

AETHER DIGITALE PLATTFORM

ANLEITUNG FÜR WEBANWENDUNG

Für den professionellen Gebrauch

Version 2.0 / 2025.06.12

Inhalt

Inhalt	5
Versionshinweise	6
1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN	7
2 BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG	8
2.1 Kontraindikation.....	8
3 HAUPTMERKMALE	9
3.1 BLE-Verbindung.....	10
4 ZUGRIFF AUF DIE ADP-ANWENDUNG	11
4.1 Anmelden oder Konto einrichten.....	11
4.1.1 Melden Sie sich auf Ihrer Kontoseite an.....	12
4.1.1.2 Anmeldung zweiter Schritt.....	13
4.1.2 Seite „Konto erstellen“.....	14
4.1.2.2 Zwei-Faktor-Authentifizierung.....	16
4.1.3 Löschen des Kontos des Orthopädiemechanikers.....	16
4.1.4 Passwort zurücksetzen.....	17
5 LANDINGPAGE, NACHDEM DAS KONTO EINGERICHTET IST	18
5.1 Orthopädiemechaniker-Dashboard.....	21
5.1.2 Kontoeinstellungen.....	21

5.2 Patienten.....	24
5.2.1 Neues Patientenprofil erstellen.....	24
5.2.2 Ziele.....	30
5.3 Geräte.....	32
5.3.1 Ein Gerät einem Patienten zuweisen.....	33
5.4 Medizinische Fachkräfte.....	33
5.4.1 Liste der medizinischen Fachkräfte.....	33
5.4.2 Neue medizinische Fachkraft einladen.....	34
6 ZEUS KONFIGURATOR.....	36
6.1 Zugriff auf den Zeus-Konfigurator.....	39
6.1.1 Ändern der Zeus-Hand-Einstellungen.....	42
6.2 EMG-Einstellungen.....	51
6.3 Registerkarte Griffkonfiguration.....	56
6.4 Registerkarte Griffe auswählen.....	57
6.4.1 Benutzerdefinierte Griffe.....	58
6.5 Registerkarte Protheseneinstellungen.....	60
6.5.1 Eingabeoptionen.....	60
6.5.2 Eingabestellen.....	61
6.5.3 Strategie zur Geschwindigkeitssteuerung.....	62
6.5.4 Einstellungen für den Griffwechsel.....	66
6.5.5 Soft-Grip.....	67

6.5.6 Finger-Geschwindigkeitskalibrierung.....	68
6.5.7 EMG-Spitzen ignorieren.....	68
6.5.8 EMG-Freeze-Modus.....	68
6.5.9 Leitfaden für Audio- & Vibrationssignale.....	69
7 GERÄTE-NUTZUNGSÜBERWACHUNG – DUM.....	71
8 MODI.....	73
9 ALLIED HEALTH.....	75
9.1 Allied Health-Berechtigungen.....	75
9.2 Allied Health – Meine Patienten.....	76
10 TECHNISCHER SUPPORT.....	77
10.1 Fehlerbehebung.....	77
10.1.1 Konfiguration nicht gefunden:.....	77
10.1.2 Upgrade erforderlich:.....	78
10.1.3 Firmware-Update.....	80
10.1.4 WLAN.....	80
10.3 Berichtswesen.....	81
10.4 Sicherheit.....	81
11 WEITERE INFORMATIONEN.....	81
11.1 Symbole.....	82

Versionshinweise

⚠ Achtung!

Datum der letzten Aktualisierung dieser Softwareanleitung: 2025.06.12

- Wir empfehlen dringend, dieses Dokument sorgfältig zu lesen, bevor Sie die Software verwenden.
- Dieses Dokument enthält Informationen über die korrekte und sichere Verwendung der Software.
- Dieses Dokument bezieht sich auf die Aether Digital Platform Version 1.10.0 Websoftware-Anwendung [W-ADP].
- Wir empfehlen dringend, dieses Dokument an einem sicheren Ort aufzubewahren.
- Wenn Sie Fragen zum Produkt haben, nutzen Sie bitte das Kontaktformular auf unserer Website: www.aetherbiomedical.com

⚠ Achtung!

Von Aether Biomedical zertifizierte Orthopädiemechaniker können sich mit der Zeus-Prothesenhand verbinden, indem sie die Zeus-Konfigurator-Funktion innerhalb der Aether Digital Platform öffnen. Verwenden Sie keine Software von Drittanbietern, um sich mit der Zeus-Hand zu verbinden.

⚠ Achtung!

Nur zertifizierte Orthopädiemechaniker können die Aether Digital Platform verwenden, um Änderungen an den Einstellungen der Zeus-Hand vorzunehmen.

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

- Die Software der Aether Digital Platform ist nur mit der Zeus-Hand kompatibel. Alle erforderlichen Funktionen sind in der Aether Digital Platform-Anwendung verfügbar. Es ist nicht erforderlich, etwas von einer Website herunterzuladen, um das Programm zu starten.
- Auf die Aether Digital Platform muss über den Google Chrome-Webbrowser (Version 131 oder höher) oder den Microsoft Edge-Webbrowser (Version 131 oder höher) zugegriffen werden.
- Bluetooth Low Energy 4.0 oder höher ist erforderlich, um eine Verbindung zur Zeus-Hand herzustellen.
- Die Aether Digital Platform ermöglicht es Orthopädiemechaniker:innen, Konten einzurichten, andere medizinische Fachkräfte und Patienten einzuladen, verschiedene Einstellungen und Parameter der Zeus-Hand aus der Ferne anzupassen und so das Gerät für ihre Patienten zu individualisieren.

Die Aether Digital Platform ermöglicht es Orthopädiemechaniker:innen, sich über die Patienten-Mobilanwendung (Aether Digital Platform Mobile [M-ADP]) aus der Ferne mit dem Patienten zu verbinden.

Die Patienten-Mobilanwendung kann aus dem Apple App Store oder dem Google Play Store heruntergeladen werden.

Eine weitere Funktion der Aether Digital Platform ist die Bereitstellung von Nutzungsdaten der Zeus-Hand und die Möglichkeit für Orthopädiemechaniker:innen, Einstellungen entsprechend den Bedürfnissen der Patienten anzupassen.

2 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Die Aether Digital Platform dient zur Überwachung der Zeus-Hand (Prothesenhand Klasse I) und zur Fernverbindung mit dem Patienten.

