
1	1,2	2,0	1,2	2,3
10	3,8	6,3	3,8	7,3
100	12	20	12	23

W przypadku nadajników o znamionowej maksymalnej mocy wyjściowej nie wymienionej powyżej, zalecana odległość separacji d w metrach (m) może być określona za pomocą równania mającego zastosowanie do częstotliwości nadajnika, gdzie P jest maksymalną mocą wyjściową nadajnika w watach (W) według producenta.

**UWAGA 1** Przy 80 MHz i 800 MHz obowiązuje odległość separacji dla wyższego zakresu częstotliwości.

**UWAGA 2** Pasma ISM (przemysłowe, naukowe i medyczne) w zakresie od 150 kHz do 80 MHz to: 6,765 MHz do 6,795 MHz; 13,553 MHz do 13,567 MHz; 26,957 MHz do 27,283 MHz; oraz 40,66 MHz do 40,70 MHz.

**UWAGA 3** Dodatkowy współczynnik 10/3 został uwzględniony we wzorach stosowanych do obliczania zalecanej odległości separacji dla nadajników w pasmach częstotliwości ISM od 150 kHz do 80 MHz oraz w zakresie częstotliwości od 80 MHz do 2,5 GHz w celu zmniejszenia prawdopodobieństwa, że mobilny/przenośny sprzęt łączności może powodować zakłócenia, jeśli zostanie nieumyślnie wprowadzony do otoczenia pacjenta.

**UWAGA 4** Te wytyczne mogą nie mieć zastosowania w niektórych sytuacjach. Na propagację elektromagnetyczną wpływa absorpcja i odbicie od budowli, obiektów i ludzi.



DJO France SAS  
Centre Européen de Frêt 3 rue de Bethar  
64990 Mouguerre • Francia  
Tel.: + 33 (0) 5 59 52 86 90 • Faks: + 33 (0) 5 59 52 86 91  
DJGlobal.com



DJO, LLC | 1430 Decision Street | Vista | CA 92081-8553 | U.S.A.

[www.DJGlobal.com](http://www.DJGlobal.com)