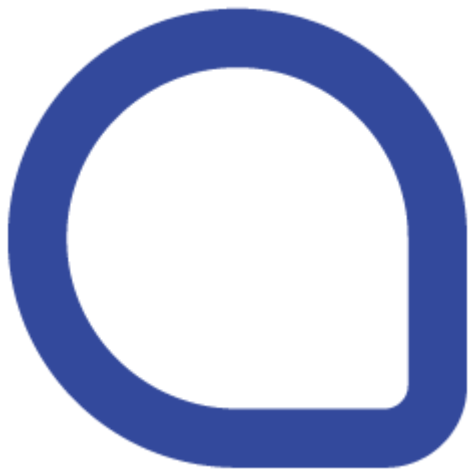




AETHER DIGITAL PLATFORM

INSTRUKCJE APLIKACJI INTERNETOWEJ

Do użytku profesjonalnego

Wersja 2.0 / 2025.06.12

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	5
Informacje o wydaniu.....	8
1 INFORMACJE OGÓLNE.....	6
2 PRZEZNACZENIE.....	7
2.1 Przeciwwskazania.....	7
3 KLUCZOWE FUNKCJE.....	8
3.1 Połączenie BLE.....	9
4 DOSTĘP DO APLIKACJI ADP.....	10
4.1 Zaloguj się lub załóż konto.....	10
4.1.1 Zaloguj się na stronę swojego konta.....	11
4.1.1.2 Drugi krok logowania.....	12
4.1.2 Strona tworzenia konta.....	13
4.1.2.2 Uwierzytelnianie dwuskładnikowe.....	16
4.1.4 Zresetuj hasło.....	17
5 STRONA STARTOWA PO ZAŁOŻENIU KONTA.....	18
5.1 Pulpit klinicysty.....	21
5.1.2 Ustawienia konta.....	22
5.2 Połączenie z Zeus.....	24
5.3 Pacjenci.....	25
5.3.1 Utwórz nowe konto pacjenta.....	25
5.3.2 Cele.....	31

5.4 Urządzenia.....	33
5.4.1 Przypisz urządzenie do pacjenta.....	34
5.5 Personel medyczny.....	34
5.5.1 Lista personelu medycznego.....	34
5.5.2 Zaproś nowego pracownika medycznego.....	35
6 KONFIGURATOR ZEUS.....	37
6.1 Dostęp do Konfiguratora Zeus.....	40
6.1.1 Zmiana ustawień ręki Zeus.....	43
6.2 Ustawienia EMG.....	51
6.3 Karta konfiguracji chwytów.....	56
6.4 Wybierz kartę chwytów.....	57
6.4.1 Chwyty niestandardowe.....	58
6.5 Karta ustawień protezy.....	60
6.5.1 Opcje wejścia.....	60
6.5.2 Miejsca wejścia.....	61
6.5.3 Strategia kontroli prędkości.....	62
6.5.4 Ustawienia przełączania chwytu.....	66
6.5.5 Miękki chwyt.....	67
6.5.6 Kalibracja prędkości palców.....	68
6.5.7 Ignoruj skoki EMG.....	68
6.5.8 Tryb zamrożenia EMG.....	68
6.5.9 Przewodnik po sygnałach dźwiękowych i wibracyjnych.....	69

7 MONITOROWANIE UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA – DUM.....	71
8 TRYBY.....	73
9 PRACOWNIK MEDYCZNY.....	75
9.1 Zezwolenia dla.....	75
pracowników.....	75
medycznych.....	75
9.2 Pracownik medyczny – Moi pacjenci.....	76
10 POMOC TECHNICZNA.....	77
10.1 Rozwiązywanie problemów.....	77
10.1.1 Nie znaleziono konfiguracji:.....	77
10.1.2 Wymagana aktualizacja:.....	78
10.1.3 Aktualizacja oprogramowania.....	80
10.1.4 WIFI.....	80
10.2 Kompatybilność.....	80
10.3 Zgłaszanie.....	81
10.4 Bezpieczeństwo.....	81
11 INNE INFORMACJE.....	81
11.1 Symbole.....	82

Informacje o wydaniu

⚠ Ostrzeżenie

Data ostatniej aktualizacji tej instrukcji oprogramowania: 2025.06.12

- Zalecamy dokładne przeczytanie tego dokumentu przed użyciem oprogramowania.
- Ten dokument zawiera informacje dotyczące prawidłowego i bezpiecznego użytkowania oprogramowania.
- Ten dokument dotyczy aplikacji internetowej Aether Digital Platform w wersji 1.10.0 lub wyższej [W-ADP].
- Zalecamy przechowywanie tego dokumentu w bezpiecznym miejscu.
- Jeśli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące produktu, skorzystaj z formularza kontaktowego na naszej stronie internetowej: www.aetherbiomedical.com

⚠ Ostrzeżenie

Klinicyści certyfikowani przez Aether Biomedical mogą połączyć się z protezą ręki Zeus, otwierając funkcję Konfiguratora Zeus w ramach platformy Aether Digital Platform. Nie używaj żadnego oprogramowania firm trzecich do połączenia z ręką Zeus.

⚠ Ostrzeżenie

Tylko certyfikowani klinicyści mogą korzystać z platformy Aether Digital Platform, aby wprowadzać zmiany w ustawieniach ręki Zeus.

1 INFORMACJE OGÓLNE

- Oprogramowanie Aether Digital Platform jest kompatybilne wyłącznie z ręką Zeus. Wszystkie wymagane funkcje są dostępne w aplikacji Aether Digital Platform. Nie ma potrzeby pobierania cokolwiek ze strony internetowej, aby uruchomić program.
- Do platformy Aether Digital Platform należy uzyskać dostęp za pomocą przeglądarki Google Chrome (wersja 131 lub wyższa) lub Microsoft Edge (wersja 131 lub wyższa).
- Do połączenia z ręką Zeus wymagany jest Bluetooth Low Energy w wersji 4.0 lub wyższej.
- Aether Digital Platform umożliwia klinicyście zakładanie kont, zapraszanie innych pracowników medycznych i pacjentów, zdalną regulację różnych ustawień i parametrów ręki Zeus, co pozwala na dostosowanie urządzenia do potrzeb pacjentów.

Aether Digital Platform umożliwia klinicyście zdalne połączenie z pacjentem poprzez aplikację mobilną pacjenta (Aether Digital Platform Mobile [M-ADP]).

Aplikację mobilną dla pacjenta można pobrać z Apple Appstore lub Google Play.

Kolejną funkcją Aether Digital Platform jest prezentowanie danych dotyczących użytkownika ręki Zeus oraz umożliwienie klinicyście dostosowania ustawień do potrzeb pacjenta.

2 PRZEZNACZENIE

Aether Digital Platform jest przeznaczona do monitorowania urządzenia Zeus (proteza ręki klasy I) oraz zdalnego połączenia z pacjentem.

- Aether Digital Platform jest przeznaczona wyłącznie dla klinicystów certyfikowanych przez Aether Biomedical. Pacjenci, jako użytkownicy protezy, nie mają dostępu do tego oprogramowania internetowego. Jednak pacjenci będą mieli dostęp do aplikacji mobilnej.
- Oprogramowanie dostarczane przez Aether Biomedical jest przeznaczone wyłącznie dla ręki Zeus.
- Aether Digital Platform umożliwia protetykom zdalne połączenie z pacjentami poprzez aplikację Aether Digital Platform Mobile (M-ADP). Aplikacja jest dostępna do pobrania w App Store i Google Play Store.

2.1 Przeciwwskazania

Aether Digital Platform nie jest zalecana dla klinicystów, którzy nie przeszli szkolenia w Aether Biomedical.

3 KLUCZOWE FUNKCJE

Aether Digital Platform (ADP) zawiera aplikację internetową dla klinicystów oraz aplikację mobilną dla pacjentów. Aplikacja mobilna jest dostępna zarówno na iOS, jak i Android.

Aplikacja internetowa ADP:

- Klinicysta powinien zalogować się na swoje konto (jeśli już zostało utworzone).
- Ustawienie konta i danych logowania po raz pierwszy. Jest to bezpieczne i obejmuje uwierzytelnianie dwuskładnikowe.
- Utworzenie profilu pacjenta i zaproszenie pacjenta do aplikacji mobilnej.
- Przypisanie ręki Zeus pacjentowi, skonfigurowanie i dostosowanie ustawień ręki do indywidualnej sytuacji pacjenta.
- Pozwala klinicyście na utworzenie lokalnej, zdalnej lub asynchronicznej sesji z pacjentem oraz dostosowanie parametrów ręki Zeus podczas tych sesji. Sesje te umożliwiają wprowadzanie zmian parametrów ręki Zeus i przysyłanie tych zmian do ręki w różnych trybach: lokalnie, asynchronicznie lub zdalnie.
- **Uwaga:** poprzednie ustawienia można przywrócić, po prostu ładując wcześniej zapisane konfiguracje z historii logów

- Zaprosić innego pracownika medycznego za pomocą funkcji platformy „Zaproś nowego pracownika medycznego”
- Klinicysta może przeglądać skurcze mięśni EMG użytkownika na wykresach w czasie rzeczywistym oraz dostosowywać poziomy aktywacji/progi.
- W aplikacji zintegrowana jest funkcja Zeus Configurator, która pozwala klinicyście wprowadzać opcje, miejsca, definiować strategię sterowania dłonią, zmiany chwytu, tryby przełączania chwytów itp.

3.1 Połączenie BLE

Dłoń Zeus wykorzystuje BLE (Bluetooth Low Energy) do komunikacji z konfiguratorem Zeus.

- Aby rozpocząć konfigurowanie Zeusa, należy mieć włączony Bluetooth na komputerze.

Uwaga:

Jeśli Twoje urządzenie nie posiada wbudowanego modemu Bluetooth, możesz użyć adaptera BLE. Należy zainstalować jego sterowniki zgodnie z instrukcjami dostawcy.

Jeśli używasz urządzenia Chromebook z systemem Chrome OS, aplikacja może nie działać poprawnie. Mogą wystąpić problemy podczas próby połączenia aplikacji za pomocą BLE.