- Die Aether Digital Platform ist ausschließlich für die Nutzung durch von Aether Biomedical zertifizierte Orthopädiemechaniker:innen vorgesehen. Patienten als Nutzer der Prothese haben keinen Zugang zu dieser webbasierten Software. Patienten haben jedoch Zugang zu einer mobilen Anwendung.
- Die von Aether Biomedical bereitgestellte Software ist ausschließlich für die Zeus-Hand konzipiert.
- Die Aether Digital Platform ermöglicht es Orthopädiemechaniker:innen, sich über die Aether Digital Platform Mobile (M-ADP) Anwendung aus der Ferne mit Patienten zu verbinden. Die App ist im App Store und im Google Play Store zum Download verfügbar.

2.1 Kontraindikation

Die Aether Digital Platform wird für Orthopädiemechaniker:innen, die nicht von Aether Biomedical geschult wurden, nicht empfohlen.

3 HAUPTMERKMALE

Die Aether Digital Platform (ADP) enthält eine Webanwendung für Orthopädiemechaniker:innen und eine mobile App für Patienten. Die mobile App ist sowohl für iOS als auch für Android verfügbar.

Die ADP-Webanwendung:

- Orthopädiemechaniker:innen melden sich in ihrem Konto an (sofern bereits erstellt).
- Richten Sie Ihr Konto und Ihre Zugangsdaten zum ersten Mal ein. Dies ist sicher und beinhaltet eine Zwei-Faktor-Authentifizierung.
- Erstellen Sie ein Patientenprofil und laden Sie den Patienten zur mobilen App ein.
- Weisen Sie dem Patienten eine Zeus-Hand zu, konfigurieren und passen Sie die Einstellungen der Hand an die persönliche Situation des Patienten an.
- Ermöglichen Sie dem Orthopädiemechaniker, eine lokale, entfernte oder asynchrone Sitzung mit dem Patienten einzurichten und Parameter der Zeus-Hand über diese Sitzungen anzupassen. Diese Sitzungen ermöglichen es dem Orthopädiemechaniker, Parameteränderungen an der Zeus-Hand vorzunehmen und diese Änderungen über verschiedene Sitzungsarten – lokal, asynchron oder remote – an die Hand zu senden.
- **Hinweis:** frühere Einstellungen können einfach wiederhergestellt werden, indem zuvor gespeicherte Konfigurationen aus den Verlaufs-Protokollen geladen werden

- Laden Sie einen anderen Mediziner über die Plattformfunktion „Neuen Mediziner einladen“ ein
- Der Orthopädiemechaniker kann die EMG-Muskelkontraktionen des Nutzers in Echtzeitdiagrammen anzeigen und die Aktivierungsstufen/Schwellenwerte anpassen.
- In die Anwendung ist die Zeus-Konfigurator-Funktion integriert, die es dem Orthopädiemechaniker ermöglicht, Optionen und Orte einzugeben, die Handsteuerungsstrategie, Griffwechsel, Griffwechselmodi usw. zu definieren.

3.1 BLE-Verbindung

Die Zeus-Hand verwendet BLE (Bluetooth Low Energy), um mit dem Zeus-Konfigurator zu kommunizieren.

- Um mit der Konfiguration des Zeus zu beginnen, muss Bluetooth auf Ihrem Computer aktiviert/eingeschaltet sein.

Hinweis:

Wenn Ihr Gerät kein integriertes Bluetooth-Modem hat, können Sie einen BLE-Dongle verwenden. Sie müssen die Treiber gemäß den Anweisungen des Anbieters installieren.

Wenn Sie ein Chromebook-Gerät mit ChromeOS verwenden, funktioniert die App möglicherweise nicht richtig. Es können Probleme auftreten, wenn Sie versuchen, die Anwendung über BLE zu verbinden.

4 ZUGRIFF AUF DIE ADP-ANWENDUNG

Für die beste Erfahrung empfehlen wir die Nutzung von Google Chrome oder Microsoft Edge. Die Anwendung ist kompatibel mit Systemen, auf denen Windows (Version 11 oder höher) oder Mac OS (Version 14 oder höher) läuft. Eine Internetverbindung ist erforderlich.

Wenn Sie ein von Aether Biomedical zertifizierter Orthopädiemechaniker sind, öffnen Sie die Aether Digital Platform unter folgender URL im gewählten Webbrowser: <https://zeushand.com>

4.1 Anmelden oder Konto einrichten

Auf der Landingpage hat der Orthopädiemechaniker folgende Optionen:

1. Anmelden, wenn der Nutzer bereits ein Konto eingerichtet hat
2. Konto erstellen
3. Passwort zurücksetzen, falls vergessen

AETHER
BIOMEDICAL

Anmelden

Bereits bei uns registriert? Melden Sie sich mit Ihrer E-Mail an, um sich mit dem Konfigurator zu verbinden oder die Aether Digital Platform (ADP) für zusätzliche Funktionen zu erkunden.

E-Mail

Passwort

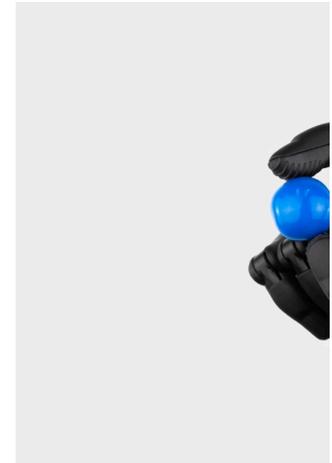
[Passwort vergessen](#)

Anmelden

Haben Sie kein Konto?

Konto erstellen


<https://zeushand.com>



4.1.1 Melden Sie sich auf Ihrer Kontoseite an

Wenn Sie bereits ein Konto eingerichtet haben, folgen Sie dem untenstehenden Bildschirm, um sich in Ihr Konto einzuloggen.



Anmelden

Bereits bei uns registriert? Melden Sie sich mit Ihrer E-Mail an, um sich mit dem Konfigurator zu verbinden oder die Aether Digital Platform (ADP) für zusätzliche Funktionen zu erkunden.

E-Mail

Passwort

[Passwort vergessen](#)

Haben Sie kein Konto?



