

CONTROL
FEB 15 2019



Instrukcja obsługi oprogramowania dopasowującego SoundWave™ Professional Suite w wersji 3.2

Logo i nazwy Advanced Bionics oraz HiResolution są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Advanced Bionics. Inne zidentyfikowane nazwy produktów lub usług są znakami towarowymi firmy Advanced Bionics. Wszystkie pozostałe organizacje, nazwy produktów lub usług są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi odpowiednich firm.

© 2018, Advanced Bionics. Wszelkie prawa zastrzeżone



Advanced Bionics AG
Laubisrütistrasse 28,
8712 Stäfa, Szwajcaria
+41 58 928 7800

Wyprodukowane przez:
Advanced Bionics LLC
California, USA
+1 661 362 1400

AdvancedBionics.com



2019

029-M736-16 Rev A 2018-11-01



029-M736-16

Znaki towarowe: Własność firmy Advanced Bionics

Oprogramowanie dopasowujące SoundWave™

System implantu ślimakowego HiResolution™

Strategia przetwarzania dźwięku HiRes™ Optima

Oprogramowanie HiRes Fidelity 120™

Strategia przetwarzania dźwięku ClearVoice™

System CII Bionic Ear™

Implant HiRes 90K™

Implant HiRes 90K™ Advantage

Implant HiRes™ Ultra

Elektroda HiFocus™ 1j

Elektroda HiFocus Helix™

Elektroda HiFocus™

Funkcja zabezpieczająca IntelliLink™

Procesor dźwięku Platinum BTE™

Procesor dźwięku Auria™ Harmony™ BTE

Procesor dźwięku Neptune™

Wskaźnik stanu FireFly™

Mikrofon T-Mic™

Akumulatory PowerCel™

Procesor dźwięku Chorus™

Ostrzeżenia i środki ostrożności

- Aby uniknąć nadmiernej stymulacji pacjenta zbyt głośnymi dźwiękami:
 - Zachować ostrożność przy znacznym zwiększaniu poziomów M, w szczególności w trakcie stymulacji pacjenta.
 - Zachować ostrożność przy znacznym zwiększaniu poziomów M w trybie interpolacji, w szczególności w trakcie stymulacji pacjenta.
- Należy doradzić pacjentom, aby używali zaprogramowanego procesora dźwięku tylko z implantem, który był stymulowany podczas dopasowywania.
- Wszystkie instrukcje w niniejszym podręczniku dotyczą implantów z serii C1, CII, HR90K i Ultra, chyba że podano inaczej.
- Pacjentów zdolnych do zrozumienia tych komunikatów należy poinformować, że w przypadku niekomfortowej stymulacji powinni zdjąć transponder.
- Wszystkie zmiany wprowadzane w nowym programie mogą wpływać na percepcję znajomych dźwięków.
- Niektórzy pacjenci przyzwyczajeni do korzystania z procesorów z serii S z zastosowaniem strategii SAS mogą nie zaakceptować jakości dźwięku. Doradztwo i/lub dłuższe użytkowanie może rozwiązać problemy z jakością dźwięku.

Kontakt

- Odpowiedzi na pytania dotyczące oprogramowania SoundWave™, powiązanego sprzętu lub innych kwestii technicznych można uzyskać, kontaktując się telefonicznie z audiologami firmy Advanced Bionics (AB) pod numerem bezpłatnej pomocy technicznej (877-271-6727) od poniedziałku do piątku w godzinach od 5:00 do 17:00 czasu pacyficznego.
- Firma AB zapewnia lokalną pomoc techniczną dla użytkowników spoza USA i Kanady. W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących oprogramowania SoundWave™, powiązanego sprzętu lub innych kwestii technicznych należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy AB.

Spis treści

Pierwsze kroki.....	6
Wprowadzenie.....	6
Zgodność systemu.....	6
Nowe funkcje oprogramowania SoundWave 3.2.....	7
Nawigowanie po oprogramowaniu SoundWave	8
Konfiguracja oprogramowania SoundWave	16
Określanie preferencji.....	16
Sprzęt dopasowujący	32
Połączenia z bazą danych	34
Zarządzanie licencjami.....	37
Implanty referencyjne	38
Menedżer danych pacjentów	41
Tworzenie nowego pacjenta	41
Zarządzanie istniejącymi pacjentami.....	42
Przeływ pracy podczas dopasowywania pacjenta	45
Zarządzanie implantami pacjentów	47
Dodawanie implantu.....	47
Edycja implantu	48
Usuwanie jednego lub większej liczby implantów	48
Pomiary impedancji i zarządzanie nimi	49
Pomiar impedancji	49
Przeprowadzanie kondycjonowania.....	49
Przegląd danych impedancji	50
Zarządzanie danymi impedancji.....	51
Obrazowanie odpowiedzi neuronalnych (NRI) — pomiar i zarządzanie	52
NRI Measurements Data Manager (Menedżer danych pomiarów NRI).....	52
Konfiguracja pomiarów NRI	52
Ekran NRI Measurement (Pomiar NRI)	53
Uruchamianie pomiarów NRI	56
Usuwanie jednego lub większej liczby pomiarów NRI	56
Praca z programami elektrycznymi	57
Menedżer danych programu	57

Tworzenie lub otwieranie programu	58
Ustawianie poziomów stymulacji	58
Stymulacja za pomocą programu	62
Zarządzanie statusem elektrod	63
Cofanie lub ponowne wykonywanie zmian w programie	65
Wyświetlanie lub ukrywanie markerów tNRI podczas programowania	65
Zapisywanie programu	65
Tryb akustyczny	67
Wskazanie implantu do stosowania w trybie akustycznym.	67
Dane parametrów akustycznych	67
Włączanie trybu akustycznego w programie	69
Historia wizyt	69
Menedżer danych historii wizyt	69
Okienko akcji dotyczących historii wizyt	69
Okienko podglądu	70
Data Logs (Dzienniki danych)	71
Wyświetlanie dzienników danych	71
Praca z procesorami dźwięku	72
Okienko zapisu procesora	72
Sposób użytkowania slotu	74
Tworzenie programów progresywnych	94
Zarządzanie alarmami wewnętrznymi	94
Oszacowanie wydajności akumulatora	95
Zarządzanie akcesoriami	97
Konfiguracja urządzenia ComPilot	97
Konfiguracja pilota AB myPilot	100
Korzystanie z oprogramowania SoundWave przez partnerów	101
Instalowanie oprogramowania SoundWave dla partnerów	101
Najczęściej zadawane pytania	102
Czy implanty C1 obsługują funkcję IntelliLink?	102
W jaki sposób ocenić sygnały wejściowe w trybie dopasowywania?	102
DSL v5 — informacje	103

Pierwsze kroki


Wprowadzenie


Oprogramowanie SoundWave™ Professional Suite jest przeznaczone do stosowania przez specjalistów w celu programowania procesorów dźwięku firmy Advanced Bionics współdziałających z implantami ślimakowymi firmy Advanced Bionics.

Zgodność systemu

Poniżej wymieniono elementy systemu zgodne z oprogramowaniem dopasowującym SoundWave w wersji 3.2. Nie wszystkie implanty są zatwierdzone na wszystkich rynkach. Aby uzyskać więcej informacji na ten temat, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy AB.

Implant/elektroda	Procesory dźwięku							
	Naida CI Q30/70/90	Chorus	Neptune	Harmony	Auria	PSP	Platinum BTE	BTE
HiRes Ultra 3D / SlimJ	•		•	•	•	•	•	•
HiRes Ultra 3D / Mid-Scala	•		•	•	•	•	•	•
HiRes Ultra / SlimJ	•		•	•	•	•	•	•
HiRes Ultra / Mid-Scala	•		•	•	•	•	•	•
HiRes 90K Advantage / HiFocus Mid-Scala	•		•	•	•	•	•	•
HiRes 90K Advantage / HiFocus Helix	•		•	•	•	•	•	•
HiRes 90K Advantage / HiFocus 1J	•		•	•	•	•	•	•
HiRes 90K / HiFocus Helix	•		•	•	•	•	•	•
HiRes 90K / HiFocus 1J	•		•	•	•	•	•	•
CII / HiFocus 1J	•		•	•	•	•	•	•
C1 / HiFocus		•		•				
C1 / Enhanced		•		•				
C1 / Standard		•		•				

Sprzęt dopasowujący		Procesory dźwięku							
		Naida CI Q30/70/90	Chorus	Neptune	Harmony	Auria	PSP	Platinum BTE	BTE
	Interfejs programowania dla klinicysty 2 (CPI-2)			•	•	•	•	•	•

	Interfejs programowania dla klinicysty 3 (CPI-3)	•	• ¹	•	•	•	• ¹	•	•
---	--	---	----------------	---	---	---	----------------	---	---

¹ Interfejs CPI-3 obsługuje tylko jeden podłączony procesor w danym momencie.

Nowe funkcje oprogramowania SoundWave 3.2

W oprogramowaniu SoundWave 3.2 wprowadzono kilka nowych funkcji i możliwości dopasowywania, przy czym nadal obsługiwane są starsze procesory dźwięku. Za pośrednictwem oprogramowania dopasowującego SoundWave 3.2 można uzyskać dostęp do następujących funkcji:

- Do środowiska przetwarzania AutoSound dodano ekskluzywną funkcję. Funkcja SoftVoice została opracowana w celu poprawy słyszalności cichych dźwięków i cichej mowy. Jest ona dostępna wyłącznie dla osób korzystających z procesora Naída CI Q90.*
- Nowa opcja zarządzania elektrodami umożliwia specjalistom określenie rozstawu elektrod, tworząc sterowany prądowo kanał stymulacji między niesąsiadującymi ze sobą, kolejnymi elektrodami. Zapewnia to użytkownikowi zachowanie pełnego pokrycia kanałów, nawet gdy fizyczny kontakt elektrody jest nieaktywny.*
- Uproszczono proces dopasowywania, aby zapewnić faktyczną przenośność programów. Funkcja "Slot Intensions" została inteligentnie spersonalizowana do konkretnej sytuacji słuchowej i dostosowana do łatwego jej zastosowania w procesorze dźwięku użytkownika.
- Nowe, rozszerzone preferencje użytkownika umożliwiają klinicyście dalsze dostosowanie ustawień domyślnych procesora i sposobu użytkowania na podstawie wieku użytkownika.
- Aktualizacja raportów dotyczących obiektywnych pomiarów, zapewniająca dodatkową opcję porównywania wielu pomiarów w czasie.
- Udoskonalenia funkcji rejestrowania danych umożliwiające klinicyście wgląd w czas przesyłania informacji z kontralateralnego mikrofonu bezprzewodowego i zgodnego modułu DM.

*Funkcja może nie być dostępna do stosowania na wszystkich rynkach. Aby uzyskać więcej informacji, należy się skontaktować z lokalnym przedstawicielem firmy AB.

Nawigowanie po oprogramowaniu SoundWave

W poniższej części przedstawiono informacje dotyczące menu, pasków narzędzi i okienek akcji występujących w oprogramowaniu. Wstążka to poziomy pasek narzędzi wyświetlany u góry, wzdłuż interfejsu, dostępny z każdego ekranu. Okienko akcji, jeśli jest dostępne, jest wyświetlane po lewej stronie aktywnego okna. Umożliwia to użytkownikowi podejmowanie działań dotyczących tylko aktywnego okna.

Menu aplikacji

Po otwarciu application menu (menu aplikacji) , wyświetlane są następujące opcje.

	Configuration (Konfiguracja)	Praca z różnymi menu konfiguracji oprogramowania, dotycząca ogólnych zastosowań oprogramowania dopasowującego SoundWave.
	Preferences (Preferencje)	Konfiguracja globalnych preferencji oprogramowania na potrzeby wyświetlania interfejsu użytkownika, domyślnych parametrów programowania, domyślnego sposobu użytkowania slotów i raportów.
	Fitting Hardware (Sprzęt dopasowujący)	Przypisanie złączy komunikacyjnych do podłączonych interfejsów CPI na potrzeby dostępu.
	Database Connections (Połączenia z bazą danych)	Łączenie z bazami danych, ich dodawanie, edycja lub tworzenie kopii zapasowych. Aby można było dodawać, edytować lub tworzyć kopie zapasowe baz danych, wymagane są uprawnienia administratora komputera.
	Licenses (Licencje)	Wyświetlanie, dodawanie lub usuwanie licencji umożliwiających dostęp do określonego sprzętu i funkcji na bazie oprogramowania.
	Reference Implants (Implanty referencyjne)	Zarządzanie implantami referencyjnymi, których można używać na potrzeby szkolenia i/lub rozwiązywania problemów.
	Templates (Szablony)	Importowanie, eksportowanie lub archiwizacja szablonów utworzonych dla programów niestandardowych i pomiarów NRI.
	Help (Pomoc)	Dostęp do dokumentu pomocy dla oprogramowania.
	About (Informacje)	Informacje o wersji oprogramowania oraz informacje z etykiety.








Pasek wstążki głównej

Gdy aktywna jest karta główna oprogramowania wzdłuż górnej części interfejsu użytkownika będą wyświetlane następujące opcje.

	Archive (Archiwizacja)	Archiwizacja plików pacjentów. Zarchiwizowane informacje są usuwane z aktywnego widoku, ale nie usuwane z oprogramowania.
	CPI-3 Connection (Połączenie z interfejsem CPI-3)	Określony interfejs dopasowujący jest połączony z oprogramowaniem dopasowującym. Jeśli przypisany sprzęt dopasowujący nie jest podłączony, u góry tej ikony wyświetlany jest czerwony symbol X.
	Processor Connection (Połączenie z procesorem)	Określony procesor dźwięku (sprzęt) jest połączony z oprogramowaniem dopasowującym.
	Implant Connection (Połączenie z implantem)	Określony implant jest połączony z oprogramowaniem dopasowującym.
	Fitting Volume (Dopasowywanie głośności)	Wyświetla ustawienia głośności podłączonego procesora dźwięku.
	Searching (Wyszukiwanie)	Wskazuje, że oprogramowanie wyszukuje połączenia ze sprzętem: interfejsem CPI, procesorem lub implantem.
Jeśli z tej listy otwarto plik pacjenta, wyświetlane są następujące dodatkowe opcje.		
	Close Patient (Zamknij pacjenta)	Powoduje zamknięcie pliku i powrót do listy pacjentów.
	Edit Patient (Edytuj pacjenta)	Powoduje otwarcie okna dialogowego z danymi demograficznymi pacjenta do edycji.
	Left Side (Lewa strona)	W ramach sesji wyświetlone zostaną informacje dotyczące lewego implantu i/lub programów.
	Right Side (Prawa strona)	W ramach sesji wyświetlone zostaną informacje dotyczące prawego implantu i/lub programów.
	Bilateral (Obustronne)	W ramach sesji wyświetlone zostaną informacje dotyczące prawego i lewego implantu i/lub programów. W przypadku pacjentów zaimplantowanych obustronnie kliknięcie tej ikony umożliwia użytkownikowi przełączanie między lewym uchem, prawym uchem lub obojgiem uszu.




Okienko akcji dotyczących bazy danych

Podczas wyświetlania listy pacjentów w bazie danych SoundWave w okienku akcji widoczne są następujące opcje.

	New Patient (Nowy pacjent)	Umożliwia dodanie nowego pacjenta do bazy danych SoundWave.
	Open Selected (Otwarcie wybranego)	Umożliwia otwarcie nowego pacjenta z bazy danych.
	Open Connected (Otwarcie podłączonego)	Umożliwia otwarcie pliku pacjenta z podłączonego procesora dźwięku.
	Archive (Archiwizacja)	Umożliwia archiwizację wybranego pacjenta z bazy danych.
	Delete (Usuń)	Umożliwia usunięcie wybranego pacjenta z bazy danych. Kopia zapasowa pliku pacjenta zostanie automatycznie wyeksportowana do lokalnego komputera zgodnie ze ścieżką eksportu.
	Import (Importuj)	Umożliwia zaimportowanie pacjenta ze zgodnego pliku.
	Export (Eksportuj)	Umożliwia wyeksportowanie pliku pacjenta do lokalnego komputera zgodnie ze ścieżką eksportu.







Okienko akcji dotyczących implantów

Po otwarciu pliku pacjenta, gdy aktywna jest karta implantów, wyświetlane są następujące opcje.

	New (Nowy)	Umożliwia dodanie nowego implantu do pliku pacjenta.
	Edit (Edycja)	Umożliwia edycję wybranego implantu z pliku pacjenta.
	Delete (Usuń)	Umożliwia usunięcie wybranego implantu z pliku pacjenta. Wszystkie powiązane programy i rekordy impedancji zostaną zarchiwizowane.



Okienko akcji dotyczących programu

Po otwarciu pliku pacjenta, gdy aktywna jest karta programów, w okienku akcji wyświetlane są następujące opcje.

	New (Nowy)	Umożliwia dodanie nowego programu do pliku pacjenta.
	Open (Otwórz)	Umożliwia otwarcie wybranego programu z pliku pacjenta.
	Copy (Kopiuj)	Umożliwia skopiowanie wybranego programu.
	Stimulate (Stymuluj)	Umożliwia stymulowanie wybranego programu. Ta opcja jest dostępna tylko wówczas, gdy ustanowiono połączenie z implantem pacjenta.
	Archive (Archiwizacja)	Umożliwia zarchiwizowanie wybranego programu. Powoduje to jedynie usunięcie tego programu z aktywnego widoku, ale nie jego skasowanie.
	Report (Raport)	Umożliwia dostęp do raportu dotyczącego wybranego programu. Raport ten można wydrukować lub zapisać w formacie .pdf.



Okienko akcji dotyczących historii wizyt

Po otwarciu pliku pacjenta, gdy aktywna jest karta historii wizyt, w okienku akcji wyświetlane są następujące opcje.

	Archive (Archiwizacja)	Umożliwia archiwizację wybranej historii wizyt. Powoduje to jedynie jej usunięcie z aktywnego widoku, ale nie skasowanie rekordu.
	Report (Raport)	Umożliwia dostęp do raportu z historii wizyt, raportu SnapShot lub raportu dopasowywania bimodalnego (jeśli wybrano historię wizyt bimodalnych). Raport ten można wydrukować lub zapisać w formacie .pdf.




Okienko akcji dzienników danych

Po otwarciu pliku pacjenta, gdy aktywna jest karta Data Logs (Dzienniki danych), w okienku akcji wyświetlane są następujące opcje.

	Archive (Archiwizacja)	Umożliwia archiwizację wybranego dziennika danych. Powoduje to jedynie usunięcie go z aktywnego widoku, ale nie skasowanie rekordu.
	Report (Raport)	Umożliwia dostęp do raportu dziennika danych. Raport ten można wydrukować lub zapisać w formacie .pdf.







Okienko akcji dotyczących impedancji

Po otwarciu pliku pacjenta, gdy aktywna jest karta Impedances (Impedancje), w okienku akcji wyświetlane są następujące opcje.

	Measure (Pomiar)	Umożliwia pomiar impedancji podłączonego implantu. Spowoduje to dodanie nowego rekordu impedancji do pliku pacjenta.
	Condition (Kondycjonowanie)	Umożliwia kondycjonowanie matrycy elektrody podłączonego implantu. Przeprowadzane jest kondycjonowanie elektrod, a następnie pomiar impedancji. Nowy rekord impedancji zostanie dodany do pliku pacjenta.
	Archive (Archiwizacja)	Umożliwia archiwizację wybranego pomiaru impedancji. Powoduje to jedynie usunięcie go z aktywnego widoku, ale nie skasowanie rekordu.
	Report (Raport)	Umożliwia dostęp do raportu dotyczącego wybranego pomiaru. Raport ten można wydrukować lub zapisać w formacie .pdf.





Okienko akcji dotyczących pomiaru NRI




Po otwarciu pliku pacjenta, gdy aktywna jest karta pomiaru NRI, w okienku akcji wyświetlane są następujące opcje.

	New (Nowy)	Umożliwia rozpoczęcie nowego pomiaru NRI dla wybranego implantu. Zapewnia opcję użycia szablonu w razie potrzeby.
	Open (Otwórz)	Umożliwia otwarcie wybranego pomiaru NRI z pliku pacjenta.
	Copy (Kopiuj)	Umożliwia skopiowanie wybranego pomiaru NRI z pliku pacjenta. Spowoduje to skopiowanie jedynie tych parametrów pomiaru, które mają zostać zastosowane do nowego pomiaru.
	Delete (Usuń)	Umożliwia usunięcie wybranego pomiaru z pliku pacjenta
	Archive (Archiwizacja)	Umożliwia archiwizację wybranego pomiaru NRI. Powoduje to jedynie usunięcie go z aktywnego widoku, ale nie skasowanie rekordu.
	Report (Raport)	Umożliwia dostęp do raportu dotyczącego wybranego pomiaru. Raport ten można wydrukować lub zapisać w formacie .pdf.

Pasek wstążki dopasowywania



Po otwarciu programu pacjenta pasek wstążki dopasowywania jest wyświetlany na drugiej karcie, obok paska wstążki głównej. Na pasku wstążki dopasowywania wyświetlane są następujące opcje.

	Implant Connection (Połączenie z implantem)	Określony implant jest połączony z oprogramowaniem dopasowującym.
	Processor Connection (Połączenie z procesorem)	Określony procesor dźwięku (sprzęt) jest połączony z oprogramowaniem dopasowującym.
	Searching (Wyszukiwanie)	Wskazuje, że oprogramowanie szuka połączenia ze sprzętem: interfejsem CPI, procesorem lub implantem. Dopasowywania nie można kontynuować bez podłączonego sprzętu.
	Implant Ready (Implant gotowy)	Wskazuje, że implant pacjenta jest dostępny do stymulacji.