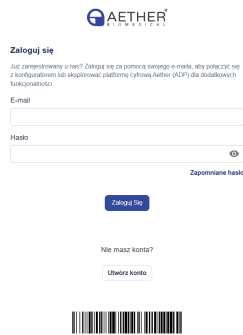
4 DOSTĘP DO APLIKACJI ADP

Dla najlepszych wrażeń zalecamy korzystanie z Google Chrome lub Microsoft Edge. Aplikacja jest kompatybilna z systemami Windows (wersja 11 lub wyższa) lub Mac OS (wersja 14 lub wyższa). Wymagane jest połączenie z internetem. Jeśli jesteś klinicystą certyfikowanym przez Aether Biomedical, otwórz platformę Aether Digital pod następującym adresem URL w wybranej przeglądarce: <https://zeushand.com>

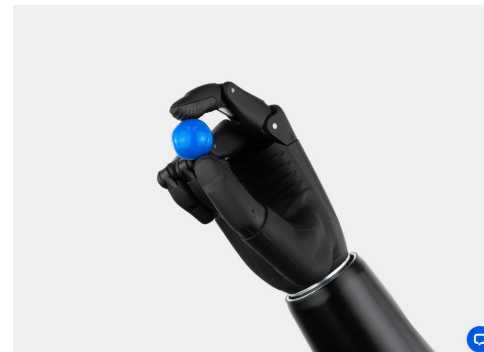
4.1 Zaloguj się lub załóż konto

Na stronie startowej klinicysta ma następujące opcje:

1. Zaloguj się, jeśli użytkownik ma już założone konto
2. Utwórz konto
3. Zresetuj hasło, jeśli zostało zapomniane



The screenshot shows the Aether Digital login and registration interface. At the top, the AETHER logo is displayed. Below it, the heading "Zaloguj się" (Login) is followed by a note: "Juz zarejestrowany i nast? Zaloguj się za pomocą swojego e-maila, aby połączyć się z kontem lub użyj opcji logowania za pomocą profilu cyfrowego Aether (PCP) dla dodatkowych funkcjonalności." (Already registered and next? Log in with your email to connect to your account or use the Aether Digital Profile (PCP) login option for additional functionality). The form includes input fields for "E-mail" and "Hasło" (Password), with a "Zapomniane hasło" (Forgot password) link next to the password field. A "Zaloguj się" (Login) button is positioned below the fields. Below the button, there is a link "Nie masz konta?" (Don't have an account?) and a "Utwórz konto" (Create account) button. At the bottom, a barcode is visible with the URL "https://zeushand.com" underneath it.



4.1.1 Zaloguj się na stronę swojego konta

Jeśli masz już założone konto, postępuj zgodnie z poniższym ekranem, aby się zalogować.



Zaloguj się

Już zarejestrowany u nas? Zaloguj się za pomocą swojego e-maila, aby połączyć się z konfiguratorem lub eksplorować platformę cyfrową Aether (ADP) dla dodatkowych funkcjonalności.

E-mail

Hasło



[Zapomniane hasło](#)

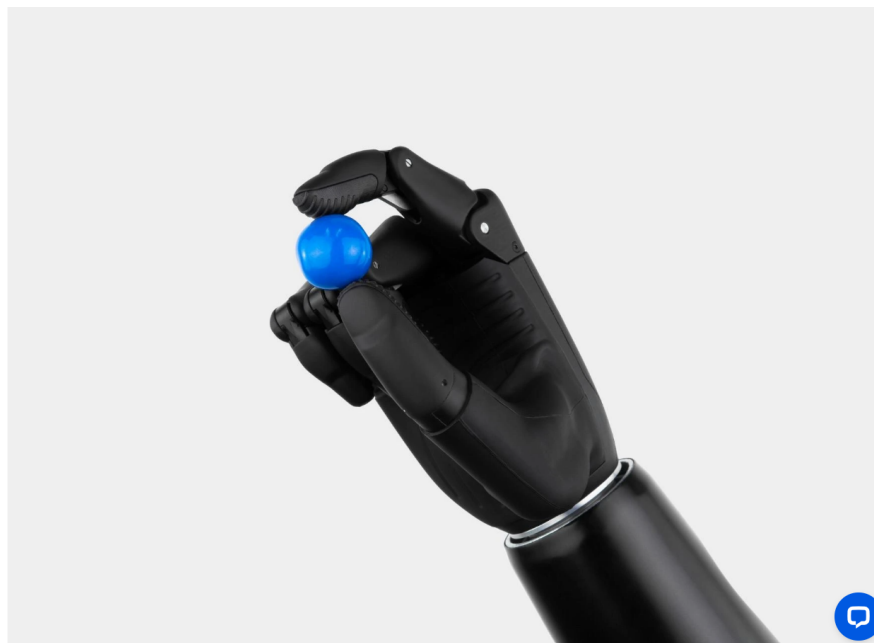
Zaloguj Się

Nie masz konta?

[Utwórz konto](#)



(01)05904589152253



4.1.1.2 Drugi krok logowania

Dla użytkowników, którzy włączyli uwierzytelnianie dwuskładnikowe (2FA), drugi krok logowania wymaga wprowadzenia kodu weryfikacyjnego. Ten kod jest wysyłany na zweryfikowane urządzenie mobilne lub e-mail, w zależności od wybranej metody uwierzytelniania.



Zweryfikuj logowanie

Wysłaliśmy Ci SMS z kodem weryfikacyjnym. Proszę, sprawdź swoją telefon i wpisz kod poniżej, aby zweryfikować swoje pierwsze logowanie.

Kod weryfikacyjny

-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---

☐ Wyłącz MFA na tym urządzeniu na 30 dni

Zweryfikuj

Nie otrzymałeś kodu? [Wyslij ponownie kod za 8s](#)

Czy chcesz użyć innego konta?

[Wyloguj się](#)

4.1.2 Strona tworzenia konta

AETHER
BIOMEDICAL

Utwórz konto

Zakład konto w 3 prostych krokach, aby uzyskać dostęp do usług Aether Biomedical.
Wypełnij poniższe informacje, a następnie wprowadź wymagany kod aktywacyjny, aby kontynuować rejestrację.

1 2 3
Podstawowe informacje Kod aktywacyjny Info o Pracowni Ortopedycznej

Podstawowe informacje

Imię

E-mail

Numer Telefonu
+48

Hasło

Hasło powinno zawierać przynajmniej 8 znaków, jedną małą literę, jeden numer, jedną wielką literę, jeden specjalny znak.

Wpisz ponownie hasło

Język

Region

Choose the region where your data will be.

☐ Zgadzam się Wzrostki świadczenia usług

☐ Zgadzam się Polityka prywatności

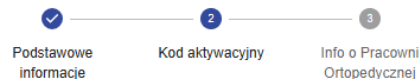


Jeśli nie masz jeszcze założonego konta, kliknij przycisk „Utwórz konto” na stronie startowej i postępuj zgodnie z poniższymi ekranami



Utwórz konto

Założ konto w 3 prostych krokach, aby uzyskać dostęp do usług Aether Biomedical. Wypełnij poniższe informacje, a następnie wprowadź wymagany kod aktywacyjny, aby kontynuować rejestrację.



Kod aktywacyjny

Proszę wprowadzić kod aktywacyjny dołączony do produktu.

[Anuluj](#)[Następny krok](#)

Nie masz kodu? Skontaktuj się z nami, pisząc na poniższy adres e-mail.

support@aetherbiomedical.com



Utwórz konto

Założ konto w 3 prostych krokach, aby uzyskać dostęp do usług Aether Biomedical. Wypełnij poniższe informacje, a następnie wprowadź wymagany kod aktywacyjny, aby kontynuować rejestrację.



Podstawowe
informacje



Kod aktywacyjny



Info o Pracowni
Ortopedycznej

Informacje kliniki

Nazwa pracowni (Opcjonalny)

Lokalizacja pracowni ortopedycznej (Opcjonalny)

Adres (Opcjonalny)

Adres linia 2 (Opcjonalny)

Anuluj

Prześlij

Uwaga:

- o Upewnij się, że poprawnie wybrałeś swój region, np. jeśli jesteś klinicystą z USA, wybierz USA. Twoje dane oraz dane pacjentów pod Twoją opieką będą przechowywane w wybranym regionie.
- o Będziesz musiał wprowadzić kod aktywacyjny otrzymany wraz z dłonią Zeus. Proszę wprowadzić to zgodnie z obrazkiem po prawej stronie.

4.1.2.2 Uwierzytelnianie dwuskładnikowe

Aby zapewnić dodatkową warstwę bezpieczeństwa konta, zalecamy włączenie dwuskładnikowego uwierzytelniania (2FA) za pomocą e-maila lub numeru telefonu.

Uwaga: Dwuskładnikowe uwierzytelnianie jest domyślnie włączone w projekcie

4.1.3 Usunięcie konta klinicysty

Prosimy o kontakt z pomocą techniczną Aether Biomedical pod adresem support@aetherbiomedical.com w celu usunięcia konta.



Utwórz konto

Włącz dwustopniową weryfikację by chronić swoje konto. Wybierz metodę weryfikacji oraz zweryfikuj ją by kontynuować

Dwustopniowa weryfikacja

☒ Włącz dwustopniową weryfikację

Wybierz metodę

☐ SMS

Numer telefonu

☒ E-mail

E-mail

4.1.4 Zresetuj hasło

Aby zresetować hasło, kliknij przycisk „Zresetuj hasło”, aby zostać przekierowanym na stronę resetowania hasła. Wprowadź swój adres e-mail, wyślij żądanie i poczekaj na wiadomość e-mail zawierającą link do resetowania hasła.



Zaloguj się na swoje istniejące konto

Już zarejestrowany u nas? Zaloguj się za pomocą swojego e-maila, aby połączyć się z konfiguratorem lub eksplorować platformę cyfrową Aether (ADP) dla dodatkowych funkcjonalności.

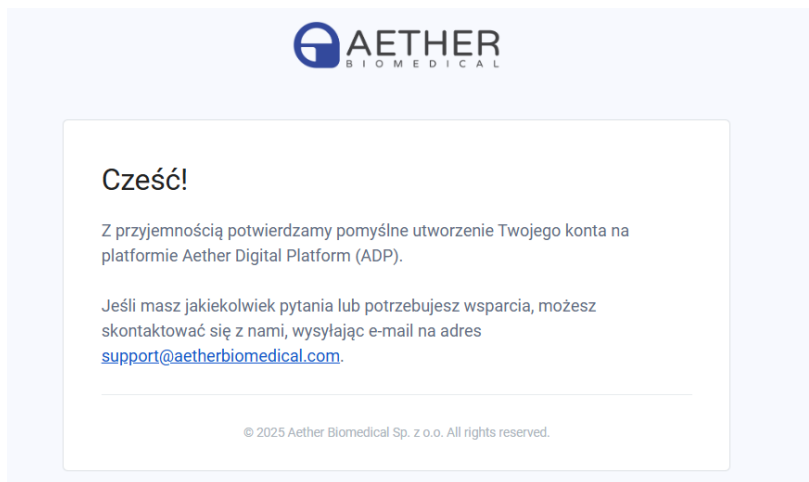
E-mail

Z powrotem

Zatwierdź

5 STRONA STARTOWA PO ZAŁOŻENIU KONTA

Po pomyślnym utworzeniu konta klinicysta otrzyma e-mail z poniższą wiadomością.