01105904569132253



4.1.1.2 Anmeldung zweiter Schritt

Für Nutzer, die die Zwei-Faktor-Authentifizierung (2FA) aktiviert haben, erfordert der zweite Schritt des Anmeldevorgangs die Eingabe eines Verifizierungscodes. Dieser Code wird an Ihr verifiziertes Mobilgerät oder Ihre E-Mail gesendet, je nach gewählter Authentifizierungsmethode.



Anmeldung überprüfen

Wir haben Ihnen SMS mit einem Bestätigungscode gesendet. Bitte überprüfen Sie Ihr Telefon und geben Sie den Code unten ein, um Ihre erste Anmeldung zu verifizieren.

Verifizierungscode

Deaktivieren Sie MFA für dieses Gerät für 30 Tage

Verifizieren

Haben Sie den Code nicht erhalten? [Code in 30s erneut senden](#)

Möchten Sie ein anderes Konto verwenden?

[Abmelden](#)

4.1.2 Seite „Konto erstellen“



Konto erstellen

Erstellen Sie ein Konto in drei einfachen Schritten. Füllen Sie die untenstehenden Informationen aus und fügen Sie den Aktivierungscode hinzu, um die Registrierung fortzusetzen

1 ————— 2 ————— 3

Grundinformationen Aktivierungscode Klinik Infos

Grundinformationen

Name

E-Mail

Telefonnummer

Passwort

Das Passwort sollte enthalten mindestens 8 Zeichen, ein Kleinbuchstabe, eine Zahl, ein Großbuchstabe, ein spezielles Zeichen

Passwort erneut eingeben

Sprache

Region

Choose the region where your data will be.

Ich stimme zu [Nutzungsbedingungen](#)

Ich stimme zu [Datenschutzrichtlinie](#)

Wenn Sie noch kein Konto eingerichtet haben, klicken Sie auf der Landingpage auf die Schaltfläche „Konto erstellen“ und folgen Sie dem untenstehenden Prozess.



Konto erstellen

Erstellen Sie ein Konto in drei einfachen Schritten. Füllen Sie die untenstehenden Informationen aus und fügen Sie den Aktivierungscode hinzu, um die Registrierung fortzusetzen



Klinikinformationen

Klinikname (Optional)

Klinikstandort (Optional)

Adresszeile 1 (Optional)

Adresszeile 2 (Optional)

Abbrechen

Einreichen



Hinweis:

- Bitte stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Region korrekt auswählen, z. B. wenn Sie ein US-Orthopädiemechaniker sind, wählen Sie USA. Ihre Daten und die der Patienten unter Ihrer Betreuung werden in der ausgewählten Region gespeichert.
- Sie müssen den mit der Zeus-Hand erhaltenen Aktivierungscode eingeben. Bitte geben Sie dies wie im Bild auf der rechten Seite angegeben ein.

4.1.2.2 Zwei-Faktor-Authentifizierung

Um eine zusätzliche Sicherheitsebene für Ihr Konto zu bieten, empfehlen wir, die Zwei-Faktor-Authentifizierung (2FA) entweder per E-Mail oder Telefonnummer zu aktivieren.

Hinweis: Die Zwei-Faktor-Authentifizierung ist standardmäßig im Design aktiviert

4.1.3 Löschen des Kontos des Orthopädiemechanikers

Bitte wenden Sie sich an den Aether Biomedical Support unter support@aetherbiomedical.com, um Ihr Konto zu löschen.

Konto erstellen

Aktivieren Sie die Zwei-Faktor-Authentifizierung, um Ihr Konto zu schützen. Wählen Sie eine Verifizierungsmethode und bestätigen Sie Ihre Identität, um fortzufahren.

Zwei-Faktor-Authentifizierung

Aktiviere die Zwei-Faktor-Authentifizierung

Methode wählen

SMS

Telefonnummer

Überprüfen

E-mail

E-Mail

Überprüfen

Abbrechen

Beenden

4.1.4 Passwort zurücksetzen

Um Ihr Passwort zurückzusetzen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Passwort zurücksetzen“, um zur Seite zum Zurücksetzen des Passworts weitergeleitet zu werden. Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein, senden Sie die Anfrage ab und warten Sie auf eine E-Mail mit dem Link zum Zurücksetzen des Passworts.



Mit Ihrem bestehenden Konto anmelden

Bereits bei uns registriert? Melden Sie sich mit Ihrer E-Mail an, um sich mit dem Konfigurator zu verbinden oder die Aether Digital Platform (ADP) für zusätzliche Funktionen zu erkunden.

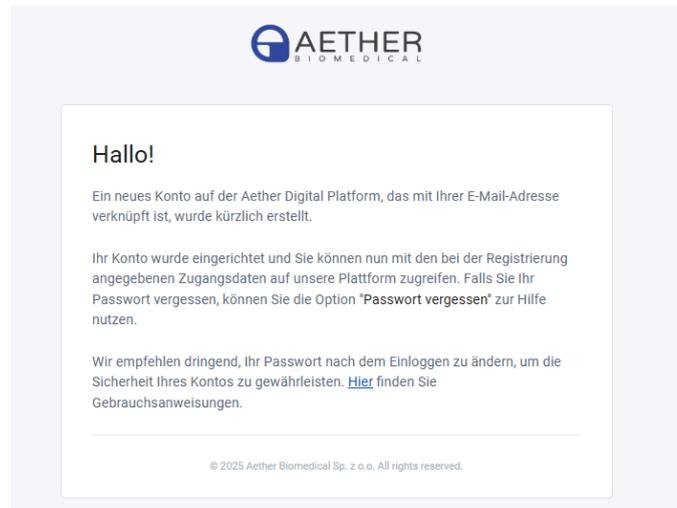
E-Mail

Zurück

Einreichen

5 LANDINGPAGE, NACHDEM DAS KONTO EINGERICHTET IST

Sobald das Konto erfolgreich erstellt wurde, erhält der Orthopädiemechaniker eine E-Mail mit der untenstehenden Nachricht.