	Fitting Volume (Dopasowywanie głośności)	Wskazuje ustawienia głośności podłączonego procesora dźwięku. Manipulowanie regulatorem głośności będzie powodować dostosowanie głośności wyświetlanej w tym miejscu. Ustawienie głośności nie jest zapisywane w programie ani w procesorze.
	Microphone mixing (Miksowanie sygnału z mikrofonów)	Umożliwia wybór wejścia mikrofonowego odpowiedniego do zastosowania podczas sesji dopasowywania. Ta wartość nie jest zapisywana w programie ani w procesorze.
	Live Speech (Mowa na żywo)	Wybranie tej opcji powoduje włączenie mikrofonu urządzenia w momencie rozpoczęcia stymulacji.
	Bodziec typu "Speech Burst"	Wybranie tej opcji powoduje aktywację grupy sąsiednich elektrod modulowaną serią impulsów w momencie rozpoczęcia stymulacji. Grupę elektrod wybiera użytkownik.
	Bodziec typu "Tone Burst"	Wybranie tej opcji powoduje aktywację pojedynczej elektrody serią impulsów w momencie rozpoczęcia stymulacji. Pojedynczą elektrodę wybiera użytkownik.
	Start (Rozpoczęcie)	Powoduje rozpoczęcie stymulacji wybranego rodzaju. Opcja rozpoczęcia stymulacji jest nieaktywna, gdy implant nie jest połączony z sesją.
	Stop (Zatrzymanie)	Powoduje zatrzymanie stymulacji, niezależnie od jej rodzaju. Ten przycisk jest aktywny tylko wówczas, gdy prowadzona jest stymulacja.
	Stimulating (Stymulacja)	Powoduje wyświetlenie aktywnej stymulacji urządzenia.
	Save (Zapisz)	Powoduje zapisanie otwartego programu w pliku pacjenta. Zapisane programy pozostają dostępne do edycji aż do momentu zapisania ich w procesorze lub do zamknięcia sesji.
	Copy (Kopiuj)	Umożliwia skopiowanie aktywnego programu. Kopia programu zostanie umieszczona w nowej karcie dla użytkownika.
	Unilateral/Bilateral (Jednostronne/obustronne)	W przypadku pacjentów zaimplantowanych obustronnie umożliwia użytkownikowi przełączanie między dopasowaniem obustronnym a jednostronnym.

Dodatkowe symbole

W oprogramowaniu dopasowującym mogą się też pojawiać następujące symbole.

	Undo (Cofnij)	Umożliwia cofnięcie ostatniej zmiany wprowadzonej w programie pacjenta.
	Redo (Wykonaj ponownie)	Ponowne zastosowanie ostatniej zmiany wprowadzonej w programie pacjenta.
ŻÓŁTY TRÓJKĄT	Action needed (Wymagane działanie)	

Konfiguracja oprogramowania SoundWave

Określanie preferencji

Dostęp do preferencji można uzyskać z **application menu** (menu aplikacji). Okno dialogowe preferencji umożliwia użytkownikowi ustawienie indywidualnych preferencji dla ogólnego widoku interfejsu użytkownika, opcji sesji dopasowywania, raportów, ustawień domyślnych programu, ustawień domyślnych procesora oraz ustawień domyślnych sposobu użytkownika funkcji Intention Slot dla procesora dźwięku Naída CI. Preferencje określone na tym poziomie oprogramowania są powiązane z danymi logowania użytkownika w aplikacji klasycznej systemu Windows. Dostępne są następujące opcje.

General Preferences (Preferencje ogólne)

Pozycje na tej karcie mają zastosowanie do ogólnego interfejsu użytkownika oprogramowania SoundWave i będą stosowane za każdym razem, gdy oprogramowanie to zostanie otwarte.

Pole	Opis	Opcje (ustawienie domyślne*)
General (Ogólne)		
Patient Privacy Mode (Tryb prywatności pacjenta)	Umożliwia określenie, czy informacje identyfikujące pacjenta są ukryte w obszarze Patients Data Manager (Menedżer danych pacjentów).	Zaznaczenie lub brak zaznaczenia*
Automatic Impedances (Impedancje automatyczne)	Umożliwia określenie, czy impedancje są automatycznie mierzone podczas pierwszego połączenia z implantem pacjenta podczas sesji dopasowywania.	Zaznaczenie* lub brak zaznaczenia
Automatic Battery Estimates (Automatyczna estymacja czasu pracy na akumulatorach/bateriach)	Umożliwia określenie, czy oszacowania czasu pracy źródeł zasilających będą przeprowadzane automatycznie podczas zapisywania ustawień dla procesorów Naída CI Q30, Q70 i Q90.	Zaznaczenie lub brak zaznaczenia*
Automatic Patient Export (Automatyczny eksport danych pacjenta)	Umożliwia ustawienie domyślnego folderu docelowego dla plików eksportu danych pacjentów.	Zaznaczenie lub brak zaznaczenia*
Fitting (Dopasowanie)		
Tone & Speech Burst Audible Cues	Umożliwia określenie, czy podczas stymulacji z użyciem bodźców typu "Tone" i "Speech	Zaznaczenie* lub brak zaznaczenia

(Wskazówki dźwiękowe dla stymulacji bodźcami typu "Tone" oraz "Speech Burst")	Burst" będą odtwarzane wskazówki dźwiękowe.	
tNRI Markers (Markery tNRI)	Umożliwia określenie, czy na wykresie dopasowywania będą wyświetlane markery tNRI.	Zaznaczenie lub brak zaznaczenia*
New Program Stimulation Mode Defaults (Ustawienia domyślne trybu stymulacji nowego programu)	Umożliwia ustawienie trybu stymulacji dla programów dla C1 oraz programów dla CII i HR90K.	Programy dla C1: Bodziec typu "Live Speech" lub Tone Burst* Programy dla CII i HR90K: Bodźce typu "Live Speech", "Tone Burst" lub "Speech Burst"*
Sweep & Balance Defaults (Ustawienia domyślne przesuwu i balansu).	Umożliwia ustawienie domyślnego poziomu stymulacji i liczby prezentacji dla trybów stymulacji bodźcem "Tone Burst" i "Speech Burst" .	Stimulation Level (Poziom stymulacji): 0–100%* Presentations (Prezentacje): 1*–10
Reports (Raporty)		
Clinic (Klinika)	Umożliwia podanie informacji o klinice.	Wolne pole do edycji przez użytkownika.
Logo	Umożliwia podanie logo kliniki.	Należy użyć przycisków Set Logo (Ustaw logo) i Clear Logo (Wyczyść logo).
Optimize For (Optymalizacja)	Umożliwia określenie, czy raporty mają być konwertowane na czarno-białe.	Color Printers (Drukarki kolorowe)* lub B&W Printers (Drukarki czarno-białe)
Side Orientation (Orientacja stron)	Umożliwia ustawienie orientacji stron dla ekranów dopasowywania obustronnego.	Right Left (Prawa Lewa)* lub Left Right (Lewa Prawa)
Layout (Układ)	Umożliwia ustawienie lokalizacji okienka nawigacji dla ekranów dopasowania jednostronnego.	Left (Po lewej), Alternating (Naprzemiennie)* lub Right (Po prawej)
Language (Język)	Umożliwia ustawienie języka używanego w oprogramowaniu SoundWave.	English (Angielski)*, Chinese Traditional

		(Chiński tradycyjny), Chinese Simplified (Chiński uproszczony), French (Francuski), German (Niemiecki), Italian (Włoski), Japanese (Japoński), Russian (Rosyjski), Spanish (Hiszpański)
Buttons (Przyciski)		
Reset Preferences (Resetuj preferencje)	Przywraca wartości domyślne wszystkich preferencji.	
Reset Grids (Resetuj tabele)	Resetuje wyświetlanie kolumn, ich położenia względne i szerokości.	
Reset Messages (Resetuj komunikaty)	Resetuje wszystkie uprzednio odrzucone komunikaty, powodując ich wyświetlenie.	

Ustawienia domyślne programu

Ustawienia domyślne programu bazują na następujących grupach wiekowych: 0–3 lata, 4–8 lat, 9–12 lat, 13–18 lat i powyżej 19 lat. Ustawienia domyślne programu zostaną zastosowane tylko wówczas, gdy dla pacjenta zostanie utworzony nowy program. Ustawienia domyślne nigdy nie zastępują bieżących ustawień programu dla tych samych wartości.

Pole	Opis	Opcje (ustawienie domyślne 19+*)
Strategy (Strategia)	Umożliwia ustawienie strategii stymulacji używanej przez program.	HiRes-S HiRes-P* HiRes-S w/Fidelity 120 HiRes-P w/Fidelity 120 HiRes Optima-S HiRes Optima-P CIS MPS
ClearVoice	Umożliwia ustawienie stanu i intensywności działania funkcji ClearVoice używanej przez program.	Off (Wył.)*, Low (Niski), Medium (Średni), High (Wysoki)
SoftVoice	Umożliwia ustawienie stanu funkcji SoftVoice używanej przez program.	Off (Wył.)*, On (Wł.)

IDR	Umożliwia ustawienie wartości wejściowego zakresu dynamiki do stosowania przez program.	20–80 dB (60 dB*)
-----	---	-------------------

Ustawienia domyślne procesora dźwięku Naída CI

Ustawienia domyślne procesora dźwięku Naída CI bazują na następujących grupach wiekowych: 0–3 lata, 4–8 lat, 9–12 lat, 13–18 lat i powyżej 19 lat. Ustawienia domyślne zostaną zastosowane do procesora po jego inicjalizacji. Ustawienia domyślne nigdy nie zastąpią już wprowadzonych ustawień procesora pacjenta, chyba że zostanie on zainicjowany, a wszystkie uprzednie ustawienia zostaną usunięte.

Pole	Opis	Opcje (ustawienie domyślne 19+*)
Alarm frequency (Częstotliwość alarmów)	Umożliwia ustawienie częstotliwości wszystkich alarmów wewnętrznych.	Low (Niski), Medium (Średni)*, High (Wysoki)
Alarm Intensity (Natężenie alarmu)	Umożliwia ustawienie poziomu natężenia wszystkich alarmów wewnętrznych.	Soft (Cichy), Medium (Średni)*, Loud (Głośny)
Low Battery Alarm (Alarm dotyczący niskiego poziomu naładowania akumulatora.)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie alarmu wewnętrznego dotyczącego niskiego poziomu naładowania akumulatora.	Off (Wył.), On (Wł.)*
Prog. Change Alarm (Alarm dotyczący zmiany programu)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie alarmu wewnętrznego dotyczącego zmiany programu.	Off (Wył.), On (Wł.)*
Quick Sync (Szybka synchronizacja)	Umożliwia ustawienie zachowania funkcji Quick Sync (Szybka synchronizacja) w przypadku konfiguracji obustronnych i dla dwóch urządzeń.	Off (Wył.), Program Change (Zmiana programu), Volume Change (Zmiana głośności), Both (Obydwa)*
Vol. Change Alarm (Alarm dotyczący zmiany głośności)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie alarmu wewnętrznego dotyczącego zmiany głośności.	Off (Wył.), On (Wł.)*
Program Button (Przycisk programów)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie przycisku programów.	Off (Wył.)*, On (Wł.)




Standby Mode (Tryb gotowości)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji gotowości procesora.	Off (Wył.), On (Wł.)*
Datalogging (Rejestracja danych)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji rejestracji danych procesora.	Off (Wył.), On (Wł.)*




Sposób użytkowania programu Naída CI





Oprogramowanie SoundWave 3.2 zapewnia nową konfigurację procesora opartą na sposobie użytkowania. Każdy sposób użytkowania wiąże się z zastosowaniem wybranych funkcji domyślnych przeznaczonych dla planowanych warunków otoczenia. Użytkownik może dodatkowo dostosować te ustawienia domyślne na podstawie oceny klinicznej oraz preferencji.






Ustawienia domyślne sposobu użytkowania określa się na podstawie następujących grup wiekowych: 0–3 lata, 4–8 lat, 9–12 lat, 13–18 lat i powyżej 19 lat. Ustawienia domyślne nigdy nie zastąpią już wprowadzonych ustawień w poszczególnych slotach procesora, dopóki pamięć procesora nie zostanie wyczyszczona manualnie, a slot procesora nie będzie pusty.




Dostępne są następujące opcje, które można ustawić dla sposobu użytkowania:







AutoSoundOS: Powoduje zastosowanie funkcji typu "front end processing" opracowanych na potrzeby sytuacji słuchowych w rozmaitych środowiskach.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Omni Directional (Wszekierunkowy)* (Q70,30), auto UltraZoom* (Q90), UltraZoom
WindBlock		Off (Wył.), On (Wł.)*
SoundRelax		Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.





Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (Tylko sygnały z mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady	Umożliwia ustawienie wartości funkcji RogerReady. Funkcja RogerReady zarządza automatycznie stosunkiem miksowania dedykowanego odbiornika DM.
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Calm Situation (Spokojna sytuacja słuchowa): powoduje zastosowanie funkcji odpowiednich do słuchania w cichym lub spokojnym środowisku.	
Pole	Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
 Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
 Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
 ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)	Omni Directional (Wszelkierunkowy)*, auto UltraZoom
WindBlock	Off (Wył.)*, On (Wł.)
SoundRelax	Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.





Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Speech in Noise (Mowa w warunkach hałasu): Powoduje zastosowanie funkcji przeznaczonych do słuchania mowy wygłaszanej w założeniu z przodu słuchacza, z hałasem w tle.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Omni Directional (Wszelkierunkowy), auto UltraZoom, UltraZoom*
WindBlock		Off (Wył.), On (Wł.)*
SoundRelax		Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock		Off (Wył.)*, On (Wł.)
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady		Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
StereoZoom: Powoduje zastosowanie funkcji obuusznego przetwarzania StereoZoom. Funkcja dostępna tylko w przypadku procesora dźwięku Naída CI Q90.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji:





		Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
	StereoZoom	Na potrzeby tego sposobu użytkowania ustawiona jest wartość „aktywna” funkcji StereoZoom.
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Omni Directional (Wszekierunkowy), auto UltraZoom, UltraZoom*
WindBlock		Off (Wył.)*, On (Wł.)
SoundRelax		Off (Wył.)*, On (Wł.)
EchoBlock		Off (Wył.)*, On (Wł.)
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady		Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Comfort in Noise (Komfort słyszenia w hałasie): Powoduje zastosowanie funkcji przeznaczonych do słuchania różnorodnych dźwięków w hałaśliwym otoczeniu.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Omnidirectional (Wszekierunkowy)*, auto UltraZoom
WindBlock		Off (Wył.), On (Wł.)*






SoundRelax	Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock	Off (Wył.)*, On (Wł.)
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Niedostępna
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Reverberant Room (Pomieszczenia z pogłosem): Powoduje zastosowanie funkcji przeznaczonych do słuchania w środowisku, w którym występuje pogłos.	
Pole	Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
 Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
 Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
 ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)	Omni Directional (Wszeczkierunkowy)*, auto UltraZoom, UltraZoom
WindBlock	Off (Wył.), On (Wł.)*
SoundRelax	Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock	Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume Range (Zakres głośności)	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)





Music (Muzyka): Powoduje zastosowanie funkcji przeznaczonych do środowisku, w którym występuje muzyka.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Omni Directional (Wszelkierunkowy)*
WindBlock		Off (Wył.)*, On (Wł.)
SoundRelax		Off (Wył.)*, On (Wł.)
EchoBlock		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady		Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume Range (Zakres głośności)		Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Off Ear Use (Użytkowanie poza uchem): Powoduje zastosowanie mikrofonu transmitera i ograniczenie funkcji, które nie są zgodne z mikrofonem transmitera.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Jako mikrofon ustawiany jest mikrofon transmitera; ustawienia tego nie można zmienić.
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%




Mic Mode (Tryb mikrofonu)	Omni Directional (Wszechkierunkowy)*
WindBlock	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
SoundRelax	Off (Wył.)*, On (Wł.)
EchoBlock	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Off (Wył.)*, On (Wł.)
Volume Range (Min Max) (Zakres głośności (min maks))	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
DuoPhone: Powoduje zastosowanie funkcji DuoPhone technologii Binaural Voice Stream Technology przeznaczonej do stosowania z telefonem na ucho.	
Pole	Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
 Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
 Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
 ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
 DuoPhone	Umożliwia wybór ucha odbierającego dla funkcji DuoPhone: Right (Prawe)*, Left (Lewe)
Mic Mode (Tryb mikrofonu)	Omni Directional (Wszechkierunkowy)* (Q70,30), auto UltraZoom* (Q90), UltraZoom
WindBlock	Off (Wył.), On (Wł.)*
SoundRelax	Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.

Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume (Min Max) (Głośność (min maks))	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
ZoomControl: Powoduje zastosowanie funkcji ZoomControl technologii Binaural Voice Stream Technology przeznaczonej do odbioru kierunkowego.	
Pole	Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
 Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
 Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
 ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
 ZoomControl	Umożliwia ustawienie kierunkowości mikrofonu: Front (Przód)*, Right (Prawa strona), Back (Tył), Left (Lewa strona)
Mic Mode (Tryb mikrofonu)	Omni Directional (Wszekierunkowy)*, auto UltraZoom, UltraZoom
WindBlock	Off (Wył.), On (Wł.)*
SoundRelax	Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume Range (Zakres głośności)	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)

Public via T-Coil ± Mic (Publiczne poprzez T-cewkę +/- mikrofon): Powoduje włączenie cewki indukcyjnej (T-cewki) i ograniczenie funkcji niezgodnych z tą cewką. Z tą funkcją nie można stosować technologii Binaural Voice Stream Technology.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Wymuszenie stosowania trybu wszechkierunkowego, opcje niedostępne w przypadku tego sposobu użytkowania.
WindBlock		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
SoundRelax		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
EchoBlock		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (tylko sygnały z mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały z mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały z mikrofonu/zewnętrzne), Aux Only (tylko sygnały zewnętrzne)
RogerReady		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		On (Wł.). Gdy cewka indukcyjna jest włączona, zawsze jest wykorzystywana na potrzeby programów odsłuchowych.
Volume Range (Zakres głośności)		Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Phone via T-Coil ± Mic (Telefon poprzez T-cewkę +/- mikrofon): Powoduje włączenie cewki indukcyjnej (T-cewki) i ograniczenie funkcji niezgodnych z tą cewką. Umożliwia wykorzystanie funkcji DuoPhone, jeśli użytkownik tego wymaga.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)

	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
	DuoPhone	Off (Wył.)*, Right (Prawe), Left (Lewe)
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Wymuszenie stosowania trybu wszechkierunkowego, opcje niedostępne w przypadku tego sposobu użytkowania.
WindBlock		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
SoundRelax		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
EchoBlock		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (tylko sygnały z mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały z mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały z mikrofonu/zewnętrzne), Aux Only (tylko sygnały zewnętrzne)
RogerReady		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		On (Wł.). Gdy cewka indukcyjna jest włączona, zawsze jest wykorzystywana na potrzeby programów odsłuchowych.
Volume Range (Zakres głośności)		Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Connect/Roger ± mic (Połączenie/Roger +/- mikrofon): Konfiguracja dedykowanego programu przesyłania bezpośredniego. Umożliwia użytkownikowi stosowanie konfiguracji z samymi sygnałami zewnętrznymi, jeśli jest to pożądane. Powoduje ograniczenie funkcji, które nie są zgodne z zastosowaniem połączenia bezpośredniego.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*



	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
	Mic Mode (Tryb mikrofonu)	Omni Directional (Wszechkierunkowy)*, auto UltraZoom, UltraZoom
	WindBlock	Off (Wył.), On (Wł.)*
	SoundRelax	Off (Wył.), On (Wł.)*
	EchoBlock	Off (Wył.)*, On (Wł.)
	Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (tylko sygnały z mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały z mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały z mikrofonu/zewnętrzne), Aux Only (tylko sygnały zewnętrzne)
	RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
	Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
	Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Junior Roger ± mic (Junior Roger +/- mikrofon): Konfiguracja dedykowanego programu przesyłania bezpośredniego. Ogranicza zastosowanie do programu samych sygnałów zewnętrznych. Powoduje ograniczenie funkcji, które nie są zgodne z zastosowaniem połączenia bezpośredniego.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
	Mic Mode (Tryb mikrofonu)	Omni Directional (Wszechkierunkowy)*, auto UltraZoom, UltraZoom
	WindBlock	Off (Wył.), On (Wł.)*
	SoundRelax	Off (Wył.), On (Wł.)*

EchoBlock	Off (Wył.)*, On (Wł.)
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Custom (Niestandardowe): Deaktywuje wbudowane układy logiczne na potrzeby opcji sposobu użytkowania określonego przez użytkownika.	
Pole	Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
 Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-mikrofon), T-Mic + Processor Mic (T-mikrofon i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora), Headpiece Mic (Mikrofon transmiłera)
 Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
 ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)	Omni Directional (Wszelkierunkowy)*, auto UltraZoom, UltraZoom
WindBlock	Off (Wył.)*, On (Wł.)
SoundRelax	Off (Wył.)*, On (Wł.)
EchoBlock	Off (Wył.)*, On (Wł.)
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Off (Wył.), On (Wł.)*
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)

Sprzęt dopasowujący


Interfejs programowania

Podłączony sprzęt dopasowujący musi być przypisany w oprogramowaniu SoundWave. Przed rozpoczęciem pracy należy podjąć następujące kroki, aby skonfigurować interfejs(y) sprzętu dopasowującego.

1. Podłączyć interfejs programowania do odpowiedniego portu komputera używanego do programowania.
 - Interfejs CPI-3  można podłączyć do dowolnego portu USB komputera, używając kabla USB z końcówką micro USB.
 - Interfejs CPI-2  podłącza się bezpośrednio do portu szeregowego komputera, można też użyć opcjonalnego adaptera portu USB na port szeregowy, aby podłączyć interfejs CPI-2 do portu USB.
2. Na **karcie application menu** (menu aplikacji) w górnym lewym rogu aplikacji dopasowującej kliknąć pozycję **Configuration** (Konfiguracja), aby otworzyć menu podrzędne konfiguracji.
3. Wybór sprzętu dopasowującego
4. W oknie dialogowym sprzętu dopasowującego pojawia się informacja o wykryciu sprzętu dopasowującego. Jeśli dla obu grup wyświetlany jest zielony symbol zaznaczenia, dodatkowe działania nie są wymagane.
5. Jeśli dla którejkolwiek grupy widoczne jest wskazanie portu „Not Configured” (Nie skonfigurowano), wybrać opcję **Auto Configure Ports** (Automatyczna konfiguracja portów) w oknie dialogowym.
6. System automatycznie wyszuka porty sprzętowe.
7. Po znalezieniu sprzętu pojawi się zielony symbol zaznaczenia.
8. Kliknąć przycisk **OK**, aby zamknąć okno dialogowe i kontynuować pracę z pacjentem.
9. Po podłączeniu sprzętu na pasku wstążki pojawi się odpowiednia ikona interfejsu CPI; jeśli ikona nie jest widoczna lub u góry ikony interfejsu CPI pojawi się czerwony symbol „X”, powtórzyć powyższe kroki od 1 do 8.