Po zalogowaniu się do aplikacji ADP klinicysta zobaczy poniższy ekran

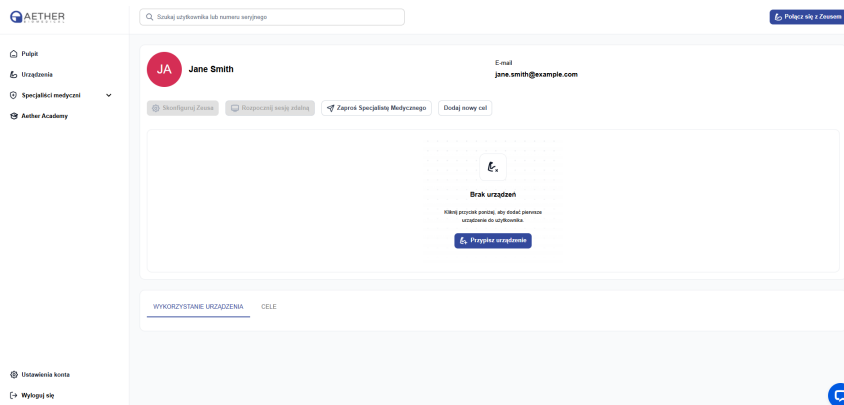
The screenshot displays the Aether Digital Platform (ADP) interface for a clinician. The interface is divided into several sections:

- Header:** The Aether Biomedical logo is on the left. A search bar with the placeholder text "Szukaj użytkownika lub numeru seryjnego" is in the center. A button labeled "Połącz się z Zeusem" is on the right.
- Sidebar:** On the left, there is a vertical menu with the following items: "Pulpit", "Urządzenia", "Specjaliści medyczni", and "Aether Academy".
- User Profile:** The main content area shows the profile of "Jane Smith" with a red circular avatar containing the letters "JA". The email address "jane.smith@example.com" is displayed.
- Action Buttons:** Below the profile, there are four buttons: "Skonfiguruj Zeusa", "Rozpocznij sesję zdalną", "Zaproś Specjalistę Medycznego", and "Dodaj nowy cel".
- Device Management:** A large white box in the center contains a message: "Brak urządzeń" (No devices). Below this message, it says "Kliknij przycisk poniżej, aby dodać pierwsze urządzenie do użytkownika" (Click the button below to add the first device to the user). A blue button labeled "Przypisz urządzenie" (Assign device) is at the bottom of this box.
- Footer:** At the bottom left, there are two links: "Ustawienia konta" (Account settings) and "Wyloguj się" (Logout). At the bottom right, there is a blue circular chat icon.

Z lewej strony tej głównej strony klinicysta może

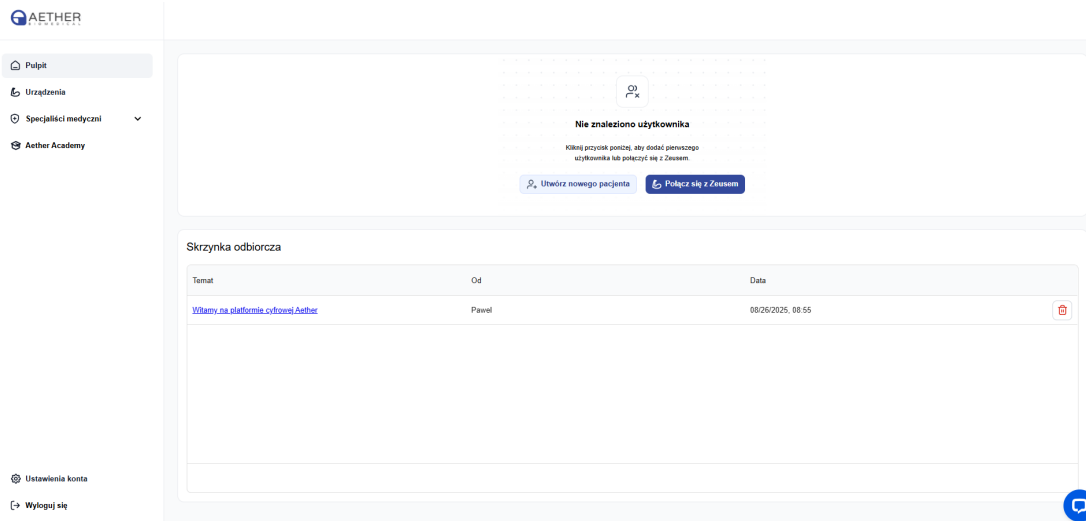
- Zobaczyć pulpit pacjenta
- Zobaczyć urządzenia Zeus
- Zobaczyć listę pracowników medycznych
- Zobaczyć Aether Academy
- Edytuj ustawienia konta
- Wyloguj się z aplikacji

Z głównej części strony klinicysta może utworzyć nowe konto pacjenta lub połączyć się z ręką Zeus, aby rozpocząć jej konfigurację.



5.1 Pulpit klinicysty

W panelu klinicysty użytkownicy mają dostęp do listy pacjentów, skrzynki odbiorczej wiadomości oraz paska bocznego po lewej stronie do nawigacji po aplikacji.



5.1.2 Ustawienia konta

W ustawieniach użytkownika możesz zaktualizować swoje dane osobowe oraz informacje o klinice, takie jak:

- Zmień nazwę konta
- Zmień adres e-mail – ta czynność będzie wymagała dodatkowego potwierdzenia poprzez kliknięcie odpowiedniego linku, który zostanie wysłany na nowy adres e-mail
- Zmień numer telefonu – aby zweryfikować nowy numer, wyślemy jednorazowy kod autoryzacyjny na podany numer telefonu. Wprowadź go, aby potwierdzić operację
- Zmień hasło – ta czynność wymaga podania aktualnego hasła; dopiero wtedy możliwe jest ustawienie nowego hasła.
- Włącz / wyłącz uwierzytelnianie dwuskładnikowe – istnieją dwie metody podania kodu autoryzacyjnego.
- Metoda e-mail – jednorazowy kod dostępu zostanie wysłany na wcześniej zweryfikowany adres e-mail i będzie ważny przez 15 minut od momentu wysłania. Po tym czasie kod stanie się nieważny i konieczne będzie wygenerowanie nowego.
- Metoda wiadomości tekstowej (SMS) – dostępna tylko po wprowadzeniu numeru telefonu

Ustawienia konta

Imię

John

E-mail

john@aetherdigitalplatform.com

Numer telefonu



Hasło

Zmień hasło

Język



Polski

**Pola opcjonalne**

Nazwa kliniki

Lokalizacja kliniki

Adres

Adres linia 2

Dwustopniowa weryfikacja

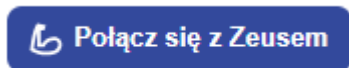
Włącz Dwustopniową weryfikację

By dezaktywować konto skontaktuj się z nami przez email support@aetherbiomedical.com

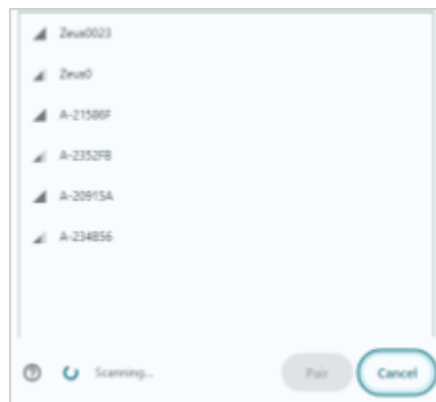
Zapisz Zmiany

5.2 Połączenie z Zeus

Aby połączyć rękę Zeus, kliknij niebieski przycisk znajdujący się w prawym górnym rogu.



Spowoduje to otwarcie okna parowania Bluetooth z wyświetlonymi dostępnymi urządzeniami. Wybierz rękę Zeus z listy i kliknij Połącz, aby nawiązać połączenie.



5.3 Pacjenci

5.3.1 Utwórz nowe konto pacjenta

Utwórz nowego pacjenta

1

2

Dane pacjenta
Proszę podać podstawowe informacje o użytkowniku

Specjaliści medyczni
Zaproś innych specjalistów medycznych (CPO, OT/PT itp. do oceny użytkownika)

Pacjent ma już konto? Przypisz [tutaj](#)

Imię

Nazwisko

E-mail

janesmith@example.com

Hasło (Opcjonalny)

Urządzenie (Opcjonalny)

Kontynuuj

Klinicysta ma dwie opcje utworzenia konta pacjenta:

1. Utworzenie konta bez ręki Zeusa

The screenshot displays the Aether Digital Platform interface for a clinician. On the left is a sidebar with navigation links: 'Pulpit', 'Urządzenia', 'Specjaliści medyczni', 'Aether Academy', 'Ustawienia konta', and 'Wyloguj się'. The main content area features a top header with a search bar and a 'Połącz się z Zeusem' button. Below this is a user profile for 'Jane Smith' (JA) with her email 'jane.smith@example.com'. A row of action buttons includes 'Skonfiguruj Zeusa', 'Rozpocznij sesję zdalną', 'Zaproś Specjalistę Medycznego', and 'Dodaj nowy cel'. The central part of the screen shows a 'Brak urządzeń' (No devices) message with a placeholder image and a 'Przypisz urządzenie' (Assign device) button. At the bottom, there are tabs for 'WYKORZYSTANIE URZĄDZENIA' and 'CELE'.



2. Utworzenie konta z ręką Zeus



Jane Smith

E-mail

jane@smith.com

Numer seryjny urządzenia

0046003d

 Skonfiguruj Zeusa

 Rozpocznij sesję zdalną

 Zaproś Specjalistę Medycznego

Dodaj nowy cel

Numer seryjny	Model	Data ostatniej aktualizacji danych o użytkowaniu urządzenia	
0046003d	Zeus v1 (left)	Ręczne: 2025-03-06, 16:48 Tło: 2025-05-26, 11:18 Pobieranie: 2025-08-01, 11:50	

Po wybraniu pacjenta pojawi się poniższe okno. Z tego poziomu klinicysta może skonfigurować rękę Zeus, jeśli pacjent jest lokalnie w gabinecie, rozpocząć zdalną sesję z pacjentem, dodać nowe cele dla pacjenta lub zaprosić innego pracownika medycznego do planu pacjenta.

**Jane Smith**

E-mail

jane.smith@example.com Skonfiguruj Zeusa Rozpocznij sesję zdalną Zaprosz Specjalistę Medycznego Dodaj nowy cel**Brak urządzeń**

Kliknij przycisk poniżej, aby dodać pierwsze urządzenie do użytkownika.

 **Przypisz urządzenie**

**Jane Smith**

E-mail
jane@smith.com

Numer serijny urządzenia
0046003d

Skonfiguruj Zeusa

Rozpocznij sesję zdalną

Zaproś Specjalistę Medycznego

Dodaj nowy cel

Numer serijny	Model	Data ostatniej aktualizacji danych o użytkowaniu urządzenia	
0046003d	Zeus v1 (IoT)	Ręczne: 2025-03-06, 16:48 Tło: 2025-05-26, 11:18 Pobieranie: 2025-08-01, 11:50	

Przypisz urządzenie

Urządzenie

0046003d (BT id: A-202DC0)

Pacjent

 Jane Smith (jane@smith.com)

+ Utwórz nowego pacjenta

Anuluj

Przypisz urządzenie

Karta **Moi pacjenci** wyświetla listę pacjentów, do których danych i konfiguracji klinicysta ma dostęp, niezależnie od tego, czy zostali oni utworzeni przez niego, czy zaproszeni przez innego klinicystę.

Aby zobaczyć informacje o pacjencie, kliknij przycisk Profil pod nazwiskiem pacjenta. Z tego widoku pacjenta klinicysta może:

- połączyć się z ręką Zeus pacjenta w sesji lokalnej lub asynchronicznej
- rozpocząć sesję zdalną
- zaprosić innego pracownika medycznego do dostępu do tego pacjenta
- dodać cele dla pacjenta
- zobaczyć listę urządzeń i usunąć urządzenie od pacjenta
- sprawdzić statystyki Monitorowania Użytkowania Urządzenia (DUM) pacjenta

Otwiera się strona szczegółów pacjenta, zawierająca informacje związane z pacjentami i rękami powiązanymi z pacjentami. To także miejsce, gdzie możesz uzyskać dostęp do sesji zdalnej, aby komunikować się z pacjentem.