Nach dem Login in die ADP-Anwendung sieht der Orthopädiemechaniker den untenstehenden Bildschirm

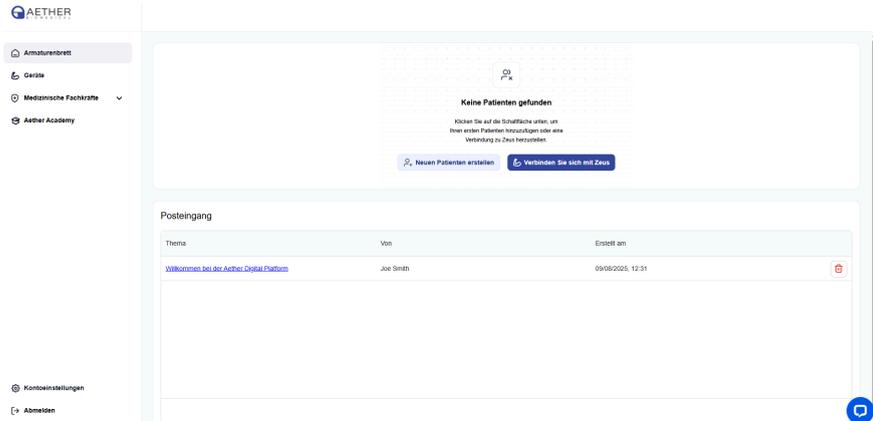
The screenshot displays the Aether Biomedical user interface. On the left is a navigation sidebar with the following items: 'Armaturenbrett' (Dashboard), 'Geräte' (Devices), 'Medizinische Fachkräfte' (Medical Professionals), 'Aether Academy', 'Kontoeinstellungen' (Account Settings), and 'Abmelden' (Logout). The main content area is divided into two sections. The top section, titled 'Keine Patienten gefunden' (No patients found), features a large 'X' icon and a message: 'Klicken Sie auf die Schaltfläche unten, um Ihren ersten Patienten hinzuzufügen oder eine Verbindung zu Zeus herzustellen.' Below this message are two buttons: 'Neuen Patienten erstellen' (Create new patient) and 'Verbinden Sie sich mit Zeus' (Connect to Zeus). The bottom section, titled 'Posteingang' (Inbox), contains a table with one email entry:

Thema	Von	Erstellt am
Willkommen bei der Aether Digital Platform	Joe Smith	09/08/2025, 12:31

A blue chat bubble icon is located in the bottom right corner of the interface.

Über die linke Seite dieser Hauptseite kann der Orthopädiemechaniker

- Ein Patientendashboard anzeigen
- Zeus-Geräte anzeigen
- Liste der Mediziner anzeigen
- Aether Academy anzeigen
- Kontoeinstellungen bearbeiten
- Von der Anwendung abmelden



Im Hauptbereich der Seite kann der Orthopädiemechaniker ein neues Patientenprofil erstellen oder eine Verbindung zu einer Zeus-Hand herstellen, um deren Konfiguration zu beginnen.

5.1 Orthopädiemechaniker-Dashboard

Im Orthopädiemechaniker-Dashboard haben Benutzer Zugriff auf eine Liste von Patienten, einen Posteingang für Nachrichten und eine Seitenleiste auf der linken Seite zur Navigation durch die Anwendung.

5.1.2 Kontoeinstellungen

In den Benutzereinstellungen können Sie Ihre persönlichen Daten und Klinik-Informationen wie folgt aktualisieren:

- Kontonamen ändern
- E-Mail-Adresse ändern – diese Aktion erfordert eine zusätzliche Bestätigung, indem Sie auf den entsprechenden Link klicken, der an die neue E-Mail-Adresse gesendet wird
- Telefonnummer ändern – um die neue Nummer zu verifizieren, senden wir einen einmaligen Autorisierungscode an die angegebene Telefonnummer. Geben Sie ihn ein, um den Vorgang zu bestätigen
- Passwort ändern – diese Aktion erfordert die Eingabe des aktuellen Passworts; erst dann kann ein neues Passwort festgelegt werden.
- Zwei-Faktor-Authentifizierung aktivieren/deaktivieren – es gibt zwei Methoden, um den Autorisierungscode bereitzustellen.
- E-Mail-Methode – ein einmaliger Zugangscode wird an die zuvor verifizierte E-Mail-Adresse gesendet und ist ab Versandzeitpunkt 15 Minuten gültig. Nach Ablauf dieser Zeit ist der Code ungültig und es muss ein neuer generiert

werden.

- SMS-Methode – nur verfügbar, wenn eine Telefonnummer eingegeben wurde. **Mit Zeus verbinden**
Um die Zeus-Hand zu verbinden, klicken Sie auf den blauen Button oben rechts.

Kontoeinstellungen

Name

E-Mail

Telefonnummer

Passwort
 [Passwort ändern](#)

Sprache

Optionale Felder

Klinikname

Klinikstandort

Adresszeile 1

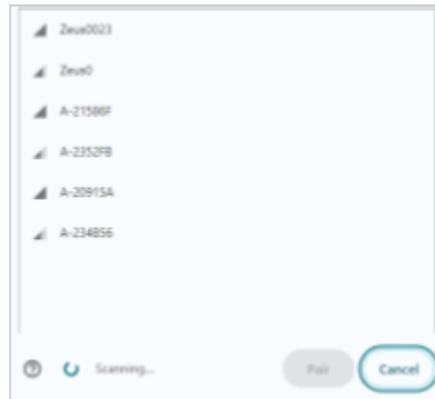
Adresszeile 2

Zwei-Faktor-Authentifizierung
 Zwei-Faktor-Authentifizierung aktivieren

Um Ihr Konto zu deaktivieren, kontaktieren Sie uns bitte per E-Mail support@aetherbiomedical.com

[Änderungen Speichern](#)

Dadurch öffnet sich ein Bluetooth-Kopplungsfenster, das verfügbare Geräte anzeigt. Wählen Sie die Zeus-Hand aus der Liste aus und klicken Sie auf „Verbinden“, um die Verbindung herzustellen.



5.2 Patienten

5.2.1 Neues Patientenprofil erstellen

Neuen Patienten erstellen

1 ————— 2

Patientendaten
Bitte geben Sie die grundlegenden Informationen des Patienten an

Medizinische Fachkräfte
Andere medizinische Fachkräfte einladen (CPOs, Ergotherapeuten/Physiotherapeuten usw., um den Patienten zu begutachten)

Hat der Patient bereits ein Konto? Verbinden [hier](#)

Vorname

Nachname

E-Mail

Passwort (Optional)

Gerät (Optional)

Fortfahren

Für den Orthopädiemechaniker gibt es zwei Möglichkeiten, ein Patientenprofil zu erstellen

1. Erstellung eines Kontos ohne Zeus-Hand

The screenshot displays a user interface for a patient profile. At the top left, there is a circular profile picture with the initials 'JS' and the name 'Jane Smith'. To the right, the email address 'janesmith@example.com' is listed. Below the profile information, there are four buttons: 'Zeus konfigurieren', 'Remote-Sitzung starten', 'Medizinisches Fachpersonal einladen', and 'Neues Ziel hinzufügen'. The main content area is a large white box with a grid background, containing a central icon of a hand with a device symbol. Below the icon, the text reads 'Keine Geräte' and 'Klicken Sie auf die Schaltfläche unten, um das erste Gerät zum Patienten hinzuzufügen.' A blue button labeled 'Gerät zuweisen' is positioned at the bottom of this section. At the bottom of the interface, there are two tabs: 'GERÄTENUTZUNG' and 'ZIELE', with 'GERÄTENUTZUNG' being the active tab.

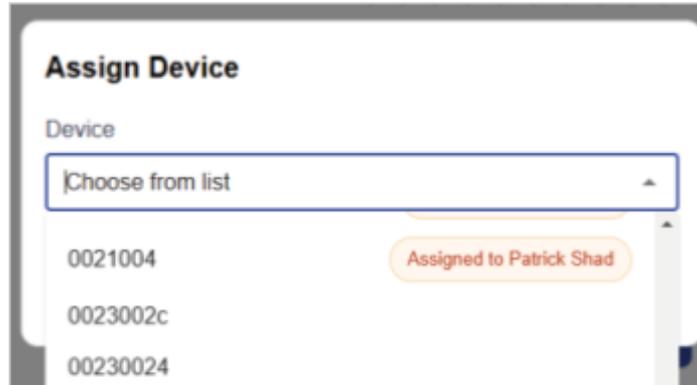
2. Erstellung eines Kontos mit Zeus-Hand

JS **Jane Smith** E-Mail: jane@smith.com Gerätenummer: 0046003d

[Zeus konfigurieren](#) [Remote-Sitzung starten](#) [Medizinisches Fachpersonal einladen](#) [Neues Ziel hinzufügen](#)

Seriennummer	Modell	Datum der letzten Aktualisierung der Gerätedatenzung
0046003d	Zeus v1 (left)	Handbuch: 2025-03-06, 16:46 Hintergrund: 2025-05-26, 11:18 Abrufen: 2025-08-01, 11:50

Sobald ein Patient ausgewählt wurde, erscheint das unten gezeigte Fenster. Von hier aus kann der Orthopädiemechaniker die Zeus-Hand konfigurieren, wenn der Patient sich lokal in der Praxis befindet, eine Remote-Sitzung mit dem Patienten starten, neue Ziele für den Patienten hinzufügen oder einen weiteren medizinischen Fachmann in den Behandlungsplan des Patienten einladen.



Die Registerkarte **Meine Patienten** zeigt eine Liste von Patienten, auf deren Daten und Konfigurationen der Orthopädiemechaniker Zugriff hat, unabhängig davon, ob sie von ihm selbst erstellt oder von einem anderen Orthopädiemechaniker eingeladen wurden.

Um Patientendaten einzusehen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Profil“ unter dem Namen des Patienten. In dieser Patientenansicht kann der Orthopädiemechaniker:

- eine Verbindung zur Zeus-Hand des Patienten in einer lokalen oder asynchronen Sitzung herstellen
- eine Remote-Sitzung starten
- einen weiteren medizinischen Fachmann einladen, um Zugriff auf diesen Patienten zu erhalten
- Ziele für den Patienten hinzufügen
- die Geräteliste einsehen und das Gerät vom Patienten entfernen
- die Statistik zur Gerätebenutzung (DUM) des Patienten einsehen

Die Patientendetailseite öffnet sich und zeigt Details zu Patienten und Händen, die mit Patienten verknüpft sind. Hier können Sie auch eine Remote-Sitzung starten, um mit einem Patienten zu kommunizieren.

Orthopädiemechaniker und andere medizinische Fachkräfte erhalten eine E-Mail, wenn eine neue Nachricht zum Lesen vorliegt. Patienten erhalten Push-Benachrichtigungen in der mobilen App.

5.2.2 Ziele

Wenn „Ziel hinzufügen“ gewählt wird, gelangen Sie direkt zum Formular, in dem Sie die Ziele für den Patienten festlegen können.

Ziel hinzufügen



Zeitrahmen für Ziel festlegen

Ersten Tag wählen

Wie viele Tage wird dieses Ziel dauern?

Abbrechen

Nächster

Schritt 1:

Wählen Sie im ersten Schritt aus, wie lange dieses Ziel bestehen soll. Legen Sie das Datum des ersten Tages fest und geben Sie an, wie viele Tage es dauern soll.

Schritt 2:

In diesem Schritt können Sie Ziele für den Patienten in Bezug auf Griffe festlegen. Wählen Sie zunächst die Häufigkeit, mit der Sie die Anzahl der ausgeführten Griffe zählen möchten (täglich, wöchentlich, monatlich oder für den gesamten für das Ziel ausgewählten Zeitraum). Sie können die Griffdetails auswählen, ob der Patient eine Gesamtanzahl von Griffen oder eine bestimmte Anzahl von Griffen ausführen soll. Sie können beide Ziele gleichzeitig festlegen. Die Summe der spezifischen Griffe darf das Ziel für die „Gesamtanzahl der Griffe“ nicht überschreiten.

Schritt 3:

Wie in Schritt 2 geben Sie hier die Frequenz und Anzahl für die Griffwechsel an. Sie können eine andere Frequenz einstellen als für die Griffe.

Schritt 4:

Im letzten Schritt können Sie auswählen, welche Übungen der Patient durchführen soll. Sie können die Anzahl der Wiederholungen und die Häufigkeit für jede Übung separat festlegen. Wenn Sie weitere Übungen hinzufügen möchten, schreiben Sie uns bitte.

Unter dem Reiter „Ziele“ finden Sie Informationen über die Historie der gesetzten und erreichten Ziele. Durch Klicken auf das Plus-Symbol können Sie die vollständigen Informationen einsehen. Ein Klick auf das Augensymbol führt Sie zur Einstellungen-Vorschau. Das Papierkorb-Symbol entfernt das Ziel aus der Historie.

In der Zielhistorie stehen 3 Diagramme zur Verfügung.

Diese Diagramme zeigen die spezifischen Ziele, die der Orthopädiemechaniker für den Patienten ausgewählt hat, wie z. B. die Anzahl der ausgeführten Griffe, die Frequenz und die Übungen.

5.3 Geräte

Unter dem Reiter „Geräte“ zeigt die Geräteliste alle dem Orthopädiemechaniker zugewiesenen Geräte an. Geräte können bereits einem Patienten zugewiesen sein. In diesem Abschnitt können Benutzer Geräte bei Bedarf einem anderen Patienten zuweisen.

Geräte

Serienmäßig	Bluetooth-ID	Modell	Patient	
0046003d	A-202DC0	Zeus v1 (left)	Jane Smith	 

5.3.1 Ein Gerät einem Patienten zuweisen

Das Gerät wird dem Patienten während des Kontoerstellungsprozesses zugewiesen.

Im selben Menü „Gerät bearbeiten“ können Sie auch den dem Gerät zugewiesenen Patienten ändern.

Die Hand kann jeweils nur einem Patienten zugewiesen werden.

5.4 Medizinische Fachkräfte

5.4.1 Liste der medizinischen Fachkräfte

Unter diesem Reiter kann der Orthopädiemechaniker die Liste der medizinischen Fachkräfte in seinem Netzwerk einsehen. Dies ist in der Regel eine medizinische Fachkraft aus dem eigenen Netzwerk, die mit einem gemeinsamen Patienten arbeitet, oder eine andere medizinische Fachkraft, die der Orthopädiemechaniker in die Versorgung des Patienten einbinden möchte.

5.4.2 Neue medizinische Fachkraft einladen

Neuen medizinischen Fachmann einladen

Patient

Rolle ⓘ

Person zuweisen

×

+ Nächste Person hinzufügen

- Ich bestätige, dass der von mir eingeladene Benutzer in der Nutzung der Anwendung geschult wurde und dazu kompetent ist.

Abbrechen

Einladung Senden

Ein Orthopädiemechaniker kann auch einen anderen Orthopädiemechaniker oder eine medizinische Fachkraft außerhalb der eigenen Organisation einladen. Der Ablauf hierfür ist unten beschrieben.

Nach der Einladung kann die eingeladene medizinische Fachkraft das Patienten-Konto betreuen und verwalten.

Hinweis: Vor der Einladung der medizinischen Fachkraft muss der Eingeladene eine Schulung zur Zeus-Hand und ADP erhalten haben.

Das ADP ermöglicht es einem Orthopädiemechaniker, bis zu zehn (10) medizinische Fachkräfte gleichzeitig einzuladen. Die Einladung ist 24 Stunden gültig, danach muss sie erneut versendet werden.

Liste der medizinischen Fachkräfte

 Neuen medizinischen Fachmann einladen

Name	E-Mail	Rolle	Patienten 	Status 	
 Pawel	john@aetherdigitalplatform.com	Orthopädietechniker		Aktiv	
 Eingeladener Benutzer	ah@aetherdigitalplatform.com	Allied Health	Jane Smith +1	Einladung abge...	  

Der Orthopädiemechaniker kann die hinzugefügten medizinischen Fachkräfte und den Status der Einladung einsehen.

6 ZEUS KONFIGURATOR

Unser Konzept bei Aether Biomedical war es, Multifunktionalität für die Kommunikation und den Zugriff auf die Zeus-Hand über mehrere Sitzungen zu schaffen. Dies ermöglicht Ihnen und Ihren Patienten größtmögliche Freiheit und Flexibilität.

Unser multifunktionales Kommunikationstool bietet 3 Perspektiven bzw. 3 Sitzungen.

- Lokal,
 - Asynchron
 - Remote-Sitzung.
1. Eine lokale Sitzung kann über die Schaltfläche „Mit Zeus verbinden“ in der oberen rechten Ecke des Dashboards gestartet werden.



2. Eine asynchrone Sitzung kann gestartet werden über die Schaltfläche „Zeus konfigurieren“ in der Patientenkarte.



Jane Smith
Gerätenummer: 0046003d

3. Eine Remote-Sitzung kann gestartet werden über die Schaltfläche „Remote-Sitzung starten“ in der Patientenkarte.

Remote-Sitzung starten

Sind Sie sicher, dass Sie eine Sitzung starten möchten?

Eine Push-Benachrichtigung wird an den Patienten in der mobilen App gesendet mit der Bitte, die Sitzung zu bestätigen. Nach der Bestätigung erhalten Sie Zugriff auf seine Konfiguration.

Gerät auswählen

0046003d

Abbrechen

Starten

Diese 3 Sitzungen bieten Orthopädiemechanikern und Patienten Flexibilität und Freiheit, Änderungen an ihrer Zeus-Hand entweder lokal (vor Ort in der Klinik des Prothetikers) oder remote vornehmen zu lassen.

Ein im ADP (Aether Digital Platform) registriertes Gerät kann auf folgende Weise konfiguriert werden:

- Lokale Sitzung – Standardkonfiguration in der Praxis, bei der der Orthopädiemechaniker das Gerät per Bluetooth verbindet, ohne dass der Patient die mobile App nutzen muss.
- Asynchrone Sitzung – Remote-Konfiguration, bei der ein Orthopädiemechaniker Änderungen am Gerät in Abwesenheit des Patienten vorschlagen kann. Es wird ein Ticket an den Patienten erstellt, das auf dessen Annahme wartet. Beispiel: Der Patient sendet dem Orthopädiemechaniker eine Nachricht, dass er Schwierigkeiten mit der Ko-Kontraktion hat und auf Open-Open umstellen möchte. Der Orthopädiemechaniker erstellt eine Konfigurationsdatei und sendet sie an das Postfach des Patienten in der mobilen App. Wenn sich der Patient in der mobilen App anmeldet, kann er die Datei auf seine Hand herunterladen.
- Remote-Sitzung – eine Möglichkeit, ein persönliches Treffen mit einem Orthopädiemechaniker zu simulieren. Der Orthopädiemechaniker sendet eine Einladung zur Sitzung, zu der sich der Patient über die mobile App verbinden kann. Die integrierte Konferenzfunktion ermöglicht ein Videomeeting, bei dem der Orthopädiemechaniker die EMG-Signale des Patienten sehen kann...
 - Wenn der Orthopädiemechaniker die Remote-Sitzung schließt, werden die Änderungen sofort übernommen. Ein Ticket wird erstellt, und die vorherigen Einstellungen können daraus wiederhergestellt werden.
 - Wenn der Patient die Sitzung schließt, erscheint ein Popup mit der Frage: „Möchten Sie die Konfiguration speichern?“ Sie können wählen, ob sie speichern oder die vorherigen Einstellungen laden möchten.

6.1 Zugriff auf den Zeus-Konfigurator

**Jane Smith**

E-Mail
jane@smith.com

Gerätenummer
0046003d

[Zeus konfigurieren](#) [Remote-Sitzung starten](#) [Medizinisches Fachpersonal einladen](#) [Neues Ziel hinzufügen](#)

Seriennummer	Modell	Datum der letzten Aktualisierung der Gerätedatenutzung	
0046003d	Zeus v1 (left)	Handbuch: 2025-03-06, 16:48 Hintergrund: 2025-05-26, 11:18 Abrufen: 2025-08-01, 11:50	

Der Zeus-Konfigurator kann von der Patientenkarte aus gestartet werden, indem die Schaltfläche „Zeus konfigurieren“ ausgewählt wird.

Allied Health erhält Zugriff auf die Funktionen des Zeus-Konfigurators gemäß der vom Orthopädiemechaniker erteilten Berechtigung.

Nach dem Start des Programms erscheint der Hauptbildschirm des Zeus-Konfigurators.

Dieser Hauptbildschirm ist in mehrere Bereiche unterteilt:

1. Seitenleiste mit den folgenden Optionen
 - a. Griff
 - i. Griffe auswählen
 - ii. Konfiguration
 - b. EMG
 - i. Einstellungen
 - c. Prothese
 - i. Protheseneinstellungen
 - d. Geräte
 - i. Verlauf
 - ii. Konfigurationsvorlagen
 - iii. Aktualisieren

- e. Anwendung
 - i. Werkzeuge
 - ii. Über
 - f. Abmelden
2. Obere Leiste
 - a. Seriennummer des verbundenen Zeus-Handgeräts
 - b. Option „Mit Gerät verbinden“
 - c. Option „Zu ADP wechseln“
 3. Hauptseitenbereich mit Griffoptionen im opponierten und nicht-opponierten Modus

Im Einstellungsbereich können Sie die Einstellungen der Zeus-Hand ändern. Der Inhalt hängt vom aktuell ausgewählten Tab im Hauptmenü ab.

In den Anwendungseinstellungen können Sie die Softwareversion prüfen, Details zum Bluetooth-Modul anzeigen und Änderungen an die Hand-Einstellungen senden.

Mit den Seitentasten können Sie Einstellungen auf die Prothese speichern, die neuesten Versionen der Einstellungen wiederherstellen und die letzte Änderung rückgängig machen.

6.1.1 Ändern der Zeus-Hand-Einstellungen

Die Einstellungen der Zeus-Hand können über den Zeus-Konfigurator angepasst werden. Durch Auswahl des Konfigurators erhalten Sie Zugriff auf ein Menü mit Einstellungsoptionen auf der linken Seite des Bildschirms, wie unten gezeigt.

Zu den änderbaren Parametern der Handkonfiguration gehören die EMG-Einstellungen, die Griffkonfiguration und die Protheseneinstellungen der Zeus-Hand.

Griff-Tab

Im oberen rechten Bereich des Einstellungsbereichs finden Sie den Schalter für den Pairing-Modus/Sequenziellen Modus. Durch das Umschalten wählen Sie die entsprechende Steuerungsmodus-Einstellung in der Prothese aus.

- 6.1.1.2 Die Auswahl des Steuerungsmodus ändert die angezeigte Grafik im Einstellungsbereich. Dort können Sie die Reihenfolge festlegen, in der die Griffe in den jeweiligen Steuerungsmodi aufgerufen werden.
- 6.1.1.3 Der Zeus verfügt über 14 Griffmuster. Der Orthopädiemechaniker kann die Griffe auswählen, die im Alltag des Patienten am nützlichsten sind.

Griffe wählen ⓘ

✓ Kopplungsmodus Sequenzieller Modus

OPPONIERT

NICHT OPPONIERT

Griffe bearbeiten

Lange Ko-Kontraktion ⓘ

Primär

Sekundär

Custom grip



Custom grip

Kurze Ko-Kontraktion ⓘ



Dreifingergriff ges...



Präzision geschloss...



Kurze Ko-Kontraktion ⓘ



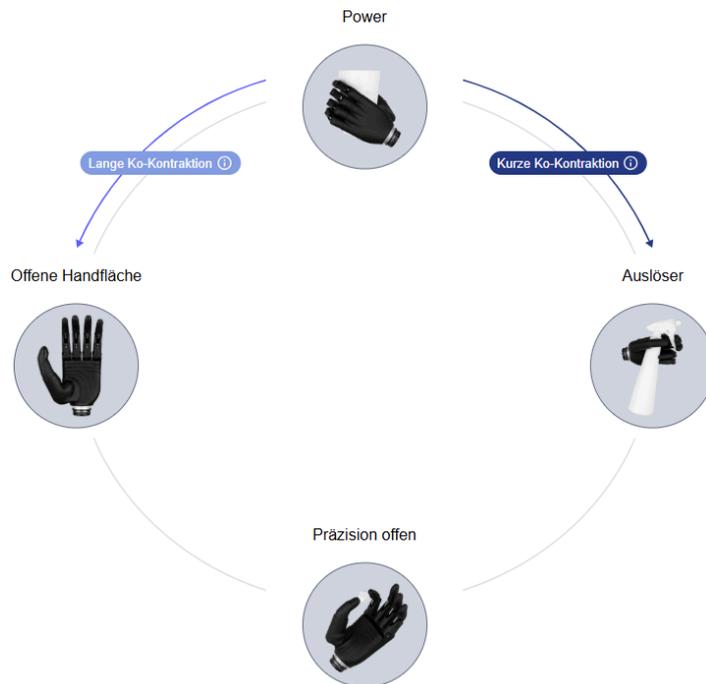
Auslöser



OPPONIERT

NICHT OPPONIERT

 Griffe bearbeiten



Pairing-Modus

Griffe wählen ⓘ

✓ Kopplungsmodus

Sequenzieller Modus

OPPONIERT

NICHT OPPONIERT

 Griffe bearbeiten

Lange Ko-Kontraktion ⓘ

Primär

Sekundär

Custom grip



Kurze Ko-Kontraktion ⓘ



Dreifingergriff ges...



Präzision geschloss...



Kurze Ko-Kontraktion ⓘ



Auslöser



- 6.1.1.4 Im Pairing-Modus sind die Griffe hierarchisch angeordnet, was einen schnellen Zugriff ermöglicht. Die erste Unterteilungsebene basiert auf der Position des Daumens. Befindet sich der Daumen in der opponierten Position, ist die opponierte Griffgruppe aktiv, und befindet sich der Daumen in der nicht-opponierten Position, ist die nicht-opponierte Griffgruppe aktiv.
- 6.1.1.5 Um zwischen der opponierten und der nicht-opponierten Griffgruppe zu wechseln, muss der Benutzer den Daumen in die gewünschte Position bringen und dann ein Wechselsignal geben.
- 6.1.1.6 Innerhalb jeder Griffgruppe gibt es zwei Untergruppen – die primäre Gruppe und die sekundäre Gruppe. Jede Untergruppe enthält zwei Griffe: den Standardgriff und den alternativen Griff.
- 6.1.1.7 Um zwischen dem Standardgriff und dem alternativen Griff zu wechseln, geben Sie ein Wechselsignal.
- 6.1.1.8 Um zwischen den Untergruppen, der Primärgruppe und der Sekundärgruppe zu wechseln, geben Sie ein sekundäres Wechselsignal.
- 6.1.1.9 Wenn Sie die Position des Daumens ändern, geben Sie ein Wechselsignal, damit die Prothese zwischen der opponierten und der nicht-opponierten Griffgruppe wechseln kann.

Wechselsignale

Die folgende Tabelle zeigt, welcher Signaltyp in den verschiedenen Griffwechselmodi als primäres bzw. sekundäres Wechselsignal behandelt wird.

Griffwechselmodus	Primäres Wechselsignal	Sekundäres Wechselsignal
Kokontraktion	Kokontraktion	Lange Kokontraktion
Öffnen-öffnen	Öffnen öffnen	Öffnen öffnen öffnen
Halten-öffnen	Halten öffnen	Langes Halten öffnen
Einzelektrode alternierend	Öffnen öffnen	Öffnen öffnen öffnen
Einzelektrode Steigung	Halten öffnen	Langes Halten öffnen

Sequenzieller Modus

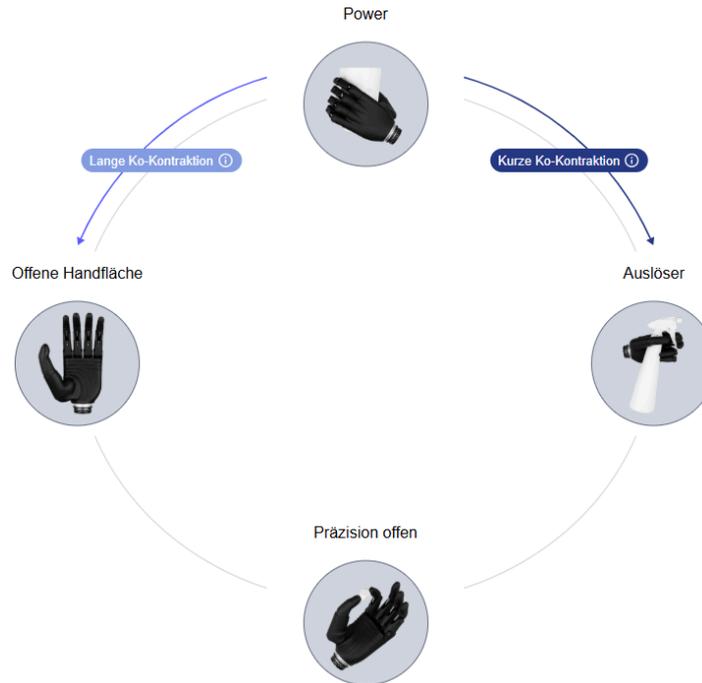
Im sequenziellen Modus können Sie zwischen den Griffen in der Schleife wechseln. Mit dem primären Griff-Wechselsignal gehen Sie in der Schleife vorwärts; mit dem sekundären Griff-Wechselsignal gehen Sie zurück. Die Griffe sind in zwei Gruppen unterteilt: mit opponiertem und nicht-opponiertem Daumen. Um zwischen den Gruppen zu wechseln, müssen Sie die Daumenposition manuell anpassen und ein Griff-Wechselsignal oder ein sekundäres Griff-Wechselsignal erzeugen. Die Reihenfolge und Anzahl der Griffe jeder Gruppe kann nach Auswahl des „Sequenziellen Modus“ im Einstellungsbereich angepasst werden.

Im sequenziellen Modus können maximal 5 Griffe in jeder durch die Daumenposition definierten Gruppe vorhanden sein. Diese Anzahl kann verringert werden, indem der letzte Griff in der Gruppe abgewählt wird – der ungenutzte Griff wird ausgegraut. Sie können den Griff wieder aktivieren, indem Sie das Kästchen darüber ankreuzen.

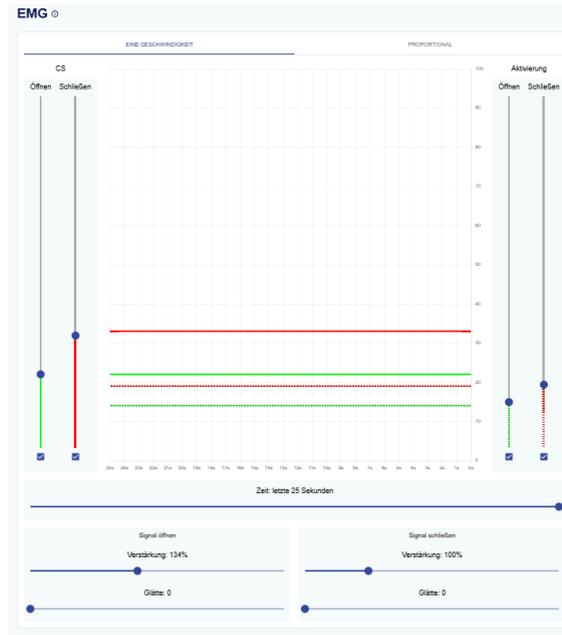
OPPONIERT

NICHT OPPONIERT

 Griffe bearbeiten