Oprogramowanie SoundWave umożliwia obsługę dwóch podłączonych zestawów sprzętu dopasowującego, dwóch interfejsów CPI-3, interfejsu CPI-3 i CPI-2 lub dwóch interfejsów CPI-2. Obsługiwane są następujące kombinacje interfejsu dopasowującego i procesora dźwięku:

Sprzęt dopasowujący		Procesory dźwięku							
		Naida CI Q30/70/90	Chorus	Neptune	Harmony	Auria	PSP	Platinum BTE	BTE
	Interfejs programowania dla klinicysty 2 (CPI-2)			•	•	•	•	•	•

	Interfejs programowania dla klinicysty 3 (CPI-3)	•	•	•	•	•	•*	•	•
---	--	---	---	---	---	---	----	---	---

*Dozwolony jest tylko jeden procesor PSP na interfejs CPI.

Podłączanie procesora dźwięku


Procesor dźwięku podłącza się do oprogramowania za pośrednictwem interfejsu programowania. Aby podłączyć procesor dźwięku potrzebny jest odpowiedni przewód programowania dla wymaganej kombinacji procesora dźwięku i interfejsu CPI.

Aby podłączyć procesor dźwięku:

1. Podłączyć interfejs CPI do komputera.
2. Podłączyć procesor dźwięku do interfejsu programowania.
3. Oprogramowanie SoundWave powinno automatycznie nawiązać połączenie z procesorem dźwięku. Na pasku wstążki pojawi się informacja zwrotna na temat stanu podłączonego procesora: Searching (Wyszukiwanie), Activating (Aktywacja) lub Ready (Gotowy).

Przygotowanie procesora dźwięku

Jeśli oprogramowanie wbudowane podłączonego procesora dźwięku nie jest obsługiwane przez aktualną wersję oprogramowania SoundWave, wyświetlany jest monit, aby użytkownik **przygotował** procesor. Aby przygotować procesor:

1. Otworzyć rekord pacjenta.
2. Na stronie wstążki głównej kliknąć strzałkę w dół poniżej ikony procesora w grupie Fitting Hardware (Sprzęt dopasowujący), aby otworzyć menu rozwijane.
3. Z menu wybrać opcję **Prepare Processor** (Przygotuj procesor), aby otworzyć okno dialogowe potwierdzenia.
4. Kliknąć przycisk **Yes** (Tak), aby przygotować procesor i zamknąć okno dialogowe lub kliknąć przycisk **No** (Nie), aby zamknąć okno dialogowe bez przygotowywania procesora.
5. Jeśli procesor zawiera programy i/lub informacje o pacjencie, które mogą zostać usunięte podczas operacji przygotowywania, otwiera się inne okno dialogowe potwierdzenia. Może tak się zdarzyć, jeśli zainicjowano procesor dla innego pacjenta.
6. Kliknąć przycisk **Yes** (Tak), aby przygotować procesor i zamknąć okno dialogowe lub kliknąć przycisk **No** (Nie), aby zamknąć okno dialogowe bez przygotowywania procesora.
7. Aż do zakończenia przygotowywania wyświetlana jest ikona stanu sprzętu  Preparing processor (Przygotowywanie procesora).

Inicjowanie procesora dźwięku

Inicjowanie procesora powoduje usunięcie z niego wszystkich informacji o pacjencie i programie. Procesor można zainicjować po otwarciu pliku pacjenta lub bez tego. Jeśli plik pacjenta jest otwarty, procesor zostanie automatycznie przypisany do otwartego pacjenta.

Aby zainicjować procesor:

1. Na **pasku wstążki sprzętu** znaleźć podłączone procesory. Kliknąć strzałkę w dół poniżej ikony procesora, który ma zostać zainicjowany.

- Wybrać opcję **Initialize Processor** (Zainicjuj procesor) z listy rozwijanej. Spowoduje to otwarcie okna dialogowego Initialize Processor (Inicjowanie procesora).
- W zależności od konfiguracji implantu pacjenta dostępne są następujące opcje:

Left/Right (Lewy/prawy)	Konfiguracja procesora do pracy z dedykowanym lewym lub prawym implantem.
Left/Right + HA Right/Left (Lewy/prawy + HA lewy/prawy)	Umożliwia włączenie obustronnej komunikacji VoiceStream z kontralateralnym zgodnym aparatem słuchowym. Opcja dostępna wyłącznie dla jednostronnych konfiguracji implantów w procesorach dźwięku Naída CIQ70 i Q90.
Left/Right + CROS (Lewy/prawy + CROS)	Umożliwia włączenie komunikacji HiBan z kontralateralnym mikrofonem bezprzewodowym. Opcja dostępna wyłącznie dla jednostronnych konfiguracji implantów w procesorach dźwięku Naída CIQ70 i Q90.
Bilateral (Obustronne)	Umożliwia połączenie procesora dźwięku z lewym lub prawym implantem pacjenta. Wymagana jest aktywna opcja Intellilink ID dla obu implantów. Opcja dostępna tylko dla obustronnych konfiguracji implantów.

Rozstrzygnięcie kwestii dotyczących procesora

Gdy procesor jest podłączony, może pojawić się monit, aby rozstrzygnąć kwestie dotyczące podłączonego procesora. Oznacza to skorygowanie określonych parametrów wewnętrznych, aby można było skonfigurować procesor w oprogramowaniu. Działanie to może być wymagane, gdy zmiany wprowadzone w konfiguracji implantu i niektóre funkcje nie są już zgodne lub występują nowe funkcje do dodania do procesora.

Oprogramowanie SoundWave™ określi, czy wymagane jest rozstrzygnięcie kwestii dotyczących procesora i wyświetli odpowiedni alarm w okienku pobierania procesora. Aby rozstrzygnąć kwestie dotyczące procesora, kliknąć przycisk **Resolve** (Rozstrzygnij) po pojawieniu się stosownego monitu. Zostanie utworzona historia wizyt wraz z całą zawartością procesora.


Połączenia z bazą danych

Baza danych działająca lokalnie na komputerze lub serwer bazy danych działający w sieci zawiera rekordy oprogramowania SoundWave dotyczące pacjentów. Oprogramowanie SoundWave umożliwia użytkownikowi utworzenie połączenia z bazą danych, wykonanie kopii zapasowej bazy danych, przywrócenie bazy danych lub połączenie z istniejącą bazą danych.

UWAGA: Do tworzenia, wykonywania kopii zapasowych i/lub przywracania bazy danych wymagane są uprawnienia administratora komputera.

Tworzenie lub edycja połączenia z bazą danych

Aby skonfigurować nowe połączenie lub edytować istniejące połączenie:

- Zamknąć wszystkie otwarte pliki pacjentów.
- Kliknąć kartę **Application Menu** (Menu aplikacji) w lewym górnym narożniku okna aplikacji, a następnie kliknąć opcję **Configuration** (Konfiguracja), aby otworzyć menu podrzędne Configuration (Konfiguracja).
- Kliknąć opcję  **Database Connections** (Połączenia z bazą danych), aby otworzyć okno dialogowe Database Connections (Połączenia z bazą danych).


4. Kliknąć opcję **New** (Nowe), aby otworzyć okno dialogowe New Connection (Nowe połączenie) i utworzyć nowe połączenie. Kliknąć opcję **Edit** (Edycja), aby otworzyć okno dialogowe Edit Connection (Edycja połączenia) i edytować istniejące połączenie.
5. Wprowadzić lub zaktualizować informacje o połączeniu. Informacje o połączeniu mogą uwzględniać następujące pozycje:

Name (Nazwa)	Wybrana przez użytkownika nazwa połączenia z bazą danych. W polu nazwy spacje nie są dozwolone.
Server (Serwer)	Nazwa serwera, na którym znajduje się baza danych. Można wpisać bezpośrednio nazwę serwera lub kliknąć przycisk List Servers (Podaj serwery), aby oprogramowanie SoundWave wyszukało dostępne serwery.
Server Login Information (Dane logowania do serwera)	Dane dostępowe oparte na ustawieniach zabezpieczeń serwera bazy danych. Aby uzyskać pomoc w celu wprowadzenia tych informacji, należy skontaktować się z personelem działu IT.
Database (Baza danych)	Nazwa bazy danych, z którą ma zostać nawiązane połączenie lub która ma zostać utworzona. Można wpisać bezpośrednio nazwę lub kliknąć przycisk List Databases (Podaj bazy danych), aby oprogramowanie SoundWave wyszukało dostępne bazy danych na wybranym serwerze.

6. Kliknąć polecenie **Test Connection** (Testuj połączenie), aby oprogramowanie SoundWave podjęło próbę nawiązania połączenia z wyznaczonym serwerem i uzyskania dostępu do wyznaczonej bazy danych na tym serwerze. Oprogramowanie SoundWave wyświetli jedno z okien dialogowych z następującymi informacjami:
 - Nawiązano połączenie z serwerem i uzyskano dostęp do bazy danych.
 - Nawiązano połączenie z serwerem, ale baza danych nie istnieje i należy ją utworzyć po nawiązaniu połączenia.
 - Nie nawiązano połączenia z serwerem.

Nawiązywanie połączenia z istniejącą bazą danych


Aby nawiązać połączenie z bazą danych:

1. Zamknąć wszystkie otwarte pliki pacjentów.
2. Kliknąć kartę **Application Menu** (Menu aplikacji) w lewym górnym narożniku okna aplikacji, a następnie kliknąć opcję **Configuration** (Konfiguracja), aby otworzyć menu podrzędne Configuration (Konfiguracja).
3. Kliknąć opcję  **Database Connections** (Połączenia z bazą danych). Oprogramowanie SoundWave otworzy okno dialogowe Database Connections (Połączenia z bazą danych).
4. Wybrać połączenie z listy.
5. Kliknąć polecenie **Connect** (Połącz).
6. Jeśli baza danych określona przez połączenie nie istnieje, zostanie otwarte okno dialogowe Connect to Database (Połącz z bazą danych), z pytaniem, czy utworzyć bazę danych. Kliknąć opcję **Yes** (Tak).

7. Po pomyślnym nawiązaniu połączenia z bazą danych w grupie Connections (Połączenia) wyświetlany będzie symbol zaznaczenia obok nazwy połączenia.

Usuwanie połączenia z bazą danych

Aby usunąć połączenie:

1. Zamknąć wszystkie otwarte pliki pacjentów.
2. Kliknąć kartę **Application Menu** (Menu aplikacji) w lewym górnym narożniku okna aplikacji, aby otworzyć menu aplikacji, a następnie kliknąć opcję **Configuration** (Konfiguracja), aby otworzyć menu podrzędne Configuration (Konfiguracja).
3. Kliknąć opcję  **Database Connections** (Połączenia z bazą danych), aby otworzyć okno dialogowe Database Connections (Połączenia z bazą danych).
4. Wybrać połączenie do usunięcia.
5. Kliknąć polecenie **Delete** (Usuń). Zostanie wyświetlone okno dialogowe Delete Database Connections (Usuwanie połączeń z bazą danych).
6. Kliknąć opcję **Yes** (Tak), aby usunąć połączenie z bazą danych. Kliknąć opcję **No** (Nie), aby zamknąć okno dialogowe bez usuwania połączenia. Połączenie zostanie usunięte z listy połączeń.

UWAGA: Usunięcie połączenia nie powoduje wyczyszczenia informacji z samej bazy danych — usuwane jest tylko połączenie.


Tworzenie kopii zapasowej bazy danych

Tworzenie kopii zapasowej bazy danych powoduje skopiowanie wszystkich informacji o pacjencie i innych odpowiednich ustawień w pliku kopii zapasowej bazy danych. Do przywrócenia bazy danych wymagane są uprawnienia administratora komputera.

Zaleca się regularne tworzenie kopii zapasowych w celu zabezpieczenia zawartości bazy danych. Kopie zapasowe tworzy się też podczas aktualizacji oprogramowania, w celu rozwiązywania problemów oraz gdy zachodzi potrzeba przeniesienia bazy danych na inny komputer.

UWAGA: Oprogramowanie SoundWave nie może utworzyć kopii zapasowej sieciowej bazy danych. Aby utworzyć kopię zapasową sieciowej bazy danych, należy skontaktować się z personelem działu IT.

Aby utworzyć kopię zapasową bazy danych:

1. Zamknąć wszystkie otwarte pliki pacjentów.
2. Kliknąć kartę **Application Menu** (Menu aplikacji) w lewym górnym narożniku okna aplikacji, aby otworzyć menu aplikacji, a następnie kliknąć opcję **Configure** (Konfiguracja), aby otworzyć menu podrzędne Configuration (Konfiguracja).
3. Kliknąć opcję  **Database Connections** (Połączenia z bazą danych). Oprogramowanie SoundWave otworzy okno dialogowe Database Connections (Połączenia z bazą danych).
4. Wybrać połączenie z listy.
5. Nawiązać połączenie z wymaganą bazą danych.
6. Kliknąć opcję **Backup** (Kopia zapasowa), aby zainicjować tworzenie kopii zapasowej.


7. Po zakończeniu tworzenia kopii zapasowej otworzy się okno dialogowe Backup Database (Kopia zapasowa bazy danych).
8. Kliknąć polecenie **Open Folder** (Otwórz folder), aby wyświetlić folder, w którym zapisano plik kopii zapasowej. Kliknąć przycisk **OK**, aby zamknąć okno dialogowe.

Po utworzeniu kopii zapasowej bazy danych, można ją później przywrócić.

Przywracanie bazy danych

Przywracanie bazy danych powoduje odzyskanie skopiowanych wcześniej informacji. Do przywrócenia bazy danych wymagane są uprawnienia administratora komputera.

Aby przywrócić bazę danych:



1. Zamknąć wszystkie otwarte pliki pacjentów.
2. Kliknąć kartę **Application Menu** (Menu aplikacji) w lewym górnym narożniku okna aplikacji, aby otworzyć menu aplikacji, a następnie kliknąć opcję **Configuration** (Konfiguracja), aby otworzyć menu podrzędne Configuration (Konfiguracja).
3. Kliknąć opcję  **Database Connections** (Połączenia z bazą danych). Oprogramowanie SoundWave otworzy okno dialogowe Database Connections (Połączenia z bazą danych).
4. Wybrać połączenie z listy.
5. Nawiązać połączenie z wymaganą bazą danych.
6. Kliknąć polecenie **Restore** (Przywróć) w grupie Database (Baza danych). Spowoduje to otwarcie okna Restore Database File Chooser (Wybór pliku bazy danych do przywrócenia).
7. Wybrać plik kopii zapasowej, który ma zostać użyty.
8. Kliknąć polecenie **Open** (Otwórz). Spowoduje to otwarcie okna dialogowego Restore Database (Przywracanie bazy danych).
9. Kliknąć opcję **Yes** (Tak), aby zastąpić bieżącą bazę danych kopią zapasową. Kliknąć opcję **No** (Nie), aby zamknąć okno dialogowe bez przywracania bazy danych.

UWAGA: Przywrócenie bazy danych spowoduje nadpisanie zawartości aktualnie połączonej bazy danych zawartością pliku kopii zapasowej.

Zarządzanie licencjami

Licencje służą do odblokowywania niektórych funkcji oprogramowania dopasowującego SoundWave. Regionalne licencje instaluje się zazwyczaj przy użyciu instalatora oprogramowania. Dodatkowe licencje można uzyskać od lokalnego przedstawiciela firmy AB.



W okienku akcji Licenses (Licencje) dostępne są następujące opcje:

	New (Nowa)	Dodanie nowej licencji w celu odblokowania funkcji oprogramowania dopasowującego.
	Delete (Usuń)	Usunięcie licencji w celu usunięcia funkcji oprogramowania dopasowującego.

OSTRZEŻENIE: Usunięcie licencji spowoduje utratę odpowiedniej funkcji aplikacji; można to zrobić wyłącznie pod nadzorem pracownika firmy AB.



Dodawanie licencji

Aby dodać licencję:

1. Zamknąć wszystkie otwarte pliki pacjentów. Opcja Licenses Data Manager (Menedżer danych licencji) jest niedostępna, gdy otwarty jest rekord pacjenta.
2. Kliknąć kartę **Application Menu** (Menu aplikacji) w lewym górnym narożniku okna aplikacji, a następnie kliknąć opcję **Configuration** (Konfiguracja), aby otworzyć menu podrzędne Configuration (Konfiguracja).
3. Wybrać opcję  **Licenses** (Licencje), aby otworzyć okno Licenses Data Manager (Menedżer danych licencji).
4. Wybrać opcję  **New** (Nowa) w okienku akcji, aby otworzyć okno dialogowe New License (Nowa licencja).
5. Wprowadzić klucz licencji w polu **Key** (Klucz). Klucz można wpisać lub wkleić w polu skopiowaną wartość. Po wprowadzeniu prawidłowego klucza licencji aktywny staje się przycisk OK.
6. Kliknąć przycisk **OK**. Nowa licencja zostanie dodana do obszaru Management Grid (Tabela zarządzania).

Usuwanie licencji

Aby usunąć licencję:

1. Zamknąć wszystkie otwarte pliki pacjentów. Opcja Licenses Data Manager (Menedżer danych licencji) jest niedostępna, gdy otwarty jest rekord pacjenta.
2. Kliknąć kartę **Application Menu** (Menu aplikacji) w lewym górnym narożniku okna aplikacji, a następnie kliknąć opcję **Configuration** (Konfiguracja), aby otworzyć menu podrzędne Configuration (Konfiguracja).
3. Wybrać opcję  **Licenses** (Licencje), aby otworzyć okno Licenses Data Manager (Menedżer danych licencji).
4. Można skorzystać z następujących opcji:
 - o Wybrać licencję w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) i kliknąć polecenie  **Delete** (Usuń) w okienku akcji lub
 - o Kliknąć prawym przyciskiem myszy licencję w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania), aby otworzyć menu podręczne, a następnie kliknąć polecenie **Delete** (Usuń).

Zastosowanie obu tych sposobów umożliwia otwarcie okna dialogowego Delete License (Usuwanie licencji).




5. Kliknąć przycisk **Yes** (Tak), aby usunąć licencję lub kliknąć przycisk **No** (Nie), aby zamknąć okno dialogowe bez usuwania licencji.

Implanty referencyjne

Implanty referencyjne służą do rozwiązywania problemów i szkoleń.



Po połączeniu procesora z implantem zarejestrowanym jako implant referencyjny w bazie danych oprogramowania SoundWave oprogramowanie używa implantu referencyjnego zamiast implantu już powiązanego z pacjentem. Pomiary impedancji i pomiary NRI wykonane z użyciem implantu referencyjnego **nie są zapisywane** w rekordzie pacjenta.

Opcja Reference Implants Data Manager (Menedżer danych implantów referencyjnych) umożliwia dodawanie, edycję lub usuwanie implantów referencyjnych. W okienku akcji Reference Implants (Implanty referencyjne) dostępne są następujące opcje:

	New (Nowy)	Umożliwia dodanie nowego implantu referencyjnego do bazy danych.
	Edit (Edycja)	Umożliwia edycję informacji o implancie referencyjnym.
	Delete (Usuń)	Umożliwia usunięcie implantu referencyjnego z bazy danych.


Dodanie implantu referencyjnego


Aby dodać implant referencyjny:

1. Kliknąć kartę **Application Menu** (Menu aplikacji) w lewym górnym narożniku okna aplikacji, a następnie kliknąć opcję **Configuration** (Konfiguracja), aby otworzyć menu podrzędne Configuration (Konfiguracja).
2. Wybrać opcję  **Reference Implants** (Implanty referencyjne), aby otworzyć menedżera danych implantów referencyjnych.
3. Wybrać opcję  **New** (Nowy) w okienku akcji. Spowoduje to otwarcie okna dialogowego New Reference Implant (Nowy implant referencyjny).
4. Można skorzystać z następujących opcji:
 - o Ustanowić połączenie z implantem referencyjnym, używając podłączonego procesora i transmitera. Spowoduje to automatyczne wypełnienie pola typu implantu.
 - o Wprowadzić typ implantu w odpowiednim polu. **UWAGA:** Numer seryjny jest opcjonalny.
5. Kliknąć przycisk **OK**, aby zapisać wprowadzone dane i zamknąć okno dialogowe lub kliknąć przycisk **Cancel** (Anuluj), aby zamknąć okno dialogowe bez zapisywania.
6. Po zapisaniu nowy implant referencyjny pojawia się w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania).

Edycja implantu referencyjnego



Aby edytować implant referencyjny:

1. Zamknąć wszystkie otwarte rekordy pacjentów.
2. Kliknąć kartę Application Menu (Menu aplikacji) w lewym górnym narożniku okna aplikacji, a następnie kliknąć opcję **Configuration** (Konfiguracja), aby otworzyć menu podrzędne konfiguracji.
3. Wybrać opcję  **Reference Implants** (Implanty referencyjne), aby otworzyć okno Reference Implants Data Manager (Menedżer danych implantów referencyjnych).
4. Aby edytować implant, wykonać jedną z następujących czynności:
 - o Kliknąć prawym przyciskiem myszy implant w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania), a następnie kliknąć opcję **Edit** (Edycja).

- o Wybrać implant w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) i kliknąć opcję  **Edit** (Edycja) w okienku akcji lub
 - o Kliknąć dwukrotnie implant referencyjny w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania).
5. Zostanie otwarte okno dialogowe Edit Reference Implant (Edycja implantu referencyjnego). Wprowadzić wymagane zmiany w istniejących informacjach.
 6. Kliknąć przycisk **OK**, aby zapisać zmiany i zamknąć okno lub kliknąć przycisk **Cancel** (Anuluj), aby zamknąć okno bez zapisywania zmian.