Lekarze i pracownicy medyczni otrzymają wiadomość e-mail, gdy pojawi się nowa wiadomość do przeczytania. Pacjenci otrzymają powiadomienia push w aplikacji mobilnej.

5.3.2 Cele

Po wybraniu opcji „Dodaj cel” przejdziesz bezpośrednio do formularza, w którym możesz ustawić cele dla pacjenta.

Dodaj cel



Podaj ramy czasowe dla celu

Wybierz pierwszy dzień

MM/DD/YYYY



Ile dni zajmie ten cel?

Anuluj

Następny

Krok 1:

W pierwszym kroku wybierz, jak długo ten cel będzie trwał. Ustaw datę pierwszego dnia i wskaż, ile dni ma trwać.

Krok 2:

W tym kroku możesz ustawić cele dla pacjenta dotyczące chwytów. Najpierw wybierz częstotliwość, z jaką chcesz liczyć liczbę wykonanych chwytów (codziennie, tygodniowo, miesięcznie lub dla całego zakresu dat wybranego dla celu). Możesz wybrać szczegóły chwytów, czy pacjent ma wykonać łączną liczbę chwytów, czy określoną liczbę chwytów. Możesz ustawić oba te cele jednocześnie. Suma określonych chwytów nie może być większa niż cel dla „łącznej liczby chwytów”.

Krok 3:

Tak jak w kroku 2, tutaj określasz częstotliwość i liczbę przełączeń chwytów. Możesz ustawić inną częstotliwość niż dla chwytów

Krok 4:

W ostatnim kroku możesz wybrać, które ćwiczenia powinien wykonywać pacjent. Możesz ustawić liczbę powtórzeń i częstotliwość dla każdego ćwiczenia osobno. Jeśli chciałbyś dodać jakieś ćwiczenia, napisz do nas.

W zakładce Cele znajdziesz informacje o historii wyznaczonych i zrealizowanych celów. Klikając ikonę plusa, możesz zobaczyć pełne informacje. Kliknięcie ikony oka przenosi do podglądu ustawień. Ikona kosza usuwa cel z historii.

W historii celów dostępne są 3 wykresy.

Te wykresy przedstawiają konkretne cele wybrane przez klinicystę dla pacjenta, takie jak liczba wykonanych chwytów, częstotliwość i ćwiczenia.

5.4 Urządzenia

W zakładce Urządzenia, lista urządzeń wyświetla wszystkie urządzenia przypisane do klinicysty. Urządzenia mogą być już przypisane do pacjenta. Ta sekcja pozwala również użytkownikom przypisać urządzenia do innego pacjenta, jeśli to konieczne.

Urządzenia

Numer seryjny	Identyfikator Bluetooth	Model	Użytkownik
0046003d	A-202DC0	Zeus v1 (left)	Jane Smith

5.4.1 Przypisz urządzenie do pacjenta

Urządzenie jest przypisywane do pacjenta podczas procesu tworzenia konta.

Z tego samego menu Edytuj urządzenie możesz również zmienić pacjenta przypisanego do urządzenia.

Dłoń może być przypisana tylko do jednego pacjenta jednocześnie.

5.5 Personel medyczny

5.5.1 Lista personelu medycznego

W tej zakładce klinicysta może zobaczyć listę personelu medycznego w swojej sieci. Zazwyczaj jest to pracownik medyczny z ich sieci, który pracuje z tym samym pacjentem lub inny specjalista, którego klinicysta chce włączyć do opieki nad pacjentem.

5.5.2 Zaproś nowego pracownika medycznego

Zaproś nowego pracownika medycznego

Użytkownik

Wyszukaj według nazwy lub e-maila

Rola ⓘ

Przypisz osobę

Wybierz rolę

Wyszukaj według nazwy lub e-maila

×

+ Dodaj następną osobę

- ☐ Potwierdzam, że użytkownik, którego zaprosiłem, został przeszkolony w obsłudze aplikacji i jest kompetentny do jej używania.

Anuluj

Wyślij Zaproszenie

Klinicysta może zaprosić innego klinicystę lub pracownika medycznego nawet spoza swojej organizacji. Poniżej opisano proces wykonania tej czynności.

Po zaproszeniu, zaproszony pracownik medyczny będzie mógł pomagać i zarządzać kontem pacjenta.

Uwaga: Przed zaproszeniem pracownika medycznego, osoba zapraszana musi przejść szkolenie z obsługi dłoni Zeus i ADP.

ADP umożliwia klinicyście zaproszenie maksymalnie dziesięciu (10) pracowników medycznych jednocześnie. Zaproszenie jest ważne przez 24 godziny, po czym należy je wysłać ponownie.

Klinicysta może zobaczyć dodanych pracowników medycznych oraz status zaproszenia.

Lista specjalistów medycznych

Lista specjalistów medycznych					 Zaprosz nowego pracownika medycznego
Imię	E-mail	Rola	Użytkownik 	Status 	
 Paweł	demo@aetherdigitalplatform.com	Protetyki Terapeuta		Aktywny	

6 KONFIGURATOR ZEUS

Naszym założeniem w Aether Biomedical było stworzenie wielofunkcyjności w komunikacji i dostępie do dłoni Zeus poprzez wiele sesji. To zapewni największą swobodę i elastyczność Tobie i Twoim pacjentom.

Nasz wielofunkcyjny komunikator posiada 3 perspektywy, czyli 3 sesje.

- Lokalna,
 - Asynchroniczna
 - Sesja zdalna.
1. Do sesji lokalnej można uzyskać dostęp za pomocą przycisku „Połącz z Zeus” w prawym górnym rogu pulpitu.



Połącz się z Zeusem

2. Do sesji asynchronicznej można uzyskać dostęp za pomocą przycisku „Konfiguruj Zeus” znajdującego się w karcie pacjenta.



Jane Smith
Numer seryjny urządzenia: 0046003d

 Skonfiguruj Zeusa

 Profil

 Rozpocznij sesję zdalną

3. Do sesji zdalnej można uzyskać dostęp za pomocą przycisku „Rozpocznij sesję zdalną” znajdującego się w karcie pacjenta.

Rozpocznij sesję zdalną

Czy na pewno chcesz rozpocząć sesję?

Powiadomienie push zostanie wysłane do użytkownika w aplikacji mobilnej z prośbą o potwierdzenie sesji. Po jej potwierdzeniu uzyskasz dostęp do jego konfiguracji.

Wybierz urządzenie

0046003d

Anuluj

Start

Te 3 sesje dają klinicystom i pacjentom elastyczność i swobodę wprowadzania zmian w dłoni Zeus lokalnie (osobiście w gabinecie protetyka) lub zdalnie.

Urządzenie zarejestrowane w ADP (Aether Digital Platform) można skonfigurować na następujące sposoby:

- Sesja lokalna – standardowa konfiguracja w gabinecie, gdzie klinicysta łączy się z urządzeniem przez Bluetooth bez konieczności użycia aplikacji mobilnej przez pacjenta.
- Sesja asynchroniczna – zdalna konfiguracja, podczas której klinicysta może zaproponować zmiany w urządzeniu pod nieobecność pacjenta, generując zgłoszenie do pacjenta i oczekując na jego akceptację. Na przykład: pacjent wysłał klinicyście wiadomość, że ma trudności z współskurczem i chce zmienić na Open-Open. Klinicysta utworzył plik konfiguracyjny i wysłał go do skrzynki odbiorczej pacjenta w aplikacji mobilnej. Po zalogowaniu się do aplikacji mobilnej pacjent może pobrać plik do swojej dłoni.
- Sesja zdalna – sposób symulowania spotkania twarzą w twarz z klinicystą. Klinicysta wysłał zaproszenie na sesję, do której pacjent może dołączyć za pośrednictwem aplikacji mobilnej. Wbudowana funkcja wideokonferencji umożliwia spotkanie wideo, podczas którego klinicysta może zobaczyć sygnały EMG pacjenta.
 - Jeśli klinicysta zamknie sesję zdalną, zmiany zostaną zastosowane natychmiast. Tworzony jest zgłoszenie, z którego można przywrócić poprzednie ustawienia.
 - Jeśli pacjent zamknie sesję, pojawi się okienko z pytaniem: „Czy chcesz zapisać konfigurację?” Można wybrać zapisanie konfiguracji lub wczytanie poprzednich ustawień.

6.1 Dostęp do Konfiguratora Zeus

**Jane Smith**

E-mail
jane@smith.com

Numer seryjny urządzenia
0046003d

Skonfiguruj Zeusa

Rozpocznij sesję zdalną

Zaproś Specjalistę Medycznego

Dodaj nowy cel

Numer seryjny	Model	Data ostatniej aktualizacji danych o użytkowaniu urządzenia	
0046003d	Zeus v1 (left)	Ręczne: 2025-03-06, 16:48 Tło: 2025-05-26, 11:18 Pobieranie: 2025-08-01, 11:50	

Konfigurator Zeus można uruchomić z karty pacjenta, wybierając przycisk „Konfiguruj Zeus”.

Personel medyczny uzyskuje dostęp do funkcji Konfiguratora Zeus zgodnie z uprawnieniami nadanymi przez klinicystę.

Po uruchomieniu programu pojawi się główny ekran Konfiguratora Zeus.

Ten główny ekran jest podzielony na kilka części:

1. Pasek boczny zawierający następujące opcje
 - a. Chwyt
 - i. Wybierz chwyt
 - ii. Konfiguracja
 - b. EMG
 - i. Ustawienia
 - c. Proteza
 - i. Ustawienia protezy
 - d. Urządzenia
 - i. Dziennik historii
 - ii. Szablony konfiguracji
 - iii. Aktualizacja

- e. Zastosowanie
 - i. Narzędzia
 - ii. O nas
 - f. Wyloguj się
2. Górny pasek
- a. Numer seryjny urządzenia podłączonej ręki Zeus
 - b. Opcja „Połącz z urządzeniem”
 - c. Opcja „Przejdź do ADP”
3. Główna część strony pokazuje opcje chwytów w trybach przeciwnym i nie przeciwnym.

W obszarze ustawień możesz zmienić ustawienia ręki Zeus. Jego zawartość zależy od aktualnie wybranej zakładki w menu głównym.

W ustawieniach aplikacji możesz sprawdzić wersję oprogramowania, zobaczyć szczegóły modułu Bluetooth oraz wysłać zmiany do ustawień ręki.

Boczne przyciski umożliwiają zapisanie ustawień do protezy, przywrócenie najnowszych wersji ustawień oraz cofnięcie ostatniej zmiany w ustawieniach.

6.1.1 Zmiana ustawień ręki Zeus

Ustawienia ręki Zeus można dostosować za pomocą Konfiguratora Zeus. Wybierając Konfigurator, uzyskujesz dostęp do menu opcji ustawień po lewej stronie ekranu, jak pokazano poniżej.