Usuwanie implantu referencyjnego

Aby usunąć implant referencyjny:

1. Zamknąć wszystkie otwarte rekordy pacjentów.
2. Kliknąć kartę Application Menu (Menu aplikacji) w lewym górnym narożniku okna aplikacji, a następnie kliknąć opcję **Configuration** (Konfiguracja), aby otworzyć menu podrzędne Configuration (Konfiguracja).
3. Wybrać opcję  **Reference Implants** (Implanty referencyjne), aby otworzyć okno Reference Implants Data Manager (Menedżer danych implantów referencyjnych).
4. Aby usunąć implant, wykonać jedną z następujących czynności:
 - o Kliknąć prawym przyciskiem myszy implant referencyjny w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) i kliknąć polecenie **Delete** (Usuń) w menu podręcznym lub
 - o Wybrać implant referencyjny w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) i kliknąć opcję  **Delete** (Usuń) w okienku akcji.


Menedżer danych pacjentów

Ekran menedżera danych pacjentów jest wyświetlany automatycznie po otwarciu oprogramowania dopasowującego SoundWave. Wyświetlana jest na nim lista wszystkich bieżących pacjentów zawartych w podłączonej bazie danych oprogramowania SoundWave. Pacjentów można sortować, klikając nagłówek kolumny, według której ma być prowadzone sortowanie. Można też wpisać tekst w wolnym polu tuż pod nagłówkiem kolumny, aby wyszukać rekord pacjenta zawierający tekst wpisany w tym polu.

Aby przeprowadzić badanie śródoperacyjne lub utworzyć programy pacjenta, pacjent musi istnieć w podłączonej bazie danych. Pacjentów można utworzyć w oprogramowaniu dopasowującym lub zaimportować z pliku.

Tworzenie nowego pacjenta

Dodawanie nowego pacjenta

1. Zamknąć wszystkie otwarte rekordy pacjentów.
2. Kliknąć opcję  **New** (Nowy) w okienku akcji Patients (Pacjenci). Spowoduje to otwarcie okna dialogowego New Patient (Nowy pacjent).
3. Wprowadzić dane pacjenta: **First Name** (Imię) i **Last Name** (Nazwisko).
4. Wybrać dla pacjenta wartość w polu **Birth Date** (Data urodzenia), klikając strzałkę w dół i korzystając z okna podręcznego z kalendarzem, aby wybrać miesiąc, dzień i rok urodzenia. Datę urodzenia można też wprowadzić ręcznie w tym polu.
5. Wybrać dla pacjenta wartość w polu **Gender** (Płeć), klikając strzałkę w dół i wybierając opcję Male (Mężczyzna) lub Female (Kobieta).
6. Wprowadzić wszystkie posiadane dodatkowe informacje, w tym ewentualne komentarze w polu **Notes** (Uwagi).
7. Kliknąć przycisk **OK**, aby zapisać informacje o pacjencie, zamknąć okno dialogowe i otworzyć okno Implant Data Manager (Menedżer danych implantów) dla tego pacjenta. Kliknąć przycisk **Cancel** (Anuluj), aby zamknąć to okno dialogowe bez zapisywania.

W oknie dialogowym nowego pacjenta wyświetlane są następujące opcje, symbol * wskazuje pola wymagane:


First Name (Imię)*	Umożliwia wprowadzenie imienia pacjenta.
Last Name (Nazwisko)*	Umożliwia wprowadzenie nazwiska pacjenta.
ID (Identyfikator)	Pole opcjonalne do wprowadzenia ewentualnych dodatkowych informacji identyfikacyjnych.
Birth Date (Data urodzenia)*	Umożliwia wybranie daty urodzenia pacjenta.
Gender (Płeć)*	Umożliwia wybranie płci pacjenta z listy: Not Specified (Nieokreślona), Male (Mężczyzna) lub Female (Kobieta)
Test Patient (Pacjent testowy)	Wskazuje, czy jest to pacjent testowy. Pacjentów testowych należy używać wyłącznie na potrzeby szkolenia lub rozwiązywania problemów. Po ustawieniu tej opcji nie można jej cofnąć.

Patient Notes (Uwagi o pacjencie)	Opcjonalne pole do wprowadzania dodatkowych informacji.
Set Photo (Ustaw zdjęcie)	Umożliwia dodanie niestandardowego zdjęcia do pliku pacjenta. Wybranie opcji ustawienia zdjęcia powoduje otwarcie przeglądarki umożliwiającej wybór pliku.
Clear Photo (Usuń zdjęcie)	Usunięcie bieżącego niestandardowego zdjęcia z pliku pacjenta.

Importowanie jednego lub większej liczby pacjentów

Importowanie pacjenta powoduje połączenie informacji w pliku importu z informacjami w bieżącej bazie danych.

Aby zaimportować pacjenta:


1. Kliknąć opcję  **Import** (Importuj) w okienku akcji. Spowoduje to otwarcie okna File Chooser (Wybór pliku).
2. Wybrać wymagane pliki i kliknąć polecenie **Open** (Otwórz).
3. Po zakończeniu importowania zaimportowani pacjenci są wyświetlani w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania).

UWAGA: Jeśli zaimportowany pacjent jest nowy w bazie danych, oprogramowanie SoundWave utworzy nowy rekord. Jeśli zaimportowany pacjent odpowiada pacjentowi, który już występuje w bazie danych, te dwa pliki zostaną połączone, nawet jeśli oryginalny rekord zostanie zarchiwizowany.

Zarządzanie istniejącymi pacjentami

Edycja pacjenta

Po utworzeniu rekordu pacjenta można edytować podstawowe informacje o pacjencie.

1. Otworzyć pacjenta z bazy danych, klikając dwukrotnie rekord pacjenta lub zaznaczając imię i nazwisko pacjenta, a następnie klikając polecenie **Open** (Otwórz) w okienku akcji.
2. Kliknąć opcję  **Edit Patient** (Edytuj pacjenta) w grupie Patient (Pacjenci) na stronie wstążki. Spowoduje to otwarcie okna dialogowego Edit Patient (Edycja pacjenta).
3. Bieżące informacje można modyfikować, z wyjątkiem pola „pacjent testowy”.
4. Kliknąć przycisk **OK**, aby zapisać zmianę i zamknąć okno dialogowe. Kliknąć przycisk **Cancel** (Anuluj), aby zamknąć to okno dialogowe bez zapisywania.


Po zakończeniu nastąpi powrót do rekordu pacjenta.

Eksportowanie jednego lub większej liczby pacjentów

Eksportowanie pacjenta jest przydatne, gdy wymagane jest przeniesienie pacjenta do innej bazy danych lub gdy konieczne jest wykonanie kopii zapasowej informacji o pacjencie. Jednocześnie można wyeksportować wielu pacjentów.

Wyeksportowane pliki pacjentów są szyfrowane i zapisywane w formacie XML. Nazwa pliku jest generowana automatycznie na podstawie imienia i nazwiska pacjenta oraz bieżącej daty i godziny.

Aby wyeksportować jednego lub większą liczbę pacjentów:

1. Wybrać w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) pacjentów do wyeksportowania.
2. Można skorzystać z następujących opcji:
 - o Kliknąć opcję  **Export** (Eksportuj) w okienku akcji lub
 - o Kliknąć prawym przyciskiem myszy wybranego pacjenta w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) i kliknąć opcję **Export** (Eksportuj) w menu rozwijanym.
3. Zostanie otwarte okno dialogowe Export Patient (Eksportowanie pacjenta) z komunikatem o pomyślnym ukończeniu eksportu. Kliknąć przycisk **OK**, aby zamknąć okno dialogowe lub kliknąć przycisk **Open Folder** (Otwórz folder), aby zamknąć okno dialogowe i otworzyć Eksplorator Windows w celu wyświetlenia pliku.

Archiwizacja jednego lub większej liczby pacjentów


Archiwizacja pacjenta powoduje usunięcie go z listy aktywnych pacjentów. Nie powoduje to usunięcia pacjenta z bazy danych SoundWave. Stan zarchiwizowanego pacjenta można zmienić w dowolnym momencie.

Aby zarchiwizować jednego lub większą liczbę pacjentów:

1. Wybrać w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) pacjentów do zarchiwizowania.
2. Można skorzystać z następujących opcji:
 - o Kliknąć opcję **Archive** (Archiwizuj) w okienku akcji lub
 - o Kliknąć prawym przyciskiem myszy wybranego pacjenta w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) i kliknąć opcję **Archive** (Archiwizuj) w menu rozwijanym.
3. Pacjent zostanie usunięty z listy aktywnych pacjentów. Aby wyświetlić zarchiwizowanych pacjentów, wybrać opcję **Open Archive** (Otwórz archiwum) z paska wstążki.

Usuwanie jednego lub większej liczby pacjentów

Aby usunąć jednego lub większą liczbę pacjentów z bazy danych:


1. Wybrać pacjentów do usunięcia w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania).
2. Można skorzystać z następujących opcji:
 - o Kliknąć polecenie  **Delete** (Usuń) w okienku akcji lub
 - o kliknąć prawym przyciskiem myszy pacjenta wybranego w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) i kliknąć polecenie **Delete** (Usuń) w menu podręcznym.

Spowoduje to otwarcie okna dialogowego Delete Patient (Usuwanie pacjenta) z ostrzeżeniem, że rekordy wybranych pacjentów zostaną automatycznie wyeksportowane przed usunięciem.

3. Kliknąć opcję **Yes** (Tak), aby usunąć pacjentów i zamknąć okno dialogowe. Kliknąć opcję **No** (Nie), aby zamknąć okno dialogowe bez usuwania pacjentów.


Otwieranie rekordu pacjenta

Aby rozpocząć pracę z pacjentem, należy otworzyć rekord pacjenta. Istnieją trzy sposoby otwierania rekordu pacjenta:

- Kliknąć dwukrotnie pacjenta w obszarze Patients Management Grid (Tabela zarządzania pacjentami).
- Wybrać pacjenta w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) i kliknąć polecenie  **Open** (Otwórz) w okienku akcji lub
- kliknąć prawym przyciskiem myszy pacjenta w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania), a następnie kliknąć polecenie **Open** (Otwórz).

Zamykanie rekordu pacjenta

Aby zamknąć rekord pacjenta, można użyć jednego z następujących sposobów:

- Kliknąć polecenie  **Close Patient** (Zamknij pacjenta) na pasku wstążki Patient (Pacjent).
- Kliknąć mały przycisk z czerwonym symbolem X w prawym górnym narożniku tuż nad paskiem wstążki.

Przepływ pracy podczas dopasowywania pacjenta

Sesja dopasowywania pacjenta uwzględnia pewną liczbę zadań. Do każdego zadania przypisana jest dedykowana karta w pliku pacjenta. Po otwarciu pliku pacjenta karty są wyświetlane wzdłuż górnej krawędzi okna dopasowywania. Poniższe karty odpowiadają głównym akcjom w ramach oprogramowania dopasowującego:

Implants (Implanty)

Karta umożliwia zarządzanie implantami powiązanymi z pacjentem. Implant zostanie dodany do pliku pacjenta w momencie początkowej aktywacji tego implantu, a następnie będzie aktualizowany, gdy nastąpią zmiany statusu implantu. Aby kontynuować dopasowywanie pacjenta, wymagany jest co najmniej jeden aktywny implant.

Impedances (Impedancje)

Karta impedancji zapewnia informacje dotyczące stanu elektrody implantu pacjenta. Kondycjonowanie elektrod powoduje wywołanie stymulacji wszystkich kontaktów elektrody w celu stabilizacji impedancji przed programowaniem i należy je przeprowadzić podczas wizyty początkowej lub w przypadku planowania ponownego wywołania stymulacji elektrody. Pomiary impedancji zostaną przeprowadzone automatycznie w sposób domyślny po początkowym nawiązaniu połączenia z implantem pacjenta podczas sesji dopasowywania. Tę opcję można wyłączyć w preferencjach ogólnych.

Programs (Programy)

Karta zapewnia dostęp do programów powiązanych z pacjentem i/lub umożliwia tworzenie takich programów. Korzystając z tej karty, użytkownik może tworzyć i/lub modyfikować programy pacjentów oraz szablony programów, a także konfigurować procesor pacjenta do codziennego użytku.

Visit History (Historia wizyt)

Karta umożliwia wyświetlanie pobranych wcześniej rekordów oraz wszystkich powiązanych z nimi szczegółów. Historia wizyt jest tworzona automatycznie, gdy program jest pobierany do podłączonego procesora.

Data Logs (Dzienniki danych)

Karta umożliwia wyświetlanie informacji o użyciu urządzenia Naída CI Q30/70/90 między sesjami dopasowywania. Podłączenie procesora do oprogramowania dopasowującego spowoduje pobranie wszystkich danych z tego urządzenia do rekordu pacjenta i zresetowanie dziennika danych procesora dźwięku.

NRI Measurements (Pomiary NRI)

Obrazowanie odpowiedzi neuronalnych (NRI, Neural Response Imaging) zapewnia klinicyście narzędzia do pomiaru i rejestracji reakcji fizjologicznych pacjenta. Technika NRI wykorzystuje funkcje układów elektronicznych implantu do zapewnienia stymulacji wybranej elektrody, mierząc potencjalną odpowiedź neuronalną za pomocą drugiej elektrody.

Zarządzanie implantami pacjentów

Aby móc zarządzać implantami pacjentów, należy najpierw dodać pacjenta do bazy danych i otworzyć plik pacjenta.


Dodawanie implantu

Istnieją dwa sposoby na dodanie implantu:

1. Podłączyć implant pacjenta do systemu dopasowującego.

- Podłączyć procesor dźwięku pacjenta i połączyć transponder z implantem pacjenta.
- Jeśli implant nie jest jeszcze powiązany z pacjentem w bazie danych, zostanie otwarte okno dialogowe New Implant (Nowy implant).

2. Utworzyć implant ręcznie.

- Otworzyć okno  Implants Data Manager (Menedżer danych implantów).
- Kliknąć opcję **New** (Nowy) w okienku akcji lub kliknąć prawym przyciskiem myszy w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania), a następnie kliknąć opcję **New** (Nowy) w menu podręcznym, aby otworzyć okno dialogowe New Implant (Nowy implant).

W oknie dialogowym New Implant (Nowy implant) wpisać informacje w następujących polach:

Pole (*wymagane)	Opis
Side (Strona)*	Wybrać stronę powiązaną z implantem. W pliku pacjenta dopuszczalny jest tylko jeden aktywny implant po lewej stronie i jeden po prawej stronie.
Type (Typ)*	Wybrać kombinację implant/elektroda. Automatycznie wykrywanie implantu pacjenta ograniczy opcje do tych, które są obsługiwane przez implant pacjenta.
Serial # (Nr seryjny)	Wprowadzić numer seryjny urządzenia. Można go znaleźć w dokumentacji producenta. <i>UWAGA: Nr seryjny różni się od identyfikatora IntelliLink.</i>
Surgery Date (Data zabiegu)	Wprowadzić datę zabiegu CI. Data nie może być wcześniejsza od daty urodzenia pacjenta.
Initial Fitting (Dopasowywanie początkowe)	Wprowadzić datę dopasowywania początkowego. Data dopasowywania początkowego nie może być wcześniejsza od daty zabiegu CI.
Active (Aktywny)*	Aktywny implant (opcja Yes [Tak]) jest używany w pliku pacjenta i można dla niego tworzyć programy. Po ustawieniu dla stanu aktywnego implantu opcji No [Nie] wszystkie rekordy powiązane z implantem zostaną zarchiwizowane.
Ground Electrode (Elektroda uziemienia)	Umożliwia ustawienie, która elektroda jest używana w ścieżce uziemienia podczas stymulacji. Opcja domyślna to Case (Obudowa). Jeśli do uziemienia wybrano elektrodę pierścieniową, niektóre parametry stymulacji, takie jak impedancje i NRI,



	nie są obsługiwane.
Check Interval (Interwały kontrolne)	Umożliwia ustawienie częstości weryfikacji implantu przez procesor w celu zapewnienia, że połączenie nie zostało przerwane. Wartość domyślna wynosi 20 ms — jest ona wymagana, gdy program wykorzystuje funkcję AutoVoltage.
Notes (Uwagi)	Opcjonalne pole do wprowadzania dodatkowych informacji.

UWAGA: Opcje zmiany typu po zapisaniu tego wpisu są ograniczone. Klinicysta powinien dołożyć starań, aby wybrać prawidłowy typ implantu i elektrody w przypadku, gdy nie jest stosowana funkcja automatycznego rozpoznawania implantu pacjenta.

Kliknąć przycisk **OK**, aby zapisać wprowadzone dane i zamknąć okno dialogowe lub kliknąć przycisk **Cancel** (Anuluj), aby zamknąć okno dialogowe bez zapisywania.

Edycja implantu



Implant można edytować po dodaniu do rekordu pacjenta.

1. Otworzyć rekord pacjenta.
2. Zamknąć wszystkie otwarte programy dla implantu.
3. Otworzyć okno  Implants Data Manager (Menedżer danych implantów).
4. Wybrać implant do edycji, a następnie:
 - o Kliknąć prawym przyciskiem myszy implant w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) i kliknąć opcję **Edit** (Edycja) w menu podręcznym lub
 - o kliknąć opcję  **Edit** (Edycja) w okienku akcji lub
 - o Kliknąć dwukrotnie implant w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania).
5. Po otwarciu okna dialogowego wprowadzić niezbędne zmiany.
6. Kliknąć przycisk **OK**, aby zapisać zmiany i zamknąć okno dialogowe lub kliknąć przycisk **Cancel** (Anuluj), aby zamknąć okno dialogowe bez zapisywania.

Po zakończeniu nastąpi powrót do okna  Implants Data Manager (Menedżer danych implantów) dla otwartego pacjenta.

Usuwanie jednego lub większej liczby implantów

Implant można usunąć z rekordu pacjenta.

1. Otworzyć rekord pacjenta.
2. Zamknąć wszystkie otwarte programy dla implantu.
3. Otworzyć okno  Implants Data Manager (Menedżer danych implantów).
4. Można użyć następujących opcji:
 - o Wybrać implant w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) i kliknąć polecenie  **Delete** w okienku akcji lub
 - o Kliknąć prawym przyciskiem myszy implant w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) i kliknąć polecenie **Delete** (Usuń) w menu podręcznym.
5. Kliknąć opcję **Yes** (Tak), aby usunąć implanty i zamknąć okno dialogowe lub kliknąć opcję **No** (Nie), aby zamknąć okno dialogowe bez zapisywania.

Pomiary impedancji i zarządzanie nimi




Pomiar impedancji zapewnia informacje dotyczące stanu matrycy elektrody pacjenta. Impedancje wpływają na obliczenia szerokości impulsu wykonywane przez algorytm automatycznego określania szerokości impulsu, jeśli jest on wykorzystywany w programie pacjenta.

Pomiary impedancji zostaną przeprowadzone automatycznie w sposób domyślny po początkowym nawiązaniu połączenia z implantem pacjenta podczas sesji dopasowywania. Tę opcję można wyłączyć w preferencjach ogólnych. Impedancje można też zmierzyć manualnie w dowolnym momencie podczas sesji dopasowywania.

Pomiar impedancji


Pomiar impedancji wymaga połączenia z implantem pacjenta. Oprogramowanie umożliwia manualny pomiar impedancji na dwa sposoby.

1. Pomiar z poziomu menedżera danych

- Otworzyć rekord pacjenta.
- Kliknąć kartę Impedance (Impedancja), aby wyświetlić okno  Impedances Data Manager (Menedżer danych impedancji).
- Kliknąć opcję  **Measure Right** (Pomiar prawej strony) lub  **Measure Left** (Pomiar lewej strony) w okienku akcji.

2. Pomiar z poziomu grupy sprzętu dopasowującego na stronie wstążki

- Otworzyć rekord pacjenta.
- Na pasku wstążki głównej pojawi się grupa Fitting Hardware (Sprzęt dopasowujący).
- Z menu rozwijanego powiązanego z implantem pacjenta wybrać opcję **Measure Impedances** (Pomiar impedancji).




W trakcie wykonywania pomiaru przez oprogramowanie SoundWave na pasku wstążki głównej wyświetlany jest stan sprzętu . Po zakończeniu pomiaru wyświetlany jest stan sprzętu **Implant Ready** (Implant gotowy), a pomiary są rejestrowane wraz z godziną i datą w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) okna Impedances Data Manager (Menedżer danych impedancji).

Przeprowadzanie kondycjonowania

Przeprowadzanie kondycjonowania stanowi sposób na zmniejszenie impedancji elektrod. Kondycjonowanie elektrod powoduje wywołanie stymulacji wszystkich kontaktów elektrody w celu stabilizacji impedancji przed programowaniem i należy je przeprowadzić podczas wizyty początkowej lub w przypadku planowania ponownego wywołania stymulacji elektrody.


Istnieją dwa sposoby przeprowadzania kondycjonowania:

1. Pomiar z poziomu menedżera danych

- Otworzyć rekord pacjenta.
- Kliknąć kartę Impedance (Impedancja), aby wyświetlić okno  Impedances Data Manager (Menedżer danych impedancji).
- Kliknąć opcję  **Condition Right** (Kondycjonowanie prawej strony) lub  **Condition Left** (Kondycjonowanie lewej strony) w okienku akcji.

2. Pomiar z poziomu grupy sprzętu dopasowującego na stronie wstążki

- Otworzyć rekord pacjenta.
- Na pasku wstążki głównej pojawi się grupa Fitting Hardware (Sprzęt dopasowujący).
- Z menu rozwijanego powiązanego z implantem pacjenta wybrać opcję **Run Conditioning** (Przeprowadź kondycjonowanie).

W trakcie wykonywania pomiaru przez oprogramowanie SoundWave na pasku wstążki głównej wyświetlany jest stan sprzętu . Po kondycjonowaniu nastąpi automatyczny pomiar impedancji. Po zakończeniu pomiaru wyświetlany jest stan sprzętu **Implant Ready** (Implant gotowy), a pomiary są rejestrowane wraz z godziną i datą w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) okna Impedances Data Manager (Menedżer danych impedancji).

Przegląd danych impedancji

Dane impedancji można wyświetlać w oknie Impedances Data Manager (Menedżer danych impedancji). Menedżer danych zawiera informacje dotyczące strony, dla której wykonano pomiar, datę i godzinę pomiaru oraz wartości uzyskane dla każdej elektrody.

U dołu tabeli menedżera danych znajduje się okienko podglądu. Można w nim zobaczyć graficzne przedstawienie wybranego rekordu.

Interpretacja danych impedancji

Pomiary impedancji są oznaczone kolorami, aby wskazać ich klasyfikację. Impedancje będą wyświetlane w odpowiednim kolorze w okienku podglądu na karcie Impedances (Impedancje).

Klasyfikacja	Kolor	Zakres dla implantów z rodziny CII/HiRes	Zakres dla implantów C1
Valid (Prawidłowe)	Zielony	$1,0 \text{ k}\Omega \leq Z \leq 30,0 \text{ k}\Omega$, gdzie Z oznacza pomiar impedancji	$1,0 \text{ k}\Omega \leq Z \leq 150,0 \text{ k}\Omega$, gdzie Z oznacza pomiar impedancji
Open (Otwarte)	Żółty	$Z > 30,0 \text{ k}\Omega$	$Z > 150,0 \text{ k}\Omega$
Short (Zwarte)	Fioletowy	$0,5 \text{ k}\Omega \leq Z < 1,0 \text{ k}\Omega$ oraz detekcja bezpośredniego połączenia elektrycznego między dwiema lub większą liczbą elektrod	Nie dotyczy

Invalid (Nieprawidłowe)	Szary	$Z < 0,5 \text{ k}\Omega$	$Z < 1,0 \text{ k}\Omega$
----------------------------	-------	---------------------------	---------------------------

Raporty danych dotyczących impedancji

Można utworzyć raport zawierający informacje dotyczące rekordów impedancji. Należy wybrać jeden lub większą liczbę rekordów z tabeli zarządzania danymi, a następnie nacisnąć opcję **Report** (Raport) w okienku akcji. Raport można zapisać lub wydrukować.

Zarządzanie danymi impedancji

Danych impedancji nie można usunąć z rekordu pacjenta. Dane impedancji można zarchiwizować z aktywnego widoku. Archiwizacja danych impedancji nie powoduje usunięcia rekordu.

Aby zarchiwizować jeden lub większą liczbę rekordów:

Wybrać w obszarze Data Management Grid (Tabela zarządzania danymi) pomiar do zarchiwizowania.

Można skorzystać z następujących opcji:

- o Kliknąć opcję **Archive** (Archiwizuj) w okienku akcji lub
- o Kliknąć prawym przyciskiem myszy wybranego pacjenta w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) i kliknąć opcję **Archive** (Archiwizuj) w menu rozwijanym.

Obrazowanie odpowiedzi neuronalnych (NRI) — pomiar i zarządzanie

Akcje związane z funkcją NRI można znaleźć na karcie NRI w interfejsie oprogramowania. Funkcja NRI jest niedostępna dla implantów z rodziny C1.

NRI Measurements Data Manager (Menedżer danych pomiarów NRI)

W obszarze NRI Measurements Data Manager (Menedżer danych pomiarów NRI) można dokonywać pomiarów NRI i wyświetlać pomiary NRI dla otwartego pliku pacjenta.

Management Grid (Tabela zarządzania)

W obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) wyświetlane są dokonane pomiary NRI, data wykonania pomiaru oraz inne informacje dotyczące pomiaru.

Kliknięcie (wybranie) pomiaru powoduje jego zaznaczenie. Każdy wiersz odpowiada jednemu rekordowi pomiaru. Aby wybrać wiele rekordów, należy nacisnąć i przytrzymać klawisz Ctrl, wybierając kolejne rekordy.

Okienko podglądu

W okienku podglądu wyświetlane są informacje dotyczące zaznaczonego pomiaru. Inne aspekty pomiaru można wyświetlić, klikając karty **Chart** (Wykres), **Details** (Szczegóły) lub **Settings** (Ustawienia).

Konfiguracja pomiarów NRI

Istnieją dwa sposoby pomiaru NRI dla implantów z rodziny CII/HiRes.

Z poziomu ekranu NRI Measurement (Pomiaru NRI):

1. Otworzyć rekord pacjenta.
2. Wybrać opcję  NRI Measurements Data Manager (Menedżer danych pomiarów NRI).
3. Kliknąć opcję  **New Right** (Nowy po prawej stronie) lub  **New Left** (Nowy po lewej stronie) w okienku akcji. Ekran NRI Measurement (Pomiar NRI) zostanie otwarty w oddzielnej karcie.

B. Z ekranu Fitting (Dopasowanie):

1. Otworzyć rekord pacjenta.
2. Otworzyć program.
3. Kliknąć prawym przyciskiem myszy kanał powiązany z daną elektrodą, dla którego ma zostać wykonany pomiar tNRI.
4. Wybrać z menu opcję **tNRI**, a następnie kliknąć opcję **Measure #** (Zmierz nr), **Measure Selected** (Zmierz wybrany) lub **Measure All** (Zmierz wszystkie).


W oprogramowaniu SoundWave zostanie otwarty ekran NRI Measurement (Pomiar NRI) na oddzielnej karcie, z poziomami High (Wysoki) i Low (Niski) na podstawie poziomów M i T elektrod wybranych na ekranie Fitting (Dopasowanie).

UWAGA: Jeśli włączono ograniczanie "clipping" dla jakichkolwiek elektrody w programie, oprogramowanie SoundWave ignoruje ustawienia ograniczania podczas pomiarów tNRI.

Zastosowanie szablonu pomiaru NRI

Istnieje kilka sposobów zastosowania szablonu pomiaru NRI.

A. Z okna NRI Measurement (Pomiar NRI):

1. Kliknąć opcję  **Templates** (Szablony) w grupie NRI Measurement (Pomiar NRI), aby otworzyć listę dostępnych szablonów.
2. Kliknąć jeden z szablonów pomiarów NRI. Spowoduje to otwarcie okna dialogowego Use Template (Użyj szablonu).
3. Kliknąć opcję **Yes** (Tak), aby zastosować szablon i zamknąć okno dialogowe lub kliknąć opcję **No** (Nie), aby zamknąć bez stosowania szablonu.
4. Spowoduje to zastosowanie wartości w wybranym szablonie pomiaru NRI do bieżącego okna pomiaru NRI.

B. Z okna NRI Measurements Data Manager (Menedżer danych pomiarów NRI):

1. W okienku akcji kliknąć strzałkę w dół obok opcji **New Left** (Nowy po lewej stronie), **New Right** (Nowy po prawej stronie) lub **New Bilateral** (Nowy obustronny).
2. Spowoduje to otwarcie listy dostępnych szablonów pomiarów NRI. Wybrać preferowaną opcję.
3. Spowoduje to otwarcie nowego ekranu NRI Measurement (Pomiar NRI) z zastosowaniem wartości z wybranego szablonu pomiaru NRI.

C. Z okna Templates Data Manager (Menedżer danych szablonów):

1. Wybrać szablon NRI w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania).
2. Kliknąć opcję **New Left** (Nowy po lewej stronie), **New Right** (Nowy po prawej stronie) lub **New Bilateral** (Nowy obustronny) w okienku akcji.
3. Spowoduje to otwarcie nowego ekranu NRI Measurement (Pomiar NRI) z zastosowaniem wartości z wybranego szablonu pomiaru NRI.

Ekran NRI Measurement (Pomiar NRI)

Gdy aktywny jest ekran NRI Measurement (Pomiar NRI), dostępne są następujące strony wstążki:

- Strona wstążki głównej
- Strona wstążki pomiaru NRI

W obszarze **Measurement Screen** (Ekran pomiaru) znajduje się kilka obszarów, w tym **Navigation Pane** (Okienko nawigacji), **Measurement Chart** (Wykres pomiaru) i **Data Grid** (Tabela danych).

- Okienko nawigacji zapewnia dostęp do ustawień, które mają wpływ na pomiary wszystkich elektrod.
- Wykres pomiaru i tabela danych umożliwiają ustawienie parametrów specyficznych dla kanału, w tym: poziom wysoki, poziom niski, liczba punktów danych i elektroda rejestrująca.

Kanały na wykresie pomiaru i w tabeli danych można wybrać, klikając kanał. Można wybrać wiele kanałów, klikając numery kanałów u góry wykresu dopasowywania lub klikając i przeciągając kursor myszy po wielu markerach. Naciśnięcie klawisza Shift na czas kliknięcia kanału powoduje dodanie go do aktualnie wybranych kanałów. Naciśnięcie klawisza Alt na czas kliknięcia kanału powoduje usunięcie go z aktualnie wybranych kanałów. Naciśnięcie klawisza Control na czas kliknięcia kanału powoduje przełączanie uwzględnienia kanału w aktualnie wybranych kanałach.

Ustawienia NRI

Wykonując pomiar NRI, można wybrać i modyfikować następujące parametry.

Parametr	Opis	Opcje
Settings (Ustawienia)		
Stim Level Ordering (Kolejność poziomów stymulacji)	Umożliwia określenie, czy pomiary są wykonywane od najniższego poziomu CU do najwyższego poziomu CU lub odwrotnie.	Low to High (Od niskiego do wysokiego)* High to Low (Od wysokiego do niskiego)
Averages Per Data Point (Liczba uśrednień na punkt danych)	Umożliwia określenie liczby prezentacji bodźców, które będą dostarczane i uśredniane na każdym poziomie stymulacji.	16 32* 64 128 256
Simulated Dataset (Zbiór danych symulacyjnych)	To pole jest wyświetlane tylko wówczas, gdy pacjentem jest pacjent testowy. Umożliwia określenie, który zbiór uwzględnionych danych jest używany do pomiarów.	1*–8, przy czym jakość pomiarów uszeregowano od najlepszej do najgorszej.
More Settings (Więcej ustawień)		
Recording Gain (Wzmocnienie rejestracji)	Umożliwia określenie wzmocnienia stosowanego przez wzmacniacz rejestrujący.	300* 1000
Stimulation Sequence (Sekwencja stymulacji)	Umożliwia określenie kolejności dostarczania impulsów w ramach pojedynczej prezentacji na danym poziomie stymulacji.	Anodic First (Najpierw anodowe) Cathodic First (Najpierw katodowe)*

* Wskazuje ustawienie domyślne

Dostosowanie poziomów pomiarów NRI

Istnieje wiele sposobów na dostosowanie poziomów niskiego i wysokiego podczas konfigurowania pomiarów na ekranie NRI Measurements (Pomiary NRI).

A. Wpisanie wartości w tabeli danych

1. Kliknąć odpowiednie pole dla dowolnego z zaznaczonych kanałów.
2. Wprowadzić wartość liczbową, a następnie wykonać jedną z poniższych czynności:
 - o Wpisać wartość w komórce.
 - o Zmienić wartość za pomocą przycisków strzałki w górę i w dół na ekranie.
 - o Zmienić wartość za pomocą klawiszy strzałki w górę i w dół na klawiaturze.
3. Nacisnąć klawisz **Enter**.

Oprogramowanie SoundWave™ ustawi dla markerów zaznaczonych kanałów wartość wprowadzoną przez użytkownika.

B. Przeciąganie markerów na wykresie pomiaru

1. Kliknąć odpowiedni marker dla dowolnego z zaznaczonych kanałów.
2. Przeciągać marker w górę lub w dół, aż osiągnie wymaganą wartość.

C. Przewijanie w górę lub w dół za pomocą myszy

1. Kliknąć odpowiedni marker dla dowolnego z zaznaczonych kanałów.
2. Przewijać w górę lub w dół za pomocą myszy, przemieszczając marker, aż osiągnie wymaganą wartość.

D. Korzystanie z klawiatury

1. Kliknąć odpowiedni marker dla dowolnego z zaznaczonych kanałów.
2. Za pomocą klawiszy strzałki górę i w dół przemieszczać marker, aż osiągnie wymaganą wartość.

Aby usunąć dane już zgromadzone dla jednej lub większej liczby elektrod i zresetować parametry pomiaru dla tych elektrod, kliknąć prawym przyciskiem myszy wykres pomiaru i wybrać opcję **Data** (Dane). Spowoduje to otwarcie menu.

Można wybrać następujące opcje:

- **Clear #x** (Usuń nr), aby usunąć dane i ustawienia dla wybranego kanału.
- **Clear Selected** (Usuń wybrane), aby usunąć dane i ustawienia dla wszystkich aktualnie wybranych kanałów.
- **Clear ALL** (Usuń wszystkie), aby usunąć dane i ustawienia dla wszystkich kanałów. Przed usunięciem danych dla wszystkich kanałów pojawi się okno dialogowe potwierdzenia z monitem o potwierdzenie tego działania.

Uruchamianie pomiarów NRI

Aby rozpocząć pomiar NRI, należy najpierw **skonfigurować pomiary NRI**.



1. Kliknąć opcję **Start** (Rozpocznij) w grupie **Recording** (Rejestracja) na stronie wstążki pomiarów NRI.
2. Po rozpoczęciu pomiaru dostępny stanie się przycisk **Pause** (Wstrzymaj). Za pomocą opcji **Start** (Rozpocznij) i **Pause** (Wstrzymaj) można przerywać i wznowiać pomiary stosownie do potrzeb. Można też przerwać i wznowić pomiar, naciskając spację na klawiaturze.
3. Kliknięcie punktu **Skip to Next Data** (Przejdź do następnych danych) w grupie Data Point (Punkty danych) umożliwia przejście do następnego punktu danych.
4. Kliknięcie punktu **Skip to Next Electrode** (Przejdź do następnej elektrody) w grupie Data Point (Punkty danych) umożliwia przejście do następnej elektrody. Powoduje to zatrzymanie pomiaru bieżącej elektrody i przejście do kolejnej elektrody.

Przegląd odpowiedzi NRI

Po rozpoczęciu pomiarów krzywe poszczególnych odpowiedzi są wyświetlane u dołu ekranu po prawej stronie. Po lewej stronie wyświetlana jest funkcja EP Growth (Wzrost EP). Krzywe odpowiedzi są uszeregowane według poziomu stymulacji. Dla każdej krzywej odpowiedzi wartość N1 jest wskazana zieloną kropką, a wartość P2 — pomarańczową kropką. Aby dostosować wartość N1 i/lub P2, kliknąć odpowiedni punkt, aby go wybrać, a następnie za pomocą klawisza strzałki w dół lub klawisza strzałki w lewo przesunąć punkt w lewo albo za pomocą klawisza strzałki w górę lub klawisza strzałki w prawo przesunąć go w prawo.

Podczas pomiaru NRI można dostosowywać wysoki i niski poziom pomiaru, liczbę punktów danych oraz średnie na punkt danych. Oprogramowanie SoundWave wprowadza dla już zmierzonych elektrod wszystkie zmiany wprowadzone przez użytkownika przed zakończeniem procesu pomiaru NRI.


Aby wyświetlić funkcję narastania i krzywe odpowiedzi dla dowolnej zmierzonej elektrody.

- Kliknąć kartę o odpowiednim numerze.
- Symbol  na karcie oznacza, że pomiary dla elektrody zostały zakończone.
- Animowany symbol  na karcie oznacza, że pomiary dla elektrody są w toku.

Kliknięcie czarnego punktu danych w obrębie funkcji narastania powoduje zaznaczenie powiązanej krzywej odpowiedzi. Punkty danych można stosownie do potrzeb uwzględniać w obliczeniach tNRI lub je z nich wykluczać.

Aby wykluczyć punkt danych, wystarczy jednokrotnie kliknąć punkt, co spowoduje jego zastąpienie symbolem **X**. Drugie kliknięcie spowoduje uwzględnienie punktu.

Usuwanie jednego lub większej liczby pomiarów NRI

Aby usunąć jeden lub większą liczbę pomiarów NRI, należy kliknąć pomiar NRI w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania), a następnie kliknąć polecenie  **Delete** (Usuń) w okienku akcji lub kliknąć prawym przyciskiem myszy pomiar NRI w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania), a następnie kliknąć polecenie **Delete** w menu rozwijanym.

Zostanie wyświetlone okno dialogowe Delete NRI Measurement (Usuwanie pomiaru NRI) z informacją, że pomiar NRI zostanie trwale usunięty w razie kontynuowania. Kliknięcie opcji **Yes** (Tak) spowoduje usunięcie pomiarów NRI.

Praca z programami elektrycznymi

Karta programów zapewnia dostęp do funkcji tworzenia i edycji programów stymulacji elektrycznej pacjenta oraz zarządzania nimi. Karta programów zapewnia też dostęp do konfiguracji procesora, co zostanie opisane w dalszej części niniejszego dokumentu.

Menedżer danych programu

Program powiązany z pacjentem jest wyświetlany w obszarze Program Data Manager (Menedżer danych programu). Z każdym programem powiązany jest identyfikator, który jest automatycznie przypisywany przez oprogramowanie w sposób chronologiczny na podstawie czasu zapisania programu w rekordzie. Dwukrotne kliknięcie wiersza programu spowoduje otwarcie tego programu. Jeśli programu nie można edytować, zostanie utworzona kopia. Menedżer danych zapewnia dodatkowe informacje na temat ustawień, które są dostępne w programie.

Okienko podglądu

Okienko podglądu przedstawia podsumowanie wybranego programu poniżej tabeli zarządzania danymi.

Okienko podglądu zawiera informacje o identyfikatorze programu oraz implant, dla którego utworzono program. Na kartach wyświetlane są wartości zdefiniowane w programie:

- **Levels** (Poziomy) — przedstawia poziomy M, T i Clipping (Ograniczanie) w widoku graficznym.
- **Details** (Szczegóły) — zawiera wartości M, T, Clipping (Ograniczanie), Filter Center frequency (Częstotliwość środkowa filtra) i Gain (Wzmocnienie) w formacie tabeli.
- **Settings** (Ustawienia) — zawiera wszystkie parametry programu, które nie są specyficzne dla określonego kanału.

Stymulacja za pomocą programu

Każdym zapisanym programem w menedżerze danych można "stymulować" z okienka akcji Programs (Programy). W tym celu należy zaznaczyć wymagany program, klikając go raz, a następnie wybrać opcję **Stimulate** (Stymuluj) z okienka akcji.

Spowoduje to aktywację mikrofonów procesora i dostarczanie dźwięku z otaczającego środowiska. Pasek wstążki będzie wskazywać, że stymulacja jest aktywna, a mikrofony są w użyciu.

Archiwizacja programu

Archiwizacja programu pacjenta spowoduje usunięcie go z aktywnego widoku, ale nie spowoduje jego skasowania z pliku pacjenta. Aby zarchiwizować program, należy zaznaczyć wymagany program i wybrać opcję **Archive** (Archiwizuj) z okienka akcji.

Aby wyświetlić zarchiwizowane programy, wybrać opcję **Open archive** (Otwórz archiwum) z paska wstążki, gdy menedżer programów jest aktywny.

Raporty dotyczące programów

Dla każdego zapisanego programu dostępny jest odpowiedni raport. Raporty dotyczące programów zawierają informacje dotyczące poziomów stymulacji, parametrów programów i ustawień programów. Dostępne są też informacje dotyczące implantu i procesora używanego do utworzenia programu.

Raportu można wydrukować, jeśli skonfigurowano drukarkę do współdzielenia z komputerem. Wszystkie raporty można zapisać w lokalnym folderze SoundWave.

Tworzenie lub otwieranie programu

Nowy program można dodać do rekordu pacjenta, wybierając opcję **New** (Nowy) z okienka akcji karty programu. Dostępne są następujące opcje w zależności od implantów powiązanych z pacjentem:

- **New Left** (Nowy po lewej stronie) powoduje utworzenie w pliku pacjenta nowego programu dla lewej strony, pod warunkiem że dostępny jest lewy implant. Wyświetlone zostanie okno dopasowania jednostronnego.
- **New Right** (Nowy po prawej stronie) powoduje utworzenie w pliku pacjenta nowego programu dla prawej strony, pod warunkiem że dostępny jest prawy implant. Wyświetlone zostanie okno dopasowania jednostronnego.
- **New Bilateral** (Nowy obustronny) powoduje utworzenie w pliku pacjenta nowego programu dla lewej i prawej strony, pod warunkiem że dostępny jest lewy i prawy implant. Wyświetlone zostanie okno dopasowania obustronnego.

Aby otworzyć program, który już występuje w rekordzie pacjenta, należy zaznaczyć program w menedżerze danych i wybrać polecenie **Open** (Otwórz) w okienku akcji karty programu.

Gdy program jest dostępny do edycji, w oprogramowaniu dopasowującym tworzona jest nowa karta z odpowiednim oznaczeniem.

Ustawianie poziomów stymulacji

Karta „X” programu

Po otwarciu lub utworzeniu nowego programu jest on oznaczony literą (np. „Program E”). Gdy tylko wprowadzone zostaną jakiekolwiek zmiany, do etykiety programu zostanie dodana gwiazdka (*), wskazująca że program nie został zapisany.

Okno programowania jest wyświetlane automatycznie, gdy program zostanie otwarty lub utworzony. Zawiera ono dwie aktywne karty:

Input (Wejście)	Umożliwia modyfikację wartości wzmocnienia stosowanego dla sygnału wejściowego podłączonego procesora dźwięku.
-----------------	--

Output (Wyjście)	Umożliwia ustawienie poziomów stymulacji elektrycznej, takich jak poziomy komfortowego słyszenia (M), poziomy progowe (T) i wartości ograniczania.
------------------	--

Parametry programowania elektrycznego są dostępne w okienku akcji i widoczne dla obydwu kart. Wartości domyślne ustawione przez klinicystę określają wartość domyślną dla nowego programu:

Pole	Opis	Opcje
Strategia (Strategia)		
Strategia (Strategia)	Umożliwia ustawienie podstawowego trybu stymulacji dla programu.	C1 implants (Implanty C1): CIS; SAS; MPS Implanty CII, z rodziny HR90K, z rodziny Ultra: HiRes-P; Hi-Res-S; HiRes-S z funkcją Fidelity120; HiRes-P z funkcją Fidelity120; HiRes Optima S; HiRes Optima P, CIS, MPS
Pulse Width (Szerokość impulsu)	Umożliwia wybór algorytmu, za pomocą którego obliczana jest szerokość każdego impulsu. Szerokość impulsu jest stosowana jednakowo do wszystkich elektrod. Automatyczne algorytmy obliczania szerokości impulsu wykorzystują impedancje do obliczania odpowiednich szerokości impulsu. Manualnie ustawiany algorytm obliczania szerokości impulsu umożliwia użytkownikowi wprowadzenie wartości.	Automatic Pulse width I (APW1) (Automatyczna szerokość impulsu I, APW1) Automatic Pulse width II (APW2) (Automatyczna szerokość impulsu 2, APW2) Manual (Manualnie)
Channel Rate (Częstość stymulacji dla kanału)	Umożliwia wyświetlanie przypadającej na kanał częstości stymulacji dostarczanej według strategii. Częstość jest określana na podstawie szerokości impulsu oraz poziomu aktualnie dostarczanej stymulacji.	Display only (Tylko do odczytu)
AutoSound Settings (Ustawienia funkcji AutoSound)		
ClearVoice	Algorytm stosowany do strategii Fidelity120 i/lub Optima: poprawia jakość słuchania poprzez redukcję szumów stacjonarnych.	Low (Niski); Medium (Średni), High (Wysoki); Off (Wył.)
SoftVoice*	Algorytm stosowany do strategii Fidelity120 i/lub Optima. Opracowany w celu dalszej redukcji	Off (Wył.); On (Wł.)







	występującego hałasu w tle o niskim poziomie.	
IDR	Wejściowy zakres dynamiki definiuje zakres sygnałów wyrażony w decybelach, dostarczanych za pośrednictwem strategii.	20–80 dB


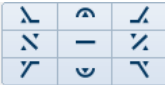
**Funkcja może nie być dostępna do stosowania na wszystkich rynkach. Aby uzyskać więcej informacji, należy się skontaktować z lokalnym przedstawicielem firmy AB.*

Wykres dopasowania i tabela danych

Wykres dopasowania i tabela danych są wyświetlane, gdy zostanie otwarty program i możliwe jest określanie parametrów specyficznych dla kanału. Wartość stymulacji elektrycznej, na przykład dla większości poziomów komfortowego słyszenia (M), poziomów progowych (T) i poziomów ograniczania, znajdują się na karcie Output (Wyjście), a markery wzmocnienia znajdują się na karcie Input (Wejście).

Na wykresie dopasowania dostępne są następujące elementy sterujące:

Karta Input (Wejście)		
	Gain Marker (Marker wzmocnienia)	Umożliwia dostosowanie wzmocnienia wejściowego na kanał.
Karta Output (Wyjście)		
	Active M- Level Marker (Aktywny marker poziomu M)	Umożliwia ustawienie najbardziej komfortowego poziomu stymulacji dla kanału. Poziom ten dostosowuje się, przeciągając marker w górę lub w dół wykresu dopasowywania. Wartość zostaje odzwierciedlona w tabeli danych.
	Interpolated M- Level Marker (Interpolowany marker poziomu M)	Kliknąć dwukrotnie aktywny marker poziomu M, aby interpolować wartość. Interpolowana wartość zostanie ustalona jako uśredniona wartość sąsiadujących wartości i odzwierciedlona w tabeli danych.
	Auto T-Level (Automatyczny poziom T)	Jako wartości progowe ustawiana jest automatycznie wartość 10% poziomu M dla danego kanału; ustawienie ma zastosowanie do wszystkich kanałów.
	Manual T-Level (Manualny poziom T)	Wartości progowe są ustawiane manualnie; ustawienie ma zastosowanie do wszystkich kanałów.
	Active T- Level Marker (Aktywny marker poziomu T)	Umożliwia ustawienie poziomu stymulacji progowej (T) dla kanału. Poziom ten dostosowuje się, przeciągając marker w górę lub w dół wykresu dopasowywania. Wartość zostaje odzwierciedlona w tabeli danych.

	<p>Interpolated T- Level Marker (Interpolowany marker poziomu T)</p>	<p>Poziom T jest interpolowany do wartości 10% poziomu M ustawionego dla danego kanału. Manualne dostosowywanie poziomu T spowoduje uaktywnienie markera. Wartość poziomu T zostaje odzwierciedlona w tabeli danych.</p>
	<p>Shaping Tools (Narzędzia kształtowania)</p>	<p>Wprowadzane zmiany są stosowane do wszystkich kanałów. Funkcja umożliwia dostosowanie zgodnie z wybranym kierunkiem i kształtem.</p>

Stymulacja za pomocą programu

W programie dostępne są trzy opcje stymulacji, które można wybrać z paska wstążki.

- **Live Speech** (Mowa na żywo) powoduje stymulację elektrod z zastosowaniem poziomu ustawionego dla nich na wykresie dopasowywania i w tabeli danych. Aktywowane zostaną mikrofony podłączonego procesora dźwięku.
- **Bodziec typu "Speech Burst"** powoduje stymulację grup elektrod z użyciem generowanych wewnętrznie modulowanych impulsów.
- **Bodziec typu "Tone Burst"** powoduje stymulację pojedynczej elektrody z użyciem generowanych wewnętrznie impulsów.

Aby prowadzić stymulację implantu, należy wybrać tryb stymulacji, wymagane elektrody, a następnie opcję **Start** (Rozpocznij) z paska wstążki. Stymulację można zatrzymać, klikając opcję **Stop** (Zatrzymaj) na pasku wstążki lub naciskając klawisz spacji na klawiaturze.

Zmiany w programie można zastosować przy aktywnej stymulacji lub bez niej. Poziomy stymulacji można modyfikować podczas aktywnej stymulacji, aby uzyskać w czasie rzeczywistym informacje zwrotne od pacjenta. Niektóre zmiany parametrów programu mogą wymagać zatrzymania stymulacji. W takim przypadku nie można dostosowywać parametru, dopóki stymulacja nie zostanie zatrzymana.

Stosowanie zmian programu

Istnieje wiele sposobów dostosowywania poziomów stymulacji w programie.

A. Wpisanie wartości w tabeli danych

1. Kliknąć odpowiednie pole dla dowolnego z zaznaczonych kanałów. W przypadku korzystania z trybów Live Speech lub Tone Burst można zmieniać wartości w poszczególnych polach. W przypadku korzystania z trybu Speech Burst wartość wprowadzona w jednym polu ma wpływ na wszystkie zaznaczone pola w wybranym wierszu.
2. Wprowadzić wartość liczbową lub użyć przycisków strzałki w górę i w dół, lub użyć klawiszy strzałki w górę i w dół na klawiaturze, aby określić wartość.
3. Nacisnąć klawisz Enter.

Oprogramowanie SoundWave ustawi dla markerów zaznaczonych kanałów wartość wprowadzoną przez użytkownika.

B. Przeciąganie markerów na wykresie dopasowywania

1. Kliknąć odpowiedni marker dla dowolnego z zaznaczonych kanałów.
2. Przeciągać marker w górę lub w dół, aż osiągnie wymaganą wartość.

C. Przeciąganie markerów w sekcji Global Tools (Narzędzia globalne)

1. Kliknąć i przeciągnąć odpowiedni marker w sekcji Global Tools (Narzędzia globalne).
2. Przeciąganie markera w górę lub w dół powoduje zwiększanie lub zmniejszanie wartości odpowiednich markerów wszystkich włączonych kanałów.

D. Przewijanie w górę lub w dół za pomocą myszy

1. Kliknąć odpowiedni marker dla dowolnego z zaznaczonych kanałów.
2. Przewijać w górę lub w dół za pomocą myszy, przemieszczając marker, aż osiągnie wymaganą wartość.

E. Korzystanie z klawiatury

1. Kliknąć odpowiedni marker dla dowolnego z zaznaczonych kanałów.
2. Za pomocą klawiszy strzałki górę i w dół przemieszczać marker, aż osiągnie wymaganą wartość. Markery można też dostosować globalnie, naciskając klawisze Page Up i Page Down.

Automatyczna zmiana poziomów stymulacji elektrod typu "sweep".

Oprogramowanie dopasowujące SoundWave umożliwia automatyczną zmianę poziomów stymulacji dla każdej elektrody. W przypadku korzystania funkcji automatycznej typu "sweep" przedstawiana jest rosnąco pewna liczba dźwięków możliwych do ustawienia przez użytkownika dla poszczególnych wybranych kanałów.

Aby dokonać stymulacji typu "sweep" należy wykonać następujące czynności:

1. Wybrać tryb **Tone burst** na **pasku wstążki** dopasowywania.
2. Zaznaczyć elektrody do uwzględnienia. Wymagane są co najmniej dwie elektrody.
3. Użyć menu rozwijanego przycisku **Start** (Rozpocznij), aby ustawić wartość procentową poziomu M i liczbę prezentacji dla każdej elektrody, która ma być używana.
4. Kliknąć przycisk **Start** (Rozpocznij).
5. Stymulację można zatrzymać w dowolnym momencie, klikając przycisk **Stop** (Zatrzymaj) lub naciskając klawisz spacji.

Zarządzanie statusem elektrod

Włączanie lub wyłączanie elektrod

Oprogramowanie SoundWave zapewnia wiele opcji zarządzania elektrodami. Wyłączenie elektrody zapobiega stymulacji poprzez kontakt elektrody. W przypadku wyłączenia jednej lub większej liczby elektrod oprogramowanie SoundWave automatycznie dostosowuje częstotliwości dla pozostałych elektrod.

Aby wyłączyć lub włączyć elektrody:

1. Zaznaczyć numery elektrod do wyłączenia.
2. Kliknąć prawym przyciskiem myszy wykres danych.
3. Wybrać opcję **Electrode** (Elektroda) z menu rozwijanego.
4. Wybrać opcję **Disable #** (Wyłącz nr) lub **Disable Selected** (Wyłącz wybrane). Elektrody będą wyszarzone, a odpowiednie elementy sterujące staną się niedostępne.

- Wybrać opcję **Enable #** (Włącz nr) lub **Enable All** (Włącz wszystkie), aby włączyć elektrody. Elektrody staną się aktywne, a obraz nie będzie wyszarzony.

Opcja "Span" dla elektrod

Opcja "Span" zapobiega stymulacji poprzez wybrany kontakt elektrody. Sterowanie prądowe jest używane do zachowania przydziału częstotliwości dla matrycy elektrody. Z tego względu opcja "Span" jest dostępna tylko w przypadku strategii wykorzystujących sterowanie prądowe.

Aby uaktywnić opcję "Span" dla elektrod

- Zaznaczyć numery elektrod, pomiędzy którymi opcja "Span" ma być aktywna.
- Kliknąć prawym przyciskiem myszy wykres danych.
- Wybrać opcję **Electrode** (Elektroda) z menu rozwijanego.
- Wybrać opcję **Span #** (Span nr) lub **Selected** (Span dla wybranych) Elektrody będą wyszarzone, natomiast odpowiednie elementy sterujące pozostaną dostępne.

UWAGA: Opcja Span jest dostępna tylko wówczas, gdy włączone są sąsiadujące po obu stronach aktywne elektrody. Z tego względu opcji Span można użyć dla elektrody od 2 do 15. Oprogramowanie SoundWave uniemożliwia uaktywnienie opcji Span dla więcej niż 2 sąsiednich elektrod.

Włączenie lub wyłączenie interpolacji poziomów M

Aby włączyć lub wyłączyć interpolację:

- Zacząć w otwartym programie, dla którego interpolacja ma zostać włączona lub wyłączona.
- Kliknąć prawym przyciskiem myszy w dowolnym miejscu na wykresie dopasowywania lub w linii określonej elektrody.
- Wybrać opcję **Interpolation** (Interpolacja), a następnie kliknąć opcję **Enable #** (Włącz nr), **Enable Selected** (Włącz wybrane), **Enable All** (Włącz wszystkie), **Disable #** (Wyłącz nr), **Disable Selected** (Wyłącz wybrane) lub **Disable All** (Wyłącz wszystkie).
- Można też kliknąć dwukrotnie marker poziomu M, aby przełączyć interpolację.
- Markery dla interpolowanych poziomów są wyświetlane bez wypełnienia.

UWAGA: Interpolacja jest aktywna tylko w trybach Live Speech i Tone Burst. Opcja ta jest niedostępna w trybie Speech Burst.

Włączanie lub wyłączanie ograniczania "Clipping"

Zastosowanie ograniczania wobec elektrody zapobiega stymulacji tej elektrody powyżej wartości ograniczania ustawionej przez użytkownika.

Aby włączyć lub wyłączyć ograniczanie:

1. Zacząć w otwartym programie, dla którego ma zostać włączona jedna lub większa liczba elektrod.
2. Kliknąć prawym przyciskiem myszy elektrody, dla których ma zostać włączone ograniczanie.
3. Wybrać opcję **Clipping** (Ograniczanie) z menu rozwijanego.
4. Wybrać opcję **Enable #** (Włącz nr), **Enable Selected** (Włącz wybrane) lub **Enable All** (Włącz wszystkie). Ograniczanie zostanie włączone i będą wyświetlane markery ograniczania.
5. Aby wyłączyć ograniczanie wybrać opcję

Disable # (Wyłącz nr), **Disable Selected** (Wyłącz wybrane) lub **Disable All** (Wyłącz wszystkie). Ograniczanie zostanie wyłączzone, a markery ograniczania zostaną usunięte.

Cofanie lub ponowne wykonywanie zmian w programie

Aby cofnąć lub ponownie wykonać zmiany wprowadzone podczas dopasowywania w ramach bieżącej sesji, należy kliknąć odpowiednio przycisk **Undo** (Cofnij) lub **Redo** (Wykonaj ponownie) na **pasku aplikacji**.

Podgląd wszystkich dostępnych zmian jest dostępny poprzez kliknięcie menu rozwijanego. Menu rozwijane jest aktywne, gdy istnieją co najmniej dwie zmiany do wyświetlenia. Można zastosować jedną lub większą liczbę zmian, zaznaczając odpowiedni wiersz.

UWAGA: Podczas stymulacji można cofnąć lub zastosować ponownie tylko te zmiany, które wprowadzono po rozpoczęciu stymulacji. Po zatrzymaniu stymulacji można cofnąć lub zastosować ponownie zmiany wprowadzone przed stymulacją.

Wyświetlanie lub ukrywanie markerów tNRI podczas programowania

Aby wyświetlić markery tNRI na wykresie dopasowywania:

1. Kliknąć prawym przyciskiem myszy w dowolnym miejscu w obszarze **Fitting Chart** (Wykres dopasowywania) danego pacjenta.
2. Wybrać opcję tNRI.
3. Kliknąć opcję **Show All** (Pokaż wszystko).

Opcję domyślnego wyświetlania markerów tNRI w tabeli dopasowywania można ustawić w preferencjach oprogramowania.

Zapisywanie programu

Po zapisaniu programu jest mu przypisywany numer zamiast literki. Przypisywany jest kolejny numer dostępny chronologicznie w menedżerze danych programu. Zapisanie programu powoduje jedynie dodanie go do menedżera danych programu; nie jest on pobierany do podłączonego procesora. Po zapisaniu w programie można nadal wprowadzać dodatkowe zmiany. Program pozostaje dostępny do edycji do czasu:

- o przeprowadzenia stymulacji z jego użyciem z tabeli danych menedżera danych programu,
- o przeprowadzenia stymulacji z jego użyciem ze slotu w okienku pobierania procesora,
- o wygenerowania raportu z programu,
- o zamknięcia rekordu pacjenta,
- o zamknięcia oprogramowania SoundWave™.

Tryb akustyczny

Po włączeniu funkcji Acoustic Mode (Tryb akustyczny) w oprogramowaniu dopasowującym SoundWave różka akustycznego Naída CI Q90 może używać każdy użytkownik, który chce skorzystać z akustycznego aparatu słuchowego w tym samym uchu, w którym znajduje się implant ślimakowy. Aby włączyć tę funkcję dla użytkownika, należy wykonać następujące czynności:

1. Wskazać implanty do stosowania z różkiem akustycznym.
2. Wprowadzić dane w obszarze Acoustic Parameters (Parametry akustyczne).
3. Włączyć funkcję Acoustic Mode (Tryb akustyczny) w programie.

Uwaga: Funkcja Acoustic Mode (Tryb akustyczny) może nie być zatwierdzony na wszystkich rynkach. Aby uzyskać więcej informacji, należy się skontaktować z lokalnym przedstawicielem firmy Advanced Bionics.

Wskazanie implantu do stosowania w trybie akustycznym.

Włączenie trybu akustycznego na karcie Implant

Funkcja Acoustic Mode (Tryb akustyczny) umożliwia dostęp do obszaru Acoustic Parameters (Parametry akustyczne) oprogramowania SoundWave. Funkcja jest dostępna dla wszystkich typów implantów oprócz implantów C1.

- Na karcie **Implant** wybrać opcję **New** (Nowy), aby uzyskać dostęp do okna Implant dla nowego użytkownika lub wybrać opcję **Edit** (Edycja), aby uzyskać dostęp do okna Implant dla istniejącego użytkownika.
- Wybrać kolejno pozycje: Acoustic Mode (Tryb akustyczny) — On (Wł.).

Uwaga: Włączenie trybu akustycznego dla pacjenta jest zmianą trwałą; funkcji nie można wyłączyć ani usunąć w przyszłości.

Dane parametrów akustycznych

Praca z parametrami akustycznymi

Po włączeniu trybu akustycznego na karcie implantu pojawi się nowa karta Acoustic Parameters (Parametry akustyczne). Wszystkie informacje akustyczne (dane audiometryczne, RECD, REUG) będą wprowadzane w oprogramowaniu SoundWave w obszarze Acoustic Parameters (Parametry akustyczne). Ekran wprowadzania danych Acoustic Parameters (Parametry akustyczne) składa się z **Navigation Pane** (okienka nawigacji) i trzech kart: **Audiogram**, **RECD** i **REUG**.

Aby dodać rekord parametru akustycznego:

- Upewnić się, że co najmniej jeden z implantów pacjenta skonfigurowano do używania różka akustycznego.

- Wybrać kartę **Acoustic Parameters** (Parametry akustyczne), a następnie wybrać opcję **New Right** (Nowy po prawej stronie) lub **New Left** (Nowy po lewej stronie).

Wprowadzanie audiogramu

Na karcie Audiogram Tab wprowadzić dla użytkownika wartości progowe słyszenia dla przewodnictwa powietrznego (AC, Air Conduction) dla tonów czystych bez aparatu słuchowego oraz poziomy dyskomfortowego słyszenia (UCL, Uncomfortable Loudness Levels) w całym zakresie częstotliwości.

Aby dodać punkty:

- Kliknąć wykres:
 - Obok kursora pojawi się etykieta narzędzia wskazująca częstotliwość i poziom, na którym zostanie dodany punkt.
 - Kliknąć w obrębie siatki miejsce, w którym ma się pojawić punkt.
- W tabeli danych poniżej wykresu wpisać wartości.
- Wraz z dodawaniem punktów pojawiają się linie trendu łączące punkty.

Aby przesunąć punkty:

- Kliknąć w nowym miejscu zgodnie z powyższymi instrukcjami.
- Kliknąć wartość w tabeli poniżej wykresu:
 - użyć klawiszy strzałki w górę/w dół na klawiaturze,
 - użyć przycisków strzałki w górę/w dół obok wartości w tabeli.

Aby usunąć punkty:

- Kliknąć prawym przyciskiem myszy wpis i wybrać polecenie Clear (Usuń), aby usunąć pojedynczy punkt, lub polecenie Clear All (Usuń wszystkie), aby usunąć wszystkie punkty.

Wprowadzanie wartości RECD i/lub REUG

Jest to krok opcjonalny.

Wybrać kartę **RECD i/lub REUG Tab(s)** i wprowadzić wartości dla użytkownika. Jeśli wartości nie zostaną wprowadzone, zostaną użyte wartości domyślne dla osoby dorosłej.

Uwaga: Manualnie wprowadzone wartości RECD nie będą stosowane w połączeniu z formułą dopasowania DSL v5. Zostaną użyte średnie wartości RECD.

Konfiguracja

- Wybrać wkładkę uszną, która będzie używana do sprzężenia z trybem akustycznym z menu rozwijanego.
- Wybrać przetwornik używany do badania audiometrycznego.

Uwaga: Jeśli nie odnotowano odpowiedzi dla określonej częstotliwości, wybrać najwyższy testowany poziom. Następnie kliknąć prawym przyciskiem myszy wartość audiogramu, a następnie wybrać opcję **Mark as No Response** (Oznaczyć jako brak odpowiedzi).

Zapisanie i zamknięcie parametrów akustycznych

Wymagane jest zapisanie i zamknięcie danych parametrów akustycznych, aby mieć dostęp do opcji Acoustic Settings (Ustawienia akustyczne) w oknie programowania.

Włączanie trybu akustycznego w programie

Włączanie trybu akustycznego w nowym lub istniejącym programie

- Wybrać kartę **Programs** (Programy) i utworzyć nowy program lub skopiować istniejący program.
- W obszarze **Acoustic Settings** (Ustawienia akustyczne) wybrać opcję **On** (Wł.) z menu rozwijanego trybu akustycznego.
- Wybrać metodę dopasowania (AB-Phonak, NAL-RP lub DSL v.5). Domyślnie wybrana jest metoda AB-Phonak.
- Zalecane akustyczne i elektryczne wartości częstotliwości odcięcia będą oznaczone gwiazdką (*), jednak można je dostosować stosownie do potrzeb.

Aktywacja programu w trybie Live Speech

Stymulacja **Live Speech** umożliwia weryfikację jakości dźwięku i komfortu, jaki zapewnia program. Ustawieniami wzmocnienia akustycznego można w razie potrzeby manipulować z poziomu karty **Acoustic** (Akustyka).

Historia wizyt

Menedżer danych historii wizyt

W obszarze Visit History Data Manager (Menedżer danych historii wizyt) można zobaczyć, jakie programy zostały wcześniej pobrane na procesor oraz w jaki sposób skonfigurowano opcje procesora. Można też użyć rekordu historii wizyt, aby skonfigurować procesor w celu zduplikowania wcześniejszej konfiguracji

Rekord historii wizyt stanowi „migawkę” stanu procesora w danym momencie. Oprogramowanie SoundWave tworzy rekord historii wizyt przy każdym pobraniu na procesor dźwięku.

Oprogramowanie SoundWave wyświetla te rekordy historii wizyt w obszarze **Management Grid** (Tabela zarządzania) na karcie **Visit History** (Historia wizyt).

Każdy rekord zawiera informacje na temat strony, dla której zainicjowano procesor, datę i godzinę zapisu, typ procesora, numer seryjny procesora, ID programu w każdym slotcie oraz opcje dla całego procesora i poszczególnych slotów (w stosownych przypadkach).

Management Grid (Tabela zarządzania)

W obszarze Management Grid (Tabela zarządzania) wyświetlane są wszystkie rekordy historii wizyt. Każdy wiersz odpowiada jednemu rekordowi. Kliknięcie wiersza powoduje wybranie i zaznaczenie danego rekordu. Aby wybrać wiele rekordów, należy przytrzymać klawisz Ctrl, klikając jednocześnie poszczególne rekordy.

Okienko akcji dotyczących historii wizyt

Okienko akcji umożliwia zastosowanie akcji względem poszczególnych rekordów historii wizyt. Należy zacząć od zaznaczenia interesującego rekordu historii wizyt, a następnie użyć jednej z następujących opcji:

- **Archive** (Archiwizacja) — zarchiwizowanie rekordu. Spowoduje to usunięcie rekordu z menedżera danych, ale nie jego skasowanie z pliku pacjenta.
- **Report** (Raport) — wygenerowanie i otwarcie raportu z historii wizyt, który można wydrukować lub zapisać.

Okienko podglądu

W obszarze Preview Pane (Okienko podglądu) można przejrzeć historię dla wybranego rekordu, wyświetlając szczegóły programów dla każdego slotu. Dla danego slotu są dostępne informacje dotyczące **poziomów programu, szczegółów programu, ustawień programu i ustawień slotu**. Dodatkowo pionowe karty umożliwiają wyświetlanie informacji dla dostępnych slotów procesora. Zmiana zaznaczonego slotu powoduje zaznaczenie odpowiedniego slotu w obszarze Management Grid (Tabela zarządzania).

Data Logs (Dzienniki danych)

Wyświetlanie dzienników danych

Funkcja dziennika danych jest dostępna dla procesorów dźwięku z serii Naída CI Q. Dzienniki danych są automatycznie pobierane z procesora, jeśli upłynął co najmniej jeden dzień od ostatniego zapisu jednego lub większej liczby programów oraz jeśli dla podłączonego procesora włączono funkcję Data Logging (Rejestrowanie danych).

Aby wyświetlić dzienniki danych, należy otworzyć rekord pacjenta, a następnie wybrać opcję Data Logs Data Manager (Menedżer danych — dzienniki danych). Okienko podglądu u dołu interfejsu zostanie wypełnione odpowiednimi informacjami. Raport dziennika danych zawiera informacje pogrupowane na wiele kategorii. Poniżej przedstawiono kilka przykładów.

Daily Usage (Użycie dzienne)

Przedstawia szacowane dzienne użycie procesora, z uwzględnieniem okresów czuwania, zdarzeń blokowania/odblokowania oraz dziennego użycia slotu.

Battery Usage (Użycie akumulatora)

Przedstawia informacje dotyczące użycia akumulatora i szacowany czas użytkowania akumulatora w zależności od jego typu. Czas użytkowania akumulatora nie będzie wyświetlany dla typu akumulatora, dopóki dostępne dane nie będą wystarczające do zapewnienia wiarygodnego oszacowania.

Environment (Środowisko)

Przedstawia szacowaną głośność środowiska i klasyfikację dźwięków. Na wykresie Environment Type (Typ środowiska) dla większości programów przedstawiony jest czas spędzony w następujących warunkach: Speech In Quiet (Mowa w warunkach ciszy), Speech in Noise (Mowa w warunkach hałasu), Noise (Hałas) i Music (Muzyka). Podane są też informacje na temat czasu przesyłania z za pomocą urządzenia ComPilot lub czasu poświęconego na programy z funkcjami DuoPhone, ZoomControl lub Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna) z ustawieniem N/A (Nie dot.).

Feature Usage (Użycie funkcji)

Szacowane codzienne użycie określonych funkcji i przesyłania bezprzewodowego.

Volume and Program Adjustments (Regulacje głośności i programu)

Średnie ustawienie głośności i dostępny zakres głośności według numeru slotu. Zarejestrowane i wyświetlane są też regulacje programu i zmiany głośności wykonane przez użytkownika.

Praca z procesorami dźwięku

Okienko zapisu procesora

Okienko zapisu procesora znajduje się po prawej stronie okna Application (Aplikacja), gdy wybrano kartę Programs Data Manager (Menedżer danych programów) lub kartę Visit History Data Manager (Menedżer danych historii wizyt). Wyświetlany jest w nim typ podłączonego procesora, programy na procesorze oraz ustawione funkcje dla całego procesora i poszczególnych slotów.

To okienko umożliwia dostęp do sposobów użytkowania slotów oraz programów zapisanych w procesorze.

Akcje dotyczące procesora

Kliknięcie strzałki w dół na pasku tytułu okienka zapisu procesora powoduje wyświetlenie dostępnych akcji. Akcje te są dostępne dla wszystkich procesorów.

Akcja	Opis
<i>Identify Fitting Hardware</i> (Identyfikacja sprzętu dopasowującego)	Identyfikacja sprzętu dopasowującego powoduje miganie podłączonego interfejsu CPI. Jeśli dołączony procesor ma diodę LED, dioda ta również miga.
<i>Initialize Processor</i> (Inicjowanie procesora)	Inicjowanie procesora powoduje usunięcie z niego wszystkich informacji o pacjencie i programie.
<i>Backup Processor</i> (Kopia zapasowa procesora)	Kopia zapasowa procesora powoduje zapisanie wszystkich programów i wszelkich powiązanych informacji w pliku obrazu procesora.
<i>Restore Processor</i> (Przywrócenie procesora)	Przywrócenie procesora powoduje zastąpienie istniejących informacji o procesorze informacjami z utworzonej wcześniej kopii zapasowej.

Dodawanie programów do procesora

Programy można dodać do procesora pacjenta, używając jednej z następujących opcji:

1. Przeciągnięcie i upuszczenie programu
 - o Wybrać program, klikając wiersz programu w menedżerze danych programu.
 - o Przeciągnąć program do odpowiedniego slotu w procesorze i zwolnić go.
 - o Programy umieszczone w pustych slotach zapełnią je.
 - o Jeśli w slotcie już występuje program, zostanie on zastąpiony nowym programem.
2. Wpisanie programu

- Wpisać numer wymaganego programu w pustym slotcie, używając klawiatury.
- Jeśli program dla slotu już istnieje, należy go usunąć, a następnie wpisać wymagany numer programu.

Pobieranie historii wizyt

Przeciągnięcie rekordu historii wizyt z menedżera danych historii wizyt

1. W obszarze Visit History Data Manager (Menedżer danych historii wizyt) wybrać rekord wizyty zawierający programy i ustawienia, które mają zostać pobrane.
2. Przeciągnąć rekord historii wizyt do slotu

W przypadku przeciągania rekordu historii wizyt opcje dla całego procesora i poszczególnych slotów zawarte w tym rekordzie zastąpią wszystkie odpowiednie ustawienia zawarte aktualnie w okienku procesora. Rekordów historii wizyt można użyć tylko dla tych typów procesora, dla których zostały początkowo utworzone. Rekordy historii wizyt z procesorów z serii Naída CI Q można użyć dla wyższej klasy tych procesorów, ale nie dla niższej. Przykładowo rekord historii wizyt z procesora Naída CI Q70 można użyć w procesorze dźwięku Naída CI Q90, ale nie odwrotnie.

Usuwanie programów z procesora

Aby usunąć program wraz z całą pamięcią ze slotu procesora, należy użyć funkcji **Clear slot** (Wyczyść slot) z menu rozwijanego slotu.

Nadpisanie istniejącego programu za pomocą funkcji przeciągania i upuszczania lub poprzez wpisanie programu nie spowoduje wyczyszczenia całej pamięci slotu. Sposób użytkowania oraz opcje slotu pozostaną w pamięci procesora; zaktualizowane zostaną jedynie ustawienia stymulacji.

Sposób użytkowania slotu

Sposób użytkowania slotu dostosowano inteligentnie do konkretnej sytuacji słuchowej i udostępniono do stosowania w procesorze dźwięku użytkownika. Sposób użytkowania slotu ma charakter dynamiczny i bazuje na podłączonym procesorze dźwięku. Poniżej przedstawiono dostępne sposoby użytkowania w zależności od typu procesora:

Sposób użytkowania	Procesor(y) dźwięku						
	Naída CI Q90	Naída CI Q70	Naída CI Q30	Chorus	Neptune	Harmony, Auria	Inny
AutoSound OS	•	•	•				
Calm Situation (Spokojna sytuacja słuchowa)	•	•	•				
Speech in Noise (Mowa w warunkach hałasu)	•	•	•				
StereoZoom*	•						
Comfort in Noise (Komfort słyszenia w hałasie)	•	•	•				
Reverberant Room (Pomieszczenia z pogłosem)	•	•					
Music (Muzyka)	•	•	•				
Off Ear Use (Użytkowanie poza uchem)	•	•	•				
DuoPhone*	•	•					
ZoomControl*	•	•					
Public via T-Coil +/- Mic (Publiczne poprzez T-cewkę +/- mikrofon)	•	•	•				
Phone via T-Coil +/- Mic (Telefon poprzez T-cewkę +/- mikrofon)	•	•	•				
Roger +/- mic (Roger +/- mikrofon)	•	•	•				
Junior Roger +/- mic (Junior Roger +/- mikrofon)	•	•	•				
Custom (Niestandardowy)	•	•	•				
Mic Only (Tylko mikrofon)				•	•		•
Roger +/- mic (Roger +/- mikrofon)				•			
Roger Only (Tylko Roger)				•			
Mic + Aux (Sygnały mikrofonu/zewnętrzne)				•	•	•	•
Aux Only (Tylko sygnały zewnętrzne)				•	•	•	•
T-Mic Only (Tylko T-mikrofon)						•	
Processor Mic + T-Mic (Mikrofon procesora + T-mikrofon)						•	





Processor Mic (Mikrofon procesora)						•	
------------------------------------	--	--	--	--	--	---	--






*Opcja dostępna w przypadku zainicjowania procesora do użycia ze zgodnym urządzeniem do obustronnej komunikacji VoiceStream w uchu kontralateralnym. Sposób użytkowania niedostępny w przypadku stosowania programu Acoustic Mode (Tryb akustyczny).





Po wprowadzeniu programu do slotu należy wybrać preferowany sposób użytkowania slotu. Zastosowane zostaną ustawienia domyślne sposobu użytkowania slotu. Dla procesorów dźwięku Naída można określić zdefiniowane przez użytkownika ustawienia domyślne, konfigurując preferencje oprogramowania. Zmiany ustawień slotu można wprowadzić z poziomu **menu rozwijanego ustawień slotu** po wybraniu sposobu użytkowania.




Procesory dźwięku z serii Naída CI Q







Dostępne są następujące sposoby użytkowania slotów i ich ustawienia.




AutoSoundOS: Powoduje zastosowanie funkcji typu "front end processing" opracowanych na potrzeby sytuacji słuchowych w rozmaitych środowiskach.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Omni Directional (Wszekierunkowy)* (Q70,30), auto UltraZoom* (Q90), UltraZoom
WindBlock		Off (Wył.), On (Wł.)*
SoundRelax		Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady		Umożliwia ustawienie wartości funkcji RogerReady. Funkcja RogerReady zarządza automatycznie stosunkiem miksowania dedykowanego odbiornika DM.
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Calm Situation (Spokojna sytuacja słuchowa): Powoduje zastosowanie funkcji odpowiednich do słuchania w cichym lub spokojnym środowisku.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon






		procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Omni Directional (Wszechkierunkowy)*, auto UltraZoom
WindBlock		Off (Wył.)*, On (Wł.)
SoundRelax		Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady		Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Speech in Noise (Mowa w warunkach hałasu): Powoduje zastosowanie funkcji przeznaczonych do słuchania mowy wygłaszanej w założeniu z przodu słuchacza, z hałasem w tle.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%







Mic Mode (Tryb mikrofonu)	Omni Directional (Wszechkierunkowy), auto UltraZoom, UltraZoom*
WindBlock	Off (Wył.), On (Wł.)*
SoundRelax	Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock	Off (Wył.)*, On (Wł.)
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
StereoZoom: Powoduje zastosowanie funkcji obuusznego przetwarzania StereoZoom. Funkcja dostępna tylko w przypadku procesora dźwięku Naída CI Q90.	
Pole	Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
 Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
 Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
 ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
 StereoZoom	Na potrzeby tego sposobu użytkowania ustawiona jest wartość „aktywna” funkcji StereoZoom.
Mic Mode (Tryb mikrofonu)	Omni Directional (Wszechkierunkowy), auto UltraZoom, UltraZoom*
WindBlock	Off (Wył.)*, On (Wł.)
SoundRelax	Off (Wył.)*, On (Wł.)
EchoBlock	Off (Wył.)*, On (Wł.)





Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Comfort in Noise (Komfort słyszenia w hałasie): Powoduje zastosowanie funkcji przeznaczonych do słuchania różnorodnych dźwięków w hałaśliwym otoczeniu.	
Pole	Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
 Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
 Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
 ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)	Omnidirectional (Wszechkierunkowy)*, auto UltraZoom
WindBlock	Off (Wył.), On (Wł.)*
SoundRelax	Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock	Off (Wył.)*, On (Wł.)
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Reverberant Room (Pomieszczenia z pogłosem): Powoduje zastosowanie funkcji przeznaczonych do słuchania w środowisku, w którym występuje pogłos.	
Pole	Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)




	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Omni Directional (Wszekierunkowy)*, auto UltraZoom, UltraZoom
WindBlock		Off (Wył.), On (Wł.)*
SoundRelax		Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock		Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady		Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume Range (Zakres głośności)		Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Music (Muzyka): Powoduje zastosowanie funkcji przeznaczonych do środowisku, w którym występuje muzyka.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Omni Directional (Wszekierunkowy)*
WindBlock		Off (Wył.)*, On (Wł.)




SoundRelax	Off (Wył.)*, On (Wł.)
EchoBlock	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume Range (Zakres głośności)	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Off Ear Use (Użytkowanie poza uchem): Powoduje zastosowanie mikrofonu transmitera i ograniczenie funkcji, które nie są zgodne z mikrofonem transmitera.	
Pole	Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
 Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Jako mikrofon ustawiany jest mikrofon transmitera; ustawienia tego nie można zmienić.
 Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
 ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)	Omni Directional (Wszelkierunkowy)*
WindBlock	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
SoundRelax	Off (Wył.)*, On (Wł.)
EchoBlock	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Off (Wył.)*, On (Wł.)




Volume Range (Min Max) (Zakres głośności (min maks))		Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
DuoPhone: Powoduje zastosowanie funkcji DuoPhone technologii Binaural Voice Stream Technology przeznaczonej do stosowania z telefonem na uchu.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
	DuoPhone	Umożliwia wybór ucha odbierającego dla funkcji DuoPhone: Right (Prawe)*, Left (Lewe)
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Omni Directional (Wszelkierunkowy)* (Q70,30), auto UltraZoom* (Q90), UltraZoom
WindBlock		Off (Wył.), On (Wł.)*
SoundRelax		Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady		Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume (Min Max) (Głośność (min maks))		Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
ZoomControl: Powoduje zastosowanie funkcji ZoomControl technologii Binaural Voice Stream Technology przeznaczonej do odbioru kierunkowego.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)

	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
	ZoomControl	Umożliwia ustawienie kierunkowości mikrofonu: Front (Przód)*, Right (Prawa strona), Back (Tył), Left (Lewa strona)
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Omni Directional (Wszekierunkowy)*, auto UltraZoom, UltraZoom
WindBlock		Off (Wył.), On (Wł.)*
SoundRelax		Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady		Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume Range (Zakres głośności)		Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Public via T-Coil ± Mic (Publiczne poprzez T-cewkę +/- mikrofon): Powoduje włączenie cewki indukcyjnej (T-cewki) i ograniczenie funkcji niezgodnych z tą cewką. Z tą funkcją nie można stosować technologii Binaural Voice Stream Technology.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Wymuszenie stosowania trybu wszekierunkowego, opcje

	niedostępne w przypadku tego sposobu użytkowania.
WindBlock	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
SoundRelax	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
EchoBlock	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (tylko sygnały z mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały z mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały z mikrofonu/zewnętrzne), Aux Only (tylko sygnały zewnętrzne)
RogerReady	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	On (Wł.). Gdy cewka indukcyjna jest włączona, zawsze jest wykorzystywana na potrzeby programów odsłuchowych.
Volume Range (Zakres głośności)	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Phone via T-Coil ± Mic (Telefon poprzez T-cewkę +/- mikrofon): Powoduje włączenie cewki indukcyjnej (T-cewki) i ograniczenie funkcji niezgodnych z tą cewką. Umożliwia wykorzystanie funkcji DuoPhone, jeśli użytkownik tego wymaga.	
Pole	Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
 Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
 Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
 ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
 DuoPhone	Off (Wył.)*, Right (Prawe), Left (Lewe)
Mic Mode (Tryb mikrofonu)	Wymuszenie stosowania trybu wszechkierunkowego, opcje niedostępne w przypadku tego sposobu użytkowania.
WindBlock	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
SoundRelax	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu



		użytkowania.
EchoBlock		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (tylko sygnały z mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały z mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały z mikrofonu/zewnętrzne), Aux Only (tylko sygnały zewnętrzne)
RogerReady		Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		On (Wł.). Gdy cewka indukcyjna jest włączona, zawsze jest wykorzystywana na potrzeby programów odsłuchowych.
Volume Range (Zakres głośności)		Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Connect/Roger ± mic (Połączenie/Roger +/- mikrofon): Konfiguracja dedykowanego programu przesyłania bezpośredniego. Umożliwia użytkownikowi stosowanie konfiguracji z samymi sygnałami zewnętrznymi, jeśli jest to pożądane. Powoduje ograniczenie funkcji, które nie są zgodne z zastosowaniem połączenia bezpośredniego.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Omni Directional (Wszechkierunkowy)*, auto UltraZoom, UltraZoom
WindBlock		Off (Wył.), On (Wł.)*
SoundRelax		Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock		Off (Wył.)*, On (Wł.)
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (tylko sygnały z mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały z mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały z mikrofonu/zewnętrzne), Aux Only (tylko sygnały zewnętrzne)







RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Junior Roger ± mic (Junior Roger +/- mikrofon): Konfiguracja dedykowanego programu przesyłania bezpośredniego. Ogranicza zastosowanie do programu samych sygnałów zewnętrznych. Powoduje ograniczenie funkcji, które nie są zgodne z zastosowaniem połączenia bezpośredniego.	
Pole	Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)
 Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-Mic), T-Mic + Processor Mic (T-Mic i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora)
 Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
 ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)	Omni Directional (Wszekierunkowy)*, auto UltraZoom, UltraZoom
WindBlock	Off (Wył.), On (Wł.)*
SoundRelax	Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock	Off (Wył.)*, On (Wł.)
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)	Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady	Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)	Funkcja niedostępna w przypadku tego sposobu użytkowania.
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))	Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)
Custom (Niestandardowe): Deaktywuje wbudowane układy logiczne na potrzeby opcji sposobu użytkowania określonego przez użytkownika.	
Pole	Dostępne opcje (ustawienie domyślne 19+*)







	Mic Source (Źródło mikrofonowe)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: T-Mic (T-mikrofon), T-Mic + Processor Mic (T-mikrofon i mikrofon procesora)*, Processor Mic (Mikrofon procesora), Headpiece Mic (Mikrofon transmitera)
	Status LED (Status diody LED)	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), On (Wł.)*
	ComPilot	Kliknięcie tej ikony powoduje przełączanie następujących opcji: Off (Wył.), 25%, 50%*, 75%, 100%
Mic Mode (Tryb mikrofonu)		Omni Directional (Wszekierunkowy)*, auto UltraZoom, UltraZoom
WindBlock		Off (Wył.), On (Wł.)*
SoundRelax		Off (Wył.), On (Wł.)*
EchoBlock		Off (Wył.)*, On (Wł.)
Audio Mixing (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (Tylko sygnały mikrofonu), 50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
RogerReady		Off (Wył.), On (Wł.)*
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Off (Wył.)*, On (Wł.)
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (20% 20%*)


Sposób użytkowania slotów dla procesora dźwięku Chorus

Dostępne są następujące sposoby użytkowania slotów i ich ustawienia.

Mic Only (Tylko mikrofon): Zastosowanie mikrofonu transmitera jako jedynego źródła sygnału procesora		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)
	Lock Alarm (Alarm połączenia)	Wskazuje, czy w przypadku utraty połączenia z implantem będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)
	Battery Alarm (Alarm akumulatora)	Wskazuje, czy w przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)





	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (Tylko mikrofon), nie edytowalne
Aux Source (Źródło sygnału zewnętrznego)		Nie dotyczy
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)
Sensitivity Dial (Pokrętko czułości)		Off (Wył.), On (Wł.)*
Mic + Roger (Mikrofon + Roger): Zastosowanie kombinacji mikrofonu i wbudowanego odbiornika Roger jako źródła sygnału procesora		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)
	Lock Alarm (Alarm połączenia)	Wskazuje, czy w przypadku utraty połączenia z implantem będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)
	Battery Alarm (Alarm akumulatora)	Wskazuje, czy w przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)
	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 – Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
Aux Source (Źródło sygnału zewnętrznego)		Roger, nie edytowalny
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)
Sensitivity Dial (Pokrętko czułości)		Off (Wył.), On (Wł.)*
Mic + Aux (Sygnały mikrofonu + zewnętrzne): Zastosowanie kombinacji mikrofonu i zewnętrznego źródła sygnału jako źródła sygnału procesora		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)
	Lock Alarm (Alarm połączenia)	Wskazuje, czy w przypadku utraty połączenia z implantem będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)
	Battery Alarm (Alarm akumulatora)	Wskazuje, czy w przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)






	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 – Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
Aux Source (Źródło sygnału zewnętrznego)		External (Zewnętrzne), nie edytowalne
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)
Sensitivity Dial (Pokrętko czułości)		Off (Wył.), On (Wł.)*
Roger Only (Tylko Roger): Zastosowanie wbudowanego odbiornika Roger jako jedynego źródła sygnału procesora		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)
	Lock Alarm (Alarm połączenia)	Wskazuje, czy w przypadku utraty połączenia z implantem będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)
	Battery Alarm (Alarm akumulatora)	Wskazuje, czy w przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)
	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Aux Only (Tylko sygnały zewnętrzne), nie edytowalny
Aux Source (Źródło sygnału zewnętrznego)		Roger, nie edytowalny
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)
Sensitivity Dial (Pokrętko czułości)		Off (Wył.), On (Wł.)*
Aux Only (Tylko sygnały zewnętrzne): Zastosowanie źródła sygnału zewnętrznego jako jedynego źródła sygnału procesora		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)
	Lock Alarm (Alarm połączenia)	Wskazuje, czy w przypadku utraty połączenia z implantem będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)
	Battery Alarm (Alarm akumulatora)	Wskazuje, czy w przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)

	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Aux Only (Tylko sygnały zewnętrzne), nie edytowalny
Aux Source (Źródło sygnału zewnętrznego)		External (Zewnętrzne), nie edytowalne
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)
Sensitivity Dial (Pokrętko czułości)		Off (Wył.), On (Wł.)*

Sposób użytkowania procesora Neptune

Dostępne są następujące sposoby użytkowania slotów i ich ustawienia.





Mic Only (Tylko mikrofon): Zastosowanie mikrofonu transmitera jako jedyne źródła sygnału procesora		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)
	Lock Alarm (Alarm połączenia)	Wskazuje, czy w przypadku utraty połączenia z implantem będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)
	Battery Alarm (Alarm akumulatora)	Wskazuje, czy w przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)
	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (Tylko mikrofon), nie edytowalne
Aux Source (Źródło sygnału zewnętrznego)		Nie dotyczy
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)
Sensitivity Dial (Pokrętko czułości)		Off (Wył.), On (Wł.)*
Mic + Aux (Sygnały mikrofonu + zewnętrzne): Zastosowanie kombinacji mikrofonu i źródła sygnału zewnętrznego jako źródła sygnału procesora		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)
	Lock Alarm (Alarm połączenia)	Wskazuje, czy w przypadku utraty połączenia z implantem będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)

	Battery Alarm (Alarm akumulatora)	Wskazuje, czy w przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)
	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 – Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
Aux Source (Źródło sygnału zewnętrznego)		FM*, External (Zewnętrzne)
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)
Sensitivity Dial (Pokrętko czułości)		Off (Wył.), On (Wł.)*
Aux Only (Tylko sygnały zewnętrzne): Zastosowanie źródła sygnału zewnętrznego jako jedyne źródła sygnału procesora		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)
	Lock Alarm (Alarm połączenia)	Wskazuje, czy w przypadku utraty połączenia z implantem będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)
	Battery Alarm (Alarm akumulatora)	Wskazuje, czy w przypadku niskiego poziomu naładowania akumulatora będzie emitowany alarm dźwiękowy. Off (Wył.)*, On (Wł.)
	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Aux Only (Tylko sygnały zewnętrzne), nie edytowalny
Aux Source (Źródło sygnału zewnętrznego)		FM*, External (Zewnętrzne)
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)
Sensitivity Dial (Pokrętko czułości)		Off (Wył.), On (Wł.)*

Procesor dźwięku Harmony



Dostępne są następujące sposoby użytkowania slotów i ich ustawienia.


T-Mic Only (Tylko T-mikrofon): Zastosowanie tylko T-mikrofonu jako źródła sygnału procesora	
Pole	Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)

	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Aux Only (Tylko sygnały zewnętrzne), nie edytowalny
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Nie dotyczy
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)
Processor Mic + T-Mic (Mikrofon procesora + T-mikrofon): Zastosowanie kombinacji wbudowanego mikrofonu procesora i T-mikrofonu jako źródła sygnału procesora		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)
	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 – Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Nie dotyczy
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)
Processor Mic (Mikrofon procesora): Zastosowanie mikrofonu procesora jako źródła sygnału procesora		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)
	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (Tylko mikrofon), nie edytowalne
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Nie dotyczy
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)
Mic + Aux (Sygnały mikrofonu + zewnętrzne): Zastosowanie kombinacji wbudowanego mikrofonu procesora i dostępnego źródła sygnału zewnętrznego jako źródła sygnału procesora.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)
	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 – Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Off (Wył.)*, On (Wł.)

cewka indukcyjna)		
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)
Aux Only (Tylko sygnały zewnętrzne): Zastosowanie dostępnego źródła sygnału zewnętrznego jako źródła sygnału procesora		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)
	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Aux Only (Tylko sygnały zewnętrzne), nie edytowalny
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Off (Wył.)*, On (Wł.)
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)

Inne procesory

Mic Only (Tylko mikrofon): Zastosowanie dostępnego mikrofonu jako źródła sygnału procesora		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)
	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Mic Only (Tylko mikrofon), nie edytowalne
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Nie dotyczy
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)
Mic + Aux (Sygnały mikrofonu + zewnętrzne): Zastosowanie kombinacji dostępnego mikrofonu i dostępnego źródła sygnału zewnętrznego jako źródła sygnału procesora.		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)
	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		50/50 – Mic/Aux (50/50 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)*, 30/70 – Mic/Aux (30/70 – sygnały mikrofonu/zewnętrzne)
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Off (Wył.)*, On (Wł.)
Volume (Min Max) Range		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)

(Zakres głośności (min. maks.))		
Aux Only (Tylko sygnały zewnętrzne): Zastosowanie dostępnego źródła sygnału zewnętrznego jako źródła sygnału procesora		
Pole		Dostępne opcje (ustawienie domyślne*)
	Status LED (Status diody LED)	Wskazuje, czy dioda LED jest aktywna. Off (Wył.), On (Wł.)*
Audio Mix (Miksowanie sygnałów dźwiękowych)		Aux Only (Tylko sygnały zewnętrzne), nie edytowalny
Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna)		Off (Wył.)*, On (Wł.)
Volume (Min Max) Range (Zakres głośności (min. maks.))		Opcja ustawiana przez użytkownika (50% 20%*)

Tworzenie programów progresywnych

Programy progresywne z zastosowaniem przyrostów wybranych przez użytkownika można stosować w okienku zapisu procesora tylko z pozycji Slot One (Pierwszy slot). Programy progresywne są dostępne dla każdego podłączonego procesora dźwięku. Po zastosowaniu opcji programu progresywnego utworzone zostaną programy opcjonalne z przyrostową zmianą poziomów stymulacji na podstawie wartości wybranej przez użytkownika.

Aby zastosować programy progresywne:

1. Umieścić program podstawowy w pozycji Slot One (Pierwszy slot), wpisując numer programu lub przeciągając i upuszczając program do slotu.
2. Wybrać opcję **Create Progressive Programs** (Utwórz programy progresywne) z menu rozwijanego ustawień slotów.
3. Wybrać wartość **Increment** (Przyrost) do zastosowania do kolejnych programów (5CU, 10CU, 15CU)

Dodatkowe programy zostaną automatycznie dodane do menedżera danych programu z uwagą wskazującą, że użyto funkcji programu progresywnego.

Zarządzanie alarmami wewnętrznymi

Dostępne są alarmy wewnętrzne procesorów dźwięku z serii Naída CI Q wskazujące zmianę głośności, zmianę programu i niski poziom naładowania akumulatora.

Włączanie/wyłączanie alarmów wewnętrznych:

Kliknąć ikonę **Internal Alarms** (Alarmy wewnętrzne) w obszarze opcji dla całego procesora w okienku Processor (Procesor). Po włączeniu opcji Internal Alarms (Alarmy wewnętrzne) ikona zmieni kolor na pomarańczowy. Domyślnie włączone są wszystkie alarmy: Volume Change (Zmiana głośności), Program Change (Zmiana programu) i Low Battery (Niski poziom

naładowania akumulatora), a dla opcji Intensity (Natężenie) i Frequency (Częstotliwość) ustawiona jest wartość Medium (Średnia).

Aby dostosować alarmy wewnętrzne, należy umieścić kursor na pozycji **Internal Alarms** (Alarmy wewnętrzne) w menu rozwijanym procesora, co umożliwi włączenie lub wyłączenie opcji Volume Change (Zmiana głośności), Program Change (Zmiana programu) i Low Battery (Niski poziom naładowania akumulatora) oraz ustawienie wartości opcji Intensity (Natężenie) i Frequency (Częstotliwość).

1. Zaznaczenie/usunięcie zaznaczenia poszczególnych typów alarmu powoduje jego włączenie/wyłączenie stosownie do potrzeb.
2. Użyć menu rozwijanego **Intensity** (Natężenie), aby wybrać ustawienie alarmu: Soft (Cichy), Medium (Średni) lub Loud (Głośny).
3. Użyć menu rozwijanego **Frequency** (Częstotliwość), aby wybrać ustawienie tonu alarmu: Low (Niski), Medium (Średni) lub High (Wysoki).

Aby sprawdzić działanie alarmów wewnętrznych:

1. Wykonać stymulację ze slotu, klikając opcję **Stimulate** (Stymulacja) w menu rozwijanym slotu.
2. Umieścić kursor na pozycji **Demo Internal Alarm** (Demonstracyjny alarm wewnętrzny) w menu rozwijanym procesora, co spowoduje wyświetlenie następujących opcji: **Volume Change** (Zmiana głośności) **Program Change** (Zmiana programu) i **Low Battery** (Niski poziom naładowania akumulatora).
3. Kliknąć wymagany typ alarmu. Każda z pozycji Volume Change (Zmiana głośności) i Program Change (Zmiana programu) ma dodatkowe menu podrzędne umożliwiające sprawdzenie poszczególnych typów alarmów.

Oszacowanie wydajności akumulatora

Można oszacować wydajność akumulatora dla procesorów dźwięku z serii Naída CI Q.

Oszacowanie wydajności akumulatora:

1. Należy się upewnić, że spełnione są następujące warunki:
 - Wybrano wszystkie wymagane programy i opcje slotu.
 - Procesor jest połączony z implantem użytkownika.
 - Zatrzymano stymulację.
 - W oknie dialogowym Preferences (Preferencje) wybrano opcję Automatic Battery Estimates (Automatyczne oszacowanie akumulatorów) (opcjonalnie).
2. Jeśli wybrano opcję Automatic Battery Estimates (Automatyczne oszacowanie akumulatorów), wybrać opcję Download (Pobierz) w okienku Processor Download (Pobieranie procesora).
3. Można też wybrać opcję „Estimate & Download” (Oszacuj i pobierz) w menu rozwijanym Download (Pobierz).

Następnie wykonane zostaną pomiary w celu oszacowania wydajności akumulatora dla każdego slotu. Po zakończeniu pomiarów i pomyślnym pobraniu zmian na procesor, wybrać rekord Visit History (Historia wizyt)), aby wyświetlić wyniki oszacowania. Zostaną wyświetlone wyniki oszacowania dla akumulatorów Zinc Air Cartridge*, PowerCel 110, PowerCel 170 i PowerCel 230 dla każdego slotu.


*Należy zauważyć, że jeśli zapotrzebowanie użytkownika na zasilanie jest duże, zastosowanie akumulatora Zinc Air Cartridge może nie być zalecane. W takim przypadku w oknie Estimate Battery Capability (Szacowana wydajności akumulatora) pojawi się wskazanie „Not Recommended” (Niezalecane).

Zarządzanie akcesoriami

Konfiguracja urządzenia ComPilot

Urządzenie ComPilot łączy komputer z kablem mini USB.

Konfiguracja urządzenia ComPilot do użytku u określonego pacjenta

1. Podłączyć urządzenie ComPilot do komputera.
2. Otworzyć rekord pacjenta.
3. Kliknąć strzałkę w dół poniżej ikony ComPilot  w grupie Accessories (Akcesoria) strony wstążki głównej.
4. Kliknąć opcję **Configure** (Konfiguruj), aby otworzyć okno dialogowe Configure Accessory (Konfiguracja akcesorium).
5. Wybrać wymagane opcje, klikając strzałkę w dół na listach rozwijanych **Use For** (Użyj dla) i **Messages** (Komunikaty). Kliknąć przycisk **Phone Settings...** (Ustawienia telefonu...), aby wyświetlić dodatkowe opcje.

Parametr	Opis	Opcje
<i>Use For (Użyj dla)</i>	Umożliwia określenie, czy urządzenie ComPilot jest używane tylko do przesyłania treści, czy też do przesyłania i zdalnego sterowania procesorami pacjenta. Jeśli nie otwarto rekordu pacjenta, wymuszane jest ustawienie „Streaming Only” (Tylko przesyłanie) tego parametru.	Streaming & Remote (Przesyłanie i zdalne sterowanie)* Streaming Only (Tylko przesyłanie)
<i>Messages (Komunikaty)</i>	Umożliwia określenie, czy komunikaty z urządzenia ComPilot są wysyłane w postaci sygnałów dźwiękowych, czy też komunikatów głosowych.	Beeps (Sygnały dźwiękowe)* VoiceAlerts (Alarmy głosowe)
<i>Language (Język)</i>	Umożliwia określenie języka urządzenia ComPilot. Ta opcja jest dostępna tylko wówczas, jeśli dla parametru Messages (Komunikaty) ustawiono opcję „VoiceAlerts” (Alarmy głosowe).	Brazilian Portuguese (Portugalski brazylijski) Chinese (Mandarin)


		(Chiński (mandaryński)) French (Francuski) German (Niemiecki) Italian (Włoski) Japanese (Japoński) Polish (Polski) Spanish (Hiszpański) US English (Angielski amerykański)*
Phone Settings (Ustawienia telefonu)		
<i>Voice Dial (Wybieranie głosowe)</i>	Umożliwia ustawienie akcji długiego naciśnięcia przycisku głównego w celu zainicjowania opcji wybierania głosowego.	On (Wł.) Off (Wył.)*
<i>Last Number Redial (Ponowne wybranie ostatniego numeru)</i>	Umożliwia ustawienie akcji długiego naciśnięcia przycisku połączenia w celu zainicjowania opcji ponownego wybrania ostatniego numeru.	On (Wł.) Off (Wył.)*
<i>Transfer Call (Transfer rozmów)</i>	Umożliwia ustawienie akcji długiego naciśnięcia przycisku głównego w celu transferu rozmów z powrotem na telefon.	On (Wł.) Off (Wył.)*
<i>Hold Call (Zawieszenie połączenia)</i>	Umożliwia ustawienie akcji długiego naciśnięcia przycisku połączenia w celu wstrzymania połączenia.	On (Wł.) Off (Wył.)*
<i>Caller Identification (Identyfikacja rozmówcy)</i>	Umożliwia włączenie lub wyłączenie opcji identyfikacji	On (Wł.) Off (Wył.)*; jeśli

	rozmówcy.	dla opcji „Messages” wybrano ustawienie „Beeps” (Sygnały dźwiękowe), ustawieniem domyślnym będzie „Off” (Wył.), a ten element sterujący będzie wyłączony.
--	-----------	---

*Wskazuje ustawienie domyślne.

- Po ustawieniu wszystkich opcji, kliknąć opcję **Yes** (Tak), aby zapisać ustawienia, skonfigurować urządzenie ComPilot i zamknąć okno dialogowe. Kliknięcie opcji **No** (Nie) spowoduje zamknięcie okna dialogowego bez zapisywania opcji i konfigurowania urządzenia ComPilot.

Konfiguracja urządzenia ComPilot do przesyłania u dowolnego pacjenta


- Podłączyć urządzenie ComPilot do komputera.
- Zamknąć wszystkie otwarte pliki pacjentów.
- Kliknąć strzałkę w dół poniżej ikony ComPilot  w grupie Accessories (Akcesoria) strony wstążki głównej.
- Kliknąć opcję **Configure** (Konfiguruj), aby otworzyć okno dialogowe Configure Accessory (Konfiguracja akcesorium).
- Należy zauważyć, że opcja **Use For** (Użyj dla) jest niedostępna. Opcja **Messages** (Komunikaty) przyjmuje ustawienie domyślne Beeps (Sygnały dźwiękowe). Kliknięcie opcji **Phone Settings** (Ustawienia telefonu) powoduje przyjęcie przez wszystkie opcje ustawienia domyślnego Off (Wył.). Ustawień tych nie należy zmieniać, dopóki urządzenie ComPilot nie zostanie skonfigurowane dla pacjenta.
- Kliknąć opcję **Yes** (Tak), aby zamknąć okno dialogowe i skonfigurować urządzenie ComPilot. Kliknąć opcję No (Nie), aby zamknąć to okno dialogowe bez konfigurowania.

Konfiguracja pilota AB myPilot


Należy podłączyć pilot AB myPilot do komputera za pomocą kabla mini USB. Aby mieć dostęp do wszystkich najnowszych funkcji, należy skonfigurować pilot myPilot przy użyciu tej samej wersji oprogramowania SoundWave, co użyta do programowania procesorów pacjenta.

UWAGA: Akcesorium myPilot nie należy stosować u pacjentów zaimplantowanych jednostronnie, którzy korzystają z funkcji Binaural VoiceStream Technology, ani u pacjentów używających programów trybu akustycznego.

Konfiguracja pilota myPilot z użyciem identyfikatora parowania dla konkretnego pacjenta

Otworzyć rekord pacjenta, kliknąć ikonę myPilot  w grupie Accessories (Akcesoria) strony wstążki głównej i kliknąć polecenie **Configure** (Konfiguruj). Ustawić język interfejsu użytkownika stosownie do potrzeb. Po odpowiednim ustawieniu języka interfejsu użytkownika kliknąć opcję **Yes** (Tak). Wszystkie identyfikatory parowania, które ustawiono wcześniej w pilocie myPilot zostaną usunięte i zostanie dodany identyfikator parowania dla bieżącego pacjenta. Należy zauważyć, że można później dodać dodatkowe identyfikatory parowania, używając dynamicznego parowania w pilocie myPilot.

Konfiguracja pilota myPilot z usuwaniem wszystkich identyfikatorów parowania

Zamknąć wszystkie otwarte rekordy pacjentów, kliknąć ikonę myPilot  w grupie Accessories (Akcesoria) strony wstążki głównej i kliknąć polecenie **Configure** (Konfiguruj). Ustawić język interfejsu użytkownika stosownie do potrzeb. Po odpowiednim ustawieniu języka interfejsu użytkownika kliknąć opcję **Yes** (Tak). Wszystkie identyfikatory parowania, które znajdowały się wcześniej w pilocie myPilot zostaną usunięte. Identyfikatory parowania można dodać później, używając dynamicznego parowania w pilocie myPilot.

Korzystanie z oprogramowania SoundWave przez partnerów

Oprogramowanie SoundWave **na licencji dla partnerów** umożliwia użytkownikowi uproszczenie przepływu pracy dopasowywania za pomocą dostępnych parametrów.

Oprogramowanie SoundWave **dla partnerów** zapewnia użytkownikowi dostęp do wszystkich istotnych konfiguracji oprogramowania i opcji ustawień. Po zainstalowaniu w trybie **partnera** niedostępne są następujące akcje użytkownika:

- Dodawanie lub edycja implantu
- Tworzenie lub edycja pomiarów NRI
- Tworzenie lub edycja programów elektrycznych
- Włączanie lub wyłączanie trybu akustycznego

Wszystkie pozostałe funkcje oprogramowania są dostępne w przypadku korzystania z instalacji dla partnerów.

Instalowanie oprogramowania SoundWave dla partnerów

Podczas instalacji oprogramowania SoundWave należy wybrać, czy używana będzie instalacja dla partnerów czy kompletny pakiet profesjonalny (Professional Suite). W przypadku wątpliwości, jaką instalację wybrać, należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Advanced Bionics.

Najczęściej zadawane pytania

Czy implanty C1 obsługują funkcję IntelliLink?

Implant C1 nie obsługuje funkcji IntelliLink, dlatego pacjentom zaleca się używanie procesorów zaprogramowanych dla implantu C1 wyłącznie z implantem, do którego zostały dopasowane. Aplikacja wykorzystuje łączenie typu implantu, dlatego procesor zaprogramowany do stosowania z implantem z rodziny CII/HiRes nie będzie stymulować implantu C1 i odwrotnie.

W jaki sposób ocenić sygnały wejściowe w trybie dopasowywania?

Sygnały wejściowe z mikrofonu

Aby ocenić różne opcje mikrofonu podczas dopasowywania, należy zmienić ustawienie Mic Source (Źródło mikrofonu) na odpowiednim pasku wstążki oprogramowania dopasowującego, wybierając odpowiednią opcję mikrofonu i/lub stosunek miksowania. Następnie rozpocząć stymulację w trybie Live Speech.

Uwaga: To ustawienie mikrofonu nie zostanie zapisane w sposobie użytkowania procesora.

Zewnętrzne sygnały wejściowe

Aby ocenić źródło Internal Telecoil (Wewnętrzna cewka indukcyjna) lub inne źródła Aux Input (Zewnętrzne sygnały wejściowe) podczas dopasowywania, należy wybrać sposób użytkowania zgodny z cewką indukcyjną lub sygnałami zewnętrznymi w okienku pobierania procesora. Następnie rozpocząć stymulację w trybie Live Speech z poziomu slotu i ocenić z użyciem wymaganego źródła sygnału zewnętrznego.

W przypadku procesora dźwięku Neptune ze źródłem sygnału liniowego przełącznik modułu sterowania należy ustawić w pozycji EXT. W przypadku procesora dźwięku Neptune z odbiornikiem FM przełącznik modułu sterowania należy ustawić w pozycji FM.

DSL v5 — informacje



DSL m[i/o] DLL v5.0

Metoda Desired Sensation Level (DSL ®)

Algorytm DLS m[i/o] jest wykorzystywany na potrzeby doboru i dopasowywania aparatów słuchowych.

Copyright 2004

National Centre for Audiology

DSL jest zastrzeżonym znakiem towarowym Uniwersytetu Zachodniego Ontario.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Produkt licencjonowany: Phonak AG

Ostrzeżenie: ta biblioteka komputerowa jest chroniona prawem autorskim i międzynarodowymi traktatami. Nieupoważnione powielanie lub dystrybucja niniejszej biblioteki lub jakiegokolwiek jej części może być karane na gruncie prawa cywilnego oraz karnego i będzie wiązało się z podjęciem czynności egzekucyjno-prawnych.