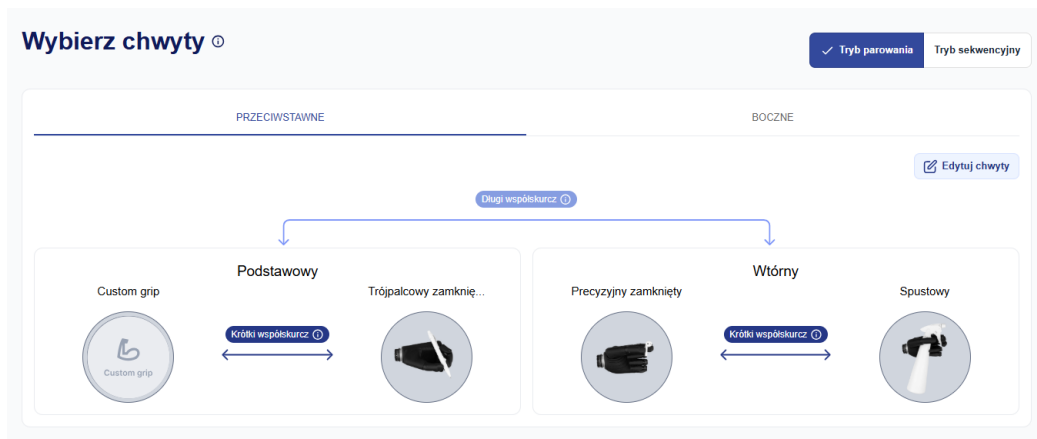
Parametry konfiguracji ręki, które można zmienić, obejmują ustawienia EMG, konfigurację chwytów oraz ustawienia protezy ręki Zeus.

Zakładka Chwyty

W prawym górnym rogu obszaru ustawień znajduje się przełącznik trybu parowania/trybu sekwencyjnego. Zmiana tego przełącznika wybierze odpowiedni tryb sterowania w protezie.

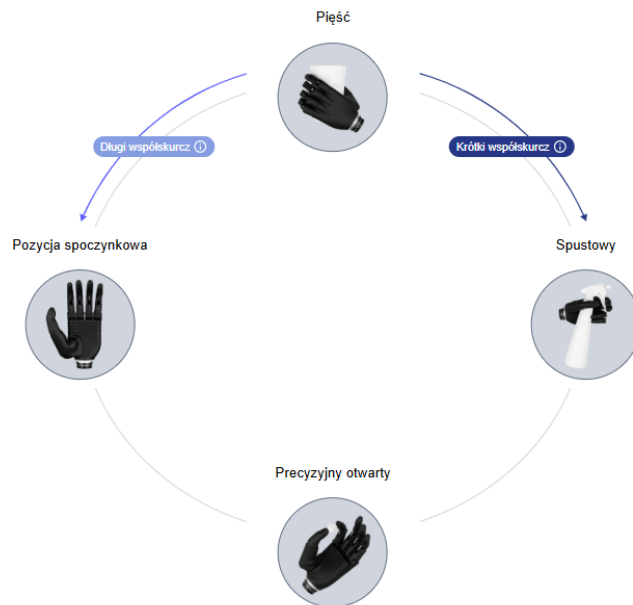
6.1.1.2 Wybór trybu sterowania zmienia wyświetlaną grafikę w obszarze ustawień. Tam możesz wybrać kolejność, w jakiej chwytów będą dostępne w każdym z trybów sterowania.

6.1.1.3 Zeus posiada 14 wzorców chwytów. Klinicysta może wybrać chwytów, które są najbardziej przydatne w codziennym życiu pacjenta.



PRZECIWSZTAWNE

BOCZNE

 Edytuj chwyt

Tryb parowania

Wybierz chwytty ①

✓ Tryb parowania Tryb sekwencyjny

PRZECIWSZTAWNE

BOCZNE

Edytuj chwytty

Długi współskurcz ①

Custom grip



Podstawowy

Krótki współskurcz ①



Trójpalcowy zamknię...



Precyzyjny zamknięty



Wtórny

Krótki współskurcz ①



Spustowy



- 6.1.1.4 W trybie parowania chwytów są uporządkowane hierarchicznie, co umożliwia szybki dostęp. Pierwszy poziom podziału opiera się na pozycji kciuka. Gdy kciuk znajduje się w pozycji przeciwstawnej, aktywna jest grupa chwytów przeciwnych, a gdy kciuk jest w pozycji nie przeciwstawnej, aktywna jest grupa chwytów nie przeciwnych.
- 6.1.1.5 Aby przełączyć się między grupą chwytów przeciwnych a nie przeciwnych, użytkownik musi ustawić kciuk w żądanej pozycji, a następnie wysłać sygnał zmiany.
- 6.1.1.6 W każdej grupie chwytów znajdują się dwie podgrupy – grupa podstawowa i grupa dodatkowa. Każda podgrupa zawiera dwa chwytów: chwyt domyślny i chwyt alternatywny.
- 6.1.1.7 Aby przełączyć się między chwytem domyślnym a alternatywnym, należy wysłać sygnał zmiany.
- 6.1.1.8 Aby przełączyć się między podgrupami, grupą główną a grupą wtórną, podaj Sygnał Zmiany Wtórnej.
- 6.1.1.9 Gdy zmieniasz pozycję kciuka, podaj Sygnał Zmiany, aby umożliwić protezie przełączanie się między grupą chwytów przeciwstawną i nie przeciwstawną.

Sygnały zmiany

Poniższa tabela pokazuje, jaki rodzaj sygnału jest traktowany jako Sygnał Zmiany Głównej i Sygnał Zmiany Wtórnej w różnych trybach przełączania chwytów.

Tryb przełączania chwytów	Główny sygnał zmiany	Wtórny sygnał zmiany
Współskurcz	Współskurcz	Długi współskurcz
Otwórz-otwórz	Otwórz otwórz	Otwórz otwórz otwórz
Przytrzymanie otwarcia	Przytrzymanie otwarcia	Długie przytrzymanie otwarcia
Pojedyncza elektroda naprzemienna	Otwórz otwórz	Otwórz otwórz otwórz
Pojedyncza elektroda nachylenie	Przytrzymanie otwarcia	Długie przytrzymanie otwarcia

Tryb sekwencyjny

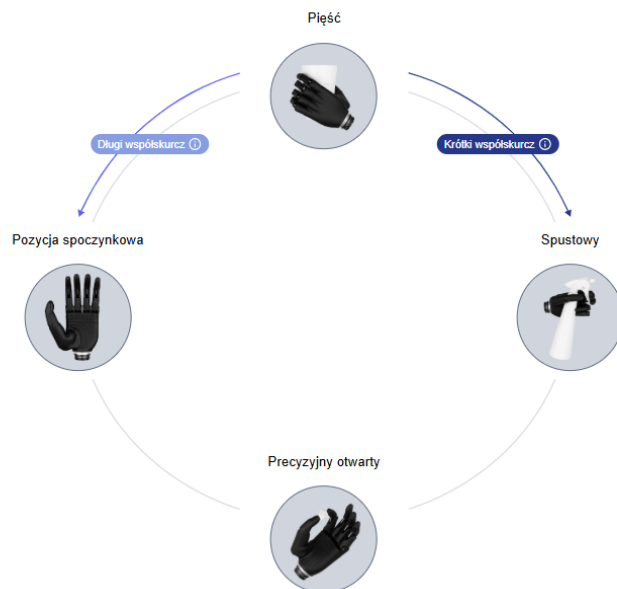
W trybie sekwencyjnym możesz przechodzić między chwytami w pętli. Używając Sygnału Zmiany Główniej chwytu przechodzisz do przodu w pętli; używając Sygnału Zmiany Wtórnej chwytu, cofasz się. Chwyty są podzielone na dwie grupy: z kciukiem przeciwstawnym i nieprzeciwstawnym. Aby przełączyć się między grupami, należy ręcznie ustawić pozycję kciuka i wygenerować Sygnał Zmiany chwytu lub Sygnał Zmiany Wtórnej chwytu.

Kolejność i liczba chwytów w każdej z grup mogą być modyfikowane po wybraniu „Trybu sekwencyjnego” w obszarze ustawień.

W trybie sekwencyjnym w każdej z grup zdefiniowanych przez pozycję kciuka może być maksymalnie 5 chwytów. Tę liczbę można zmniejszyć, odznaczając ostatni chwyt w grupie – nieużywany chwyt zostanie wyszarzony. Możesz ponownie aktywować chwyt, zaznaczając pole nad nim.

PRZECIWSZTAWNE

BOCZNE

 Edytuj chwyt

6.2 Ustawienia EMG

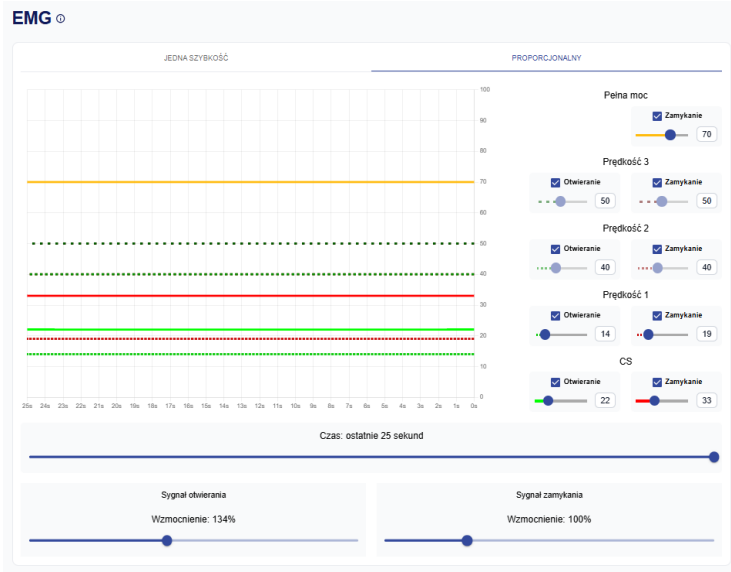


- W zakładce Ustawienia EMG możesz zobaczyć wykres przedstawiający sygnały i ich siłę pozyskaną z mięśni pacjenta.
- Aby dostosować się do różnych poziomów siły sygnału i czułości elektrod, dostępne są specjalne suwaki do zmiany poziomów progowych dla Sygnału Zmiany chwytu oraz poziomów aktywacji do otwierania i zamykania dłoni.
- Po lewej stronie ekranu znajdują się 2 suwaki ze skalą. Można je łatwo dostosować, aby ustalić odpowiedni próg Sygnału Zmiany chwytu dla każdego pacjenta indywidualnie.
- Po prawej stronie ekranu znajdują się 2 dodatkowe suwaki. Można ich użyć do ustawienia odpowiedniego poziomu aktywacji dla sygnału otwierania i zamykania.
- Możesz dostosować skalę czasu na wykresie za pomocą suwaka na dole obszaru ustawień.
- Możesz ukryć lub pokazać progi na wykresie, przełączając pole wyboru pod ich suwakami.
- Możesz dostosować płynność sygnału EMG
- Możesz ustawić wzmocnienie na suwakach na dole ekranu. Zaleca się, aby wzmocnienie było najpierw ustawione na elektrodzie (jeśli to możliwe), a suwak był używany jako regulator, gdy regulacja elektrody nie jest dostępna.
- Istnieje kilka opcji wpływających na wygląd wykresów.

- Jedna prędkość – w tej opcji oba sygnały mięśniowe (zgięcie i wyprost) są wyświetlane na tym samym wykresie



- Proporcjonalny – ta opcja umożliwia zmianę progów dla proporcjonalnego sterowania dłonią. Oba sygnały są widoczne na tym samym ekranie. Progi są dostępne po prawej stronie obszaru ustawień. Jest także specjalny próg „Pełna moc”, który jest używany do funkcji Soft-grip. Jeśli masz wybraną opcję Jedna prędkość, nie będziesz mógł zmienić progu dla „prędkości 2” i „prędkości 3”. Również suwaki odpowiadające tym ustawieniom będą wyszarzone.



- Pasek progu odzwierciedla, jak wysoki musi być każdy sygnał, aby został zarejestrowany jako prawidłowy. Sprawdza, czy sygnał wygenerowany przez pacjenta jest wystarczająco silny, aby został odczytany i aby dłoń zaczęła się poruszać.
- Jeśli pacjent ma problemy z kontrolowaniem ręki, można dostosować pasek progu.

Dostosowanie	Efekt	Konsekwencja
Podnoszenie	Pacjent potrzebuje silniejszego sygnału, aby ręka zaczęła się poruszać	Użytkownik rzadziej będzie miał niezamierzone ruchy ręki, ale ręka może wydawać się wolniejsza, ponieważ należy podać silniejszy sygnał

Obniżanie	Pacjent potrzebuje słabszego sygnału, aby ręka zaczęła się poruszać	Łatwiej jest aktywować protezę, ale istnieje większe ryzyko niezamierzonego działania / przypadkowego otwarcia
-----------	---	--

6.3 Karta konfiguracji chwytów

- W karcie konfiguracji chwytów możesz zmienić pozycje początkowe i końcowe ograniczenia dla każdego chwytu.
- Początkowa pozycja każdego palca to pozycja przyjmowana po zmianie chwytu.
- Ograniczenie pozycji to maksymalna końcowa pozycja, do której palec może się przesunąć podczas zamykania. Oba te parametry można regulować indywidualnie dla każdego palca w każdym chwycie; 1000 oznacza całkowite zamknięcie, 0 całkowite otwarcie. Można to wykorzystać do precyzyjnego dostrojenia chwytów.
- Aby rozpocząć, należy wybrać odpowiedni chwyt z listy rozwijanej w prawym górnym rogu.
- Możesz aktywować ruch ręki podczas konfigurowania chwytów, aby zobaczyć, jak faktycznie wyglądają pozycje palców, zaznaczając pole w prawym dolnym rogu.
- Oprócz 14 domyślnych chwytów w dłoni Zeus, klinicysta może skonfigurować 3 dodatkowe chwytów niestandardowe dla pacjenta.

Zwróć uwagę na otoczenie ręki podczas wykonywania tej czynności. Staraj się unikać poruszania palcami w taki sposób, aby nie uderzały o inne palce, ponieważ może to prowadzić do ich uszkodzenia.

6.4 Wybierz kartę chwytów

W prawym górnym rogu obszaru ustawień znajdziesz przełącznik Tryb parowania / Tryb sekwencyjny. Zmiana tego przełącznika wybierze odpowiedni tryb sterowania w protezie.

- Wybór trybu sterowania zmienia wyświetlaną grafikę w obszarze ustawień. Tam możesz wybrać kolejność, w jakiej chwytów będą dostępne w każdym z trybów sterowania.

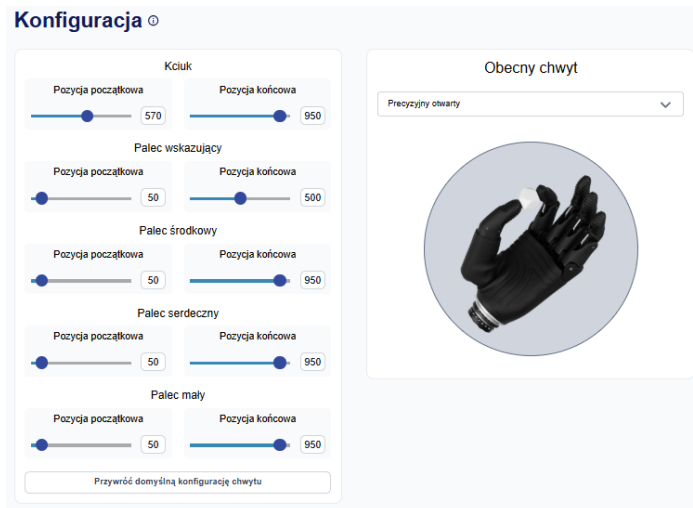
Zeus posiada 14 dostępnych wzorców chwytów. Klinicysta może wybrać chwyt, które są najbardziej przydatne w codziennym życiu pacjenta.

Dodatkowo klinicysta może ustawić 3 niestandardowe chwytów dla pacjenta.

6.4.1 Chwyty niestandardowe

Jak wspomniano powyżej, klinicysta może ustawić dodatkowe 3 niestandardowe chwyt dla pacjenta.

Funkcja chwytu niestandardowego jest dostępna za pomocą przycisku „Dodaj chwyt niestandardowy”. Zobacz obraz poniżej.



To otwiera okno, w którym klinicysta może zaprojektować konkretny chwyt dla pacjenta. Można go następnie nazwać, zapisać i udostępnić pacjentowi.

Zobacz obraz poniżej.

Konfiguracja ⓘ + Dodaj niestandardowy chwyt

☐ Kciuk

Pozycja początkowa

50

Pozycja końcowa

288

☒ Palec wskazujący

Pozycja początkowa

50

Pozycja końcowa

950

☐ Palec środkowy

Pozycja początkowa

50

Pozycja końcowa

950

☒ Palec serdeczny

Pozycja początkowa

50

Pozycja końcowa

950

☒ Palec mały

Pozycja początkowa

50

Pozycja końcowa

950

Przywróć domyślną konfigurację chwytu

Obecny chwyt

Custom grip



Custom grip

Szczegóły

Nazwa chwytu

Custom grip

Typ chwytu

Przeciwstawne

Usuń

Zapisz jako szablon

Zapisz szczegóły

61

6.5 Karta ustawień protezy

W karcie ustawień protezy możesz skonfigurować różne ustawienia i parametry dłoni Zeus.

6.5.1 Opcje wejścia

Odnosi się to do metody, za pomocą której pacjent może sterować protezą.

Konfiguracja wejść

Urządzenie wejściowe ⓘ

☒ EMG ☐ Rozpoznawanie wzorców

Konfiguracja systemu ⓘ

☒ Dwukanałowy ☐ Dwukanałowy odwrócony ☐ Jednokanałowy

6.5.1.2 EMG - sterowanie protezą za pomocą jedno- lub dwukanałowych elektrod EMG lub innego urządzenia z wyjściem analogowym od 0 do 5V.

6.5.1.3 Rozpoznawanie wzorców - sterowanie protezą za pomocą systemu rozpoznawania wzorców, który wykrywa zamierzony wzorec chwytu, jaki użytkownik chce osiągnąć.

6.5.2 Miejsca wejścia

6.5.2.2 Wybór tej opcji zależy od stanu mięśni pacjenta, poziomu amputacji oraz etapu procesu rehabilitacji. Odnosi się to do generowania i przesyłania sygnałów EMG dobrej jakości.

- Podwójny bezpośredni
- Podwójny odwrócony
- Pojedynczy

6.5.2.3 Te opcje oznaczają, że pacjent może używać jednej lub dwóch elektrod - w trybie bezpośrednim lub odwróconym - do sterowania protezą.

6.5.2.4 Tryb podwójny bezpośredni jest opcją domyślną, w której sygnały z dwóch elektrod są używane do sterowania protezą. Tryb podwójny odwrócony po prostu zamienia wejścia elektrod. Elektroda, która w trybie bezpośrednim zamknęłaby palce protezy, w trybie odwróconym będzie je otwierać.

6.5.2.5 Tryb pojedynczej elektrody jest przeznaczony dla pacjentów, którzy nie mogą korzystać z trybów podwójnych z powodu trudności w generowaniu dwóch rozróżnialnych, silnych sygnałów.

6.5.3 Strategia kontroli prędkości

W tej sekcji dostępne są 2 opcje prędkości ruchu dłoni:

Szybkość i siła

Strategia kontroli prędkości ⓘ

Tryb, w którym obsługujesz protezę

☒ Jedna szybkość ☐ Proporcjonalny

System soft-grip ⓘ

Używane do ograniczania siły palców

☐ Włączony ☒ Wyłączony

Łagodny

Silny

Procedura Kalibracji

Kalibracja prędkości palców ⓘ

Używana do ustawienia prawidłowej prędkości palców po naprawie i aktualizacji oprogramowania układowego

Procedura Kalibracji

6.5.3.2 Jedna prędkość: Kontrola jednej prędkości oznacza, że po przekroczeniu progu prędkość ruchu dłoni jest zawsze na tym samym poziomie, niezależnie od siły sygnału EMG. Proóg można zmienić w ustawieniach.

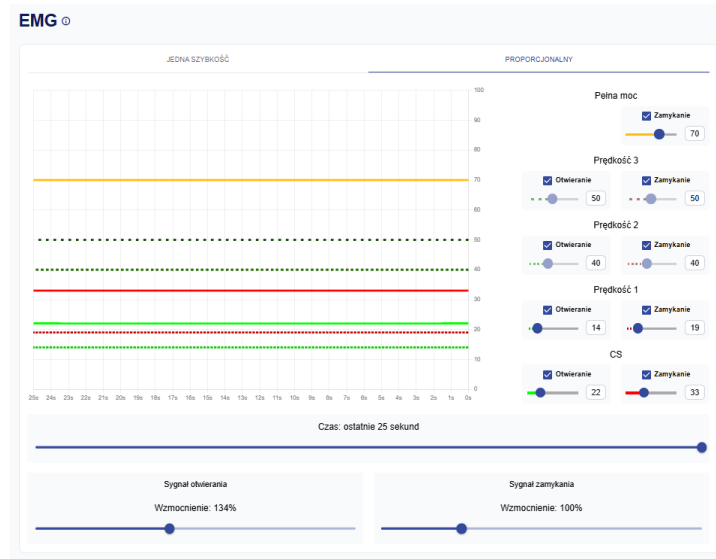


6.5.3.3 Proporcjonalne: sterowanie oznacza, że prędkość ruchu ręki jest proporcjonalna do siły sygnału EMG pacjenta. W tym trybie pacjent musi mocniej napinać mięśnie, aby szybciej poruszać palcami protezy. Dostępne są trzy możliwe prędkości; każda z nich jest stosowana do palców protezy po przekroczeniu określonego progu siły sygnału EMG.

Ta sekcja pozwala użytkownikowi wybrać rodzaj sygnału używanego do zmiany chwytu. Może to być:

6.5.3.4 Współskurcz (domyślnie) to jednoczesny skurcz obu mięśni używanych do sterowania protezą. Jeśli współskurcz

trwa krócej niż 0,5 s, jest traktowany jako podstawowy sygnał zmiany chwytu. Dłuższe współskurcze działają jako wtórne sygnały zmiany chwytu. Czas, który definiuje krótki i długi współskurcz, można zmienić w oprogramowaniu.



6.5.3.5 Sygnał zmiany chwytu open-open to sekwencja dwóch szybkich skurczów mięśnia używanego do otwierania protezy. Jeśli czas między dwoma takimi skurczami jest krótszy niż 0,5 s, aktywuje to podstawowy sygnał zmiany chwytu. Aby uzyskać wtórny sygnał zmiany chwytu, użytkownik musi wykonać trzy skurcze mięśni w sekwencji (open-open-open).

6.5.3.6 W trybie hold-open pacjent generuje podstawowy sygnał zmiany chwytu, utrzymując sygnał otwarcia na wysokim poziomie, gdy palce są już całkowicie otwarte przez 1,5 sekundy, a wtórny sygnał zmiany chwytu generuje, robiąc to samo przez 2,5 sekundy. Czasy te można dostosować, zmieniając suwaki trybu przełączania chwytu hold-open.

6.5.3.7 Tryb przełączania chwytu pojedynczą elektrodą jest używany, gdy możliwy jest tylko jeden sygnał/wejście. W tym trybie pacjent może wybrać jeden z dwóch sposobów zmiany kierunku ruchu palców:

- **Naprzemienny:** pacjent zamyka i otwiera dłoń tym samym sygnałem. Pierwsze wygenerowanie sygnału zamyka palce, drugie wygenerowanie sygnału otwiera palce. Podwójny krótki impuls sygnału jest używany jako podstawowy sygnał zmiany chwytu, a potrójne krótkie impulsy jako wtórny sygnał zmiany chwytu.
- **Pochylenie:** prędkość, z jaką pacjent zwiększa siłę sygnału, określa kierunek ruchu. Powolne zwiększanie sygnału powoduje zamknięcie dłoni. Szybkie zwiększenie siły sygnału powoduje otwarcie dłoni. Aby zmienić chwyt, użytkownik musi przytrzymać sygnał otwarcia, gdy palce są całkowicie otwarte.

6.5.4 Ustawienia przełączania chwytu

Te ustawienia pojawiają się po wybraniu odpowiedniego trybu przełączania chwytu

Kontrola chwytu

Tryby zmiany chwytu ⓘ
Różne sposoby generowania sygnału zmiany (CS) i wtórnego sygnału zmiany (SCS)

☒ Współskurcz ⓘ ☐ Otwarcie-otwarcie ⓘ ☐ Przytrzymanie otwarcia ⓘ

Czasy współskurczu ⓘ
Ustawia długość sygnału współskurczu

Długi czas współskurczu

0.51s

Czas przesunięcia sygnałów

0.10s

Przełączanie trybu blokady za pomocą EMG ⓘ
Włącz lub wyłącz tryb zamrażania EMG dla pacjenta za pomocą sygnałów EMG.

☐ Włączony ☒ Wyłączony

Tryb przytrzymaj-aby-dostosować ⓘ
Włącz lub wyłącz tryb przytrzymaj-aby-dostosować

☒ Włączony ☐ Wyłączony

Zignoruj skoki EMG ⓘ
Ignoruj krótkie skoki EMG o określonej długości.

☐ Włączony ☒ Wyłączony

Czas zignorowany

0.30s

Współskurcz - czasy współskurczu. Długi czas współskurczu pozwala określić czas, po którym utrzymanie sygnału współskurczu jest traktowane jako wtórny sygnał zmiany chwytu. Sygnały krótsze niż ta wartość są traktowane jako podstawowy sygnał zmiany chwytu. Suwak czasu narastania sygnału pozwala określić maksymalny czas między dwoma sygnałami przekraczającymi próg CS, aby były traktowane jako sygnał zmiany chwytu.

Open-open i naprzemienny pojedynczą elektrodą - czasy impulsów. Suwak minimalnego i maksymalnego czasu impulsu pozwala określić, jaka długość impulsów sygnału będzie uznawana za prawidłową. Suwak minimalnego czasu między impulsami pozwala dokładnie to określić, aby zakłócone sygnały nie były traktowane jako wiele impulsów. Maksymalny czas określa, jak długo dłoń czeka na drugi sygnał – ważne w codziennym użytkowaniu i pamiętaniu, że może pojawić się nawet trzeci sygnał otwarcia.

Przetrzymanie otwarcia. W tych ustawieniach znajdują się dwa suwaki do określania czasu dla podstawowego i wtórnego sygnału zmiany chwytu.

6.5.5 Miękki chwyt

Siła palców może być ograniczona przez funkcję miękkiego uchwytu. Reguluje maksymalną siłę chwytu wywieraną przez dłoń na przedmiot. Pozwala także określić dodatkowy próg dla sygnału zamykania EMG, po którego przekroczeniu przywracana jest pełna siła. Domyślnie pacjent może mieć bardzo delikatny chwyt, ale może również ścisnąć, a nawet zgnieść przedmiot, jeśli tego chce. Po włączeniu tej funkcji należy skalibrować palce, naciskając przycisk procedury kalibracji.

Ostrzeżenie

Podczas kalibracji trzymaj dłoń w bezpiecznej pozycji, ponieważ palce będą się poruszać.

6.5.6 Kalibracja prędkości palców

Dla dłoni z wersją oprogramowania 2.1 lub wyższą kalibracja prędkości palców skalibruje wszystkie palce, aby dopasować je do najwolniejszego palca. Należy to wykonać po wymianie palca, w przeciwnym razie może być widoczna różnica prędkości między palcami.

Po naciśnięciu przycisku procedury kalibracji palce rozpoczną kalibrację. Po zakończeniu wyświetli się tabela ze statusem informacji.

Jeśli dłoń ma wersję oprogramowania starszą niż 2.1, kalibracja palców nie będzie wyświetlana.

Uwaga: W sesji asynchronicznej: Kalibracja prędkości palców nie może być przeprowadzona podczas sesji asynchronicznej, ponieważ urządzenie nie jest podłączone.

6.5.7 Ignoruj skoki EMG

Jeśli pacjent ma trudności ze skokami EMG – na przykład podczas ćwiczeń – można aktywować funkcję „ignoruj skoki EMG”. Dzięki temu proteza będzie ignorować krótkie skoki EMG o długości określonej przez regulowany suwak.

Pamiętaj, że ta funkcja spowoduje opóźnienie czasu reakcji protezy, ponieważ początkowa część sygnału jest ignorowana. Po wybraniu tej opcji parametry czasowe open-open mogą wymagać dostosowania, aby umożliwić celową zmianę chwytu.

6.5.8 Tryb zamrożenia EMG

Gdy opcja jest włączona, palce nie będą się w ogóle poruszać, dopóki nie zostanie podany sygnał zmiany (CS)

6.5.9 Przewodnik po sygnałach dźwiękowych i wibracyjnych

Ta sekcja zawiera szczegółowe wyjaśnienia każdego sygnału dźwiękowego i wibracyjnego. Zawiera informacje o okolicznościach aktywacji każdego sygnału, jego czasie trwania i częstotliwości.

Szczegóły każdego parametru znajdują się w poniższej tabeli.

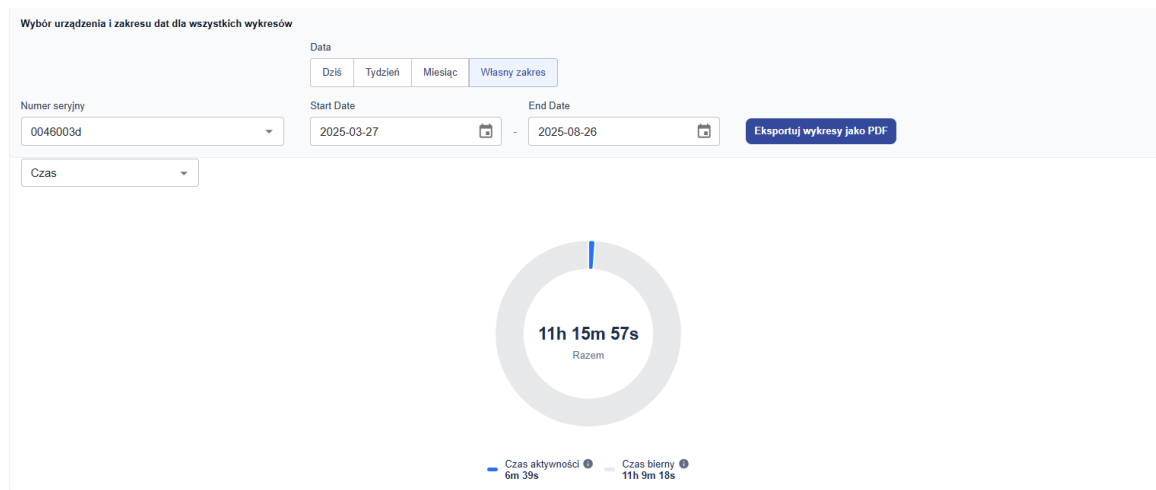
6.5.9.2 Ustawienia informacji zwrotnej: Pozwalają klinicyście ustawić rodzaj informacji zwrotnej, jaką pacjent otrzyma z dłoni. Informacja zwrotna jest przekazywana przy różnych zdarzeniach, takich jak przekroczenie czasu sygnału zmiany hold-open, ostrzeżenie o niskim poziomie baterii itp.

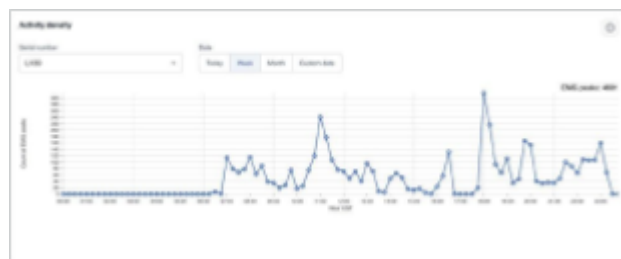
- Dźwięk – dłoń powiadomi użytkownika za pomocą sygnałów dźwiękowych. Głośność sygnałów dźwiękowych można regulować za pomocą suwaka
- Wibracja – dłoń będzie wibrować, aby powiadomić użytkownika. Siłę wibracji można regulować za pomocą suwaka. Ta opcja może nie być dostępna w niektórych wersjach dłoni.

Wzorzec powiadomienia	Znaczenie
Dwa podczas trzymania sygnału	Zamierzasz włączyć/wyłączyć tryb zamrożenia
Jedno długie powiadomienie	Tryb zamrożenia włączony
Jeden (podczas trzymania sygnału otwierania)	Przytrzymanie otwarcia
Jeden (gdy nie ma żadnych sygnałów)	Zmiana kierunku ruchu (pojedyncza elektroda)
Dwa powtarzane co 30 s	Alarm niskiego poziomu baterii (niski priorytet)
Trzy powtarzane co 5 s	Alarm niskiego poziomu baterii (średni priorytet)

7 MONITOROWANIE UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA – DUM

Monitorowanie użytkowania urządzenia dostarcza informacji o codziennym użytkowaniu protezy przez pacjenta. Składa się z wykresów przedstawiających informacje takie jak liczba wykonanych chwytów i przełączeń chwytów wraz z podziałem na godziny.





8 TRYBY

Zmień tryb

Wybrany tryb

Mode 1

Cancel

Confirm

Tryby reprezentują różne konfiguracje zapisane w urządzeniu. Użyj tej funkcji, aby tworzyć różne tryby ustawień dla pacjentów. Można to wykorzystać do sportu, pracy zawodowej, aktywności rekreacyjnych itp. Można to zrobić za pomocą trybów. Po utworzeniu profili trybów przez klinicystę są one przesyłane do dłoni pacjenta do użycia. Pacjent będzie mógł przełączać się między trybami w swojej aplikacji mobilnej. Można je przełączać za pomocą rozwijanego menu widocznego w górno-środkowej części ekranu.

Tryby pozwalają ustawić różne konfiguracje dłoni, które pacjent może przełączać jednym kliknięciem z poziomu aplikacji mobilnej. Wszystkie ustawienia trybów są oddzielne, np. Tryb 1 może mieć inne ustawienia chwytu niż Tryb 2. Na jedno

urządzenie mogą przypadać maksymalnie 3 tryby. W panelu po prawej stronie w Konfiguratorze możesz wybrać, który tryb aktualnie edytujesz.

Każdy tryb zawiera następujące elementy konfiguracji:

- Pary chwytów/sekwencja chwytów
- Ustawienia EMG
- Strategia kontroli prędkości
- Tryb przełączania chwytów
- Czasy współskurczu/pulsu/hold-open
- Ustawienia ignorowania skoków EMG
- Ustawienia Soft-Grip

Pozostałe elementy konfiguracji nie są przechowywane w trybie i są wspólne dla wszystkich trybów

- Pozycja palców chwytów

Wybierz tryb, którego chcesz użyć i wprowadź zmianę w konfiguracji ręki, która zostanie zapisana w nowym trybie. Po wprowadzeniu zmiany naciśnij przycisk „wyślij do protezy”. Można to zrobić lokalnie, asynchronicznie lub podczas sesji zdalnych.

9 PRACOWNIK MEDYCZNY

Personel medyczny może korzystać z innych funkcji na takich samych zasadach jak lekarze po uzyskaniu dostępu. Opis funkcji można znaleźć w sekcji: Sesja zdalna, Sesja lokalna, Sesja asynchroniczna, Szablon konfiguracji, Tryby, Cele, Dziennik historii.

9.1 Zezwolenia dla pracowników medycznych

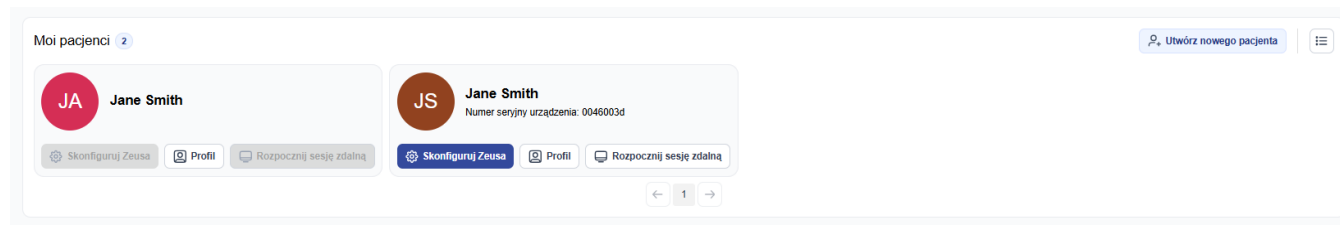
W aplikacji Pracownik medyczny użytkownicy mają określony dostęp do wybranych pacjentów i funkcji w zależności od uprawnień przyznanych przez lekarza.

Uprawnienia do ADP i Zeus Configurator

- ▼ ☒ Chwyty
 - ☒ Zmień chwyt
 - ☒ Tryb przejścia
 - ☒ Konfiguracja uchwytów
- ☒ Ustawienia EMG
- ☐ Ustawienia główne
- ☒ Cele
- ☐ System soft-grip
- ☐ Strategia kontroli prędkości
- ☐ Inne ustawienia

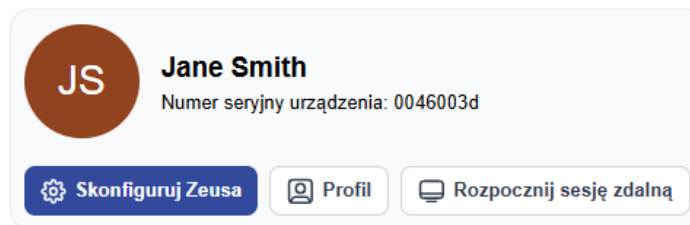
AnulujZapisz uprawnienia

9.2 Pracownik medyczny – Moi pacjenci



Ten widok pokazuje listę pacjentów, którym klinicysta przyznał dostęp.

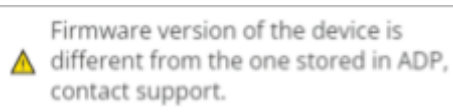
Pełny widok informacji o pacjencie jest dostępny po kliknięciu przycisku „Profil” na karcie pacjenta.



10 POMOC TECHNICZNA

10.1 Rozwiązywanie problemów

Niezgodność wersji oprogramowania urządzenia - ADP



Niezgodność występuje, gdy wersja oprogramowania urządzenia różni się od tej oczekiwanej przez ADP. Może to oznaczać, że urządzenie zostało zaktualizowane poza ADP.

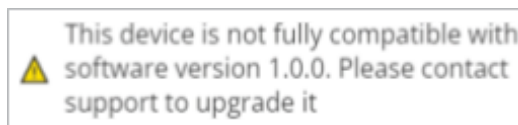
10.1.1 Nie znaleziono konfiguracji:

Wyświetlane, gdy urządzenie nie zostało jeszcze podłączone ani do aplikacji internetowej, ani mobilnej. Bez zainicjowanej konfiguracji tryby sesji i konfiguracji asynchronicznej pozostają wyłączone.



10.1.2 Wymagana aktualizacja:

Oprogramowanie urządzenia nie jest zaktualizowane do najnowszej wersji, przez co funkcje mogą nie działać poprawnie. W niektórych sytuacjach klinicysta może zostać pozbawiony dostępu do wszystkich funkcji konfiguratora do czasu aktualizacji oprogramowania.

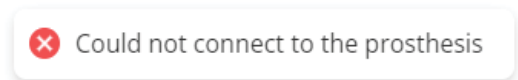


W przypadku jakichkolwiek problemów z oprogramowaniem:

Sprawdź, czy ręka jest włączona

Sprawdź, czy bateria jest naładowana

Jeśli wystąpi problem z inicjacją połączenia Bluetooth, pojawi się następujący błąd. W takim przypadku spróbuj odświeżyć stronę, sprawdź poziom naładowania baterii urządzenia, wyłącz i włącz je ponownie, a następnie spróbuj połączyć się jeszcze raz.



Jeśli oprogramowanie stanie się nieodpowiadające, podczas początkowego połączenia pojawi się okno z prośbą o aktualizację urządzenia. W takim przypadku konfiguracja nie może być zmieniona lokalnie, dopóki aktualizacja oprogramowania nie zostanie pomyślnie zainstalowana. W przypadku, gdy aktualizacja oprogramowania wielokrotnie się nie powiedzie, prosimy o kontakt z pomocą techniczną Aether.

W wiadomości e-mail użytkownik powinien określić pytanie lub problem, który wystąpił, najlepiej opisując, co do niego doprowadziło, co się dzieje i jaki byłby pożądaný rezultat.

- Nie wykryto identyfikatora Bluetooth? Otwórz ponownie przeglądarkę i połącz się z ręką.

Załączniki w postaci zrzutów ekranu mogą przyspieszyć rozwiązanie problemu.

10.1.3 Aktualizacja oprogramowania

Klinicysta może zaktualizować oprogramowanie w ręce Zeus pacjenta za pomocą ADP. Aby uzyskać dostęp do tej funkcji, przejdź do profilu pacjenta i:

10.1.3.2 Rozpocznij sesję zdalną z pacjentem lub

10.1.3.3 Rozpocznij sesję lokalną z pacjentem

Podczas sesji (zdalnej lub lokalnej) w Konfiguratorze przejdź do zakładki aktualizacji oprogramowania i postępuj zgodnie z informacjami wyświetlanymi poniżej na ekranie.

10.1.4 WIFI

IOS może samodzielnie wyłączyć wifi w niektórych przypadkach, jeśli nie jest używane przez dłuższy czas lub w celu oszczędzania baterii. Z tego powodu istnieje możliwość, że powiadomienie będzie opóźnione lub w ogóle nie zostanie odebrane. Sprawdź, czy połączenie WiFi jest aktywne i wyłącz, a następnie włącz je ponownie.

10.2 Kompatybilność

Platforma Aether Digital jest kompatybilna z rękami Zeus V1 A-01-L/R; A-01-L/R-T; A-01-L/R-TS-S/A02L-SF0B;A02R-SF0B.

10.3 Zgłaszanie

Wszelkie poważne incydenty związane z urządzeniem należy zgłaszać do Aether Biomedical Sp z o.o. poprzez support@aetherbiomedical.com oraz do właściwego organu regulacyjnego kraju, w którym mieszka użytkownik.

10.4 Bezpieczeństwo

Aplikacja powinna być obsługiwana z bezpiecznego urządzenia. Powinno mieć włączoną zaporę sieciową oraz zainstalowane oprogramowanie antywirusowe.

Zaleca się sprawdzenie certyfikatu strony internetowej przed zalogowaniem.

Zaleca się zamknięcie aplikacji, gdy nie jest używana lub gdy użytkownik oddala się od komputera.

11 INNE INFORMACJE

- Aether Biomedical oświadcza, że spełnia odpowiednie europejskie normy dotyczące projektowania, produkcji i dostarczania produktów protetycznych oraz oprogramowania użytkownika pod znakiem CE. Ciągłe przestrzeganie normy jest monitorowane przez program audytów wewnętrznych i zewnętrznych.
- Wszystkie indywidualne produkty są oznaczone, co wskazuje, że spełniają wymagania Rozporządzenia o Wyrobach Medycznych 2017/745.

11.1 Symbole



Ten znak CE oznacza, że produkt spełnia zasadnicze wymagania i postanowienia Rozporządzenia o Wyrobach Medycznych 2017/745.

Zapoznaj się z instrukcją obsługi



Ten znak oznacza, że użytkownik powinien przeczytać instrukcję obsługi przed użyciem.



To oznacza www.aetherbiomedical.com.

Definicje

Użytkownik: protetyk, klinicysta, technik ortopeda, administrator pracowni ortopedycznej, pracownik służby zdrowia z dostępem do ADP, pracownik wykonujący zawód medyczny.

ADP: Platforma Cyfrowa Aether.

AETHER

B I O M E D I C A L

www.aetherbiomedical.com



Aether Biomedical Sp. z o.o.

ul. Mostowa 11, 61-854

Poznań

POLSKA

Telefon:

POLSKA+48780011548

INDIE +91 9636842365

USA +1 4708238221

e-mail: info@aetherbiomedical.com

© Copyright Aether Biomedical 2025. Wszelkie prawa zastrzeżone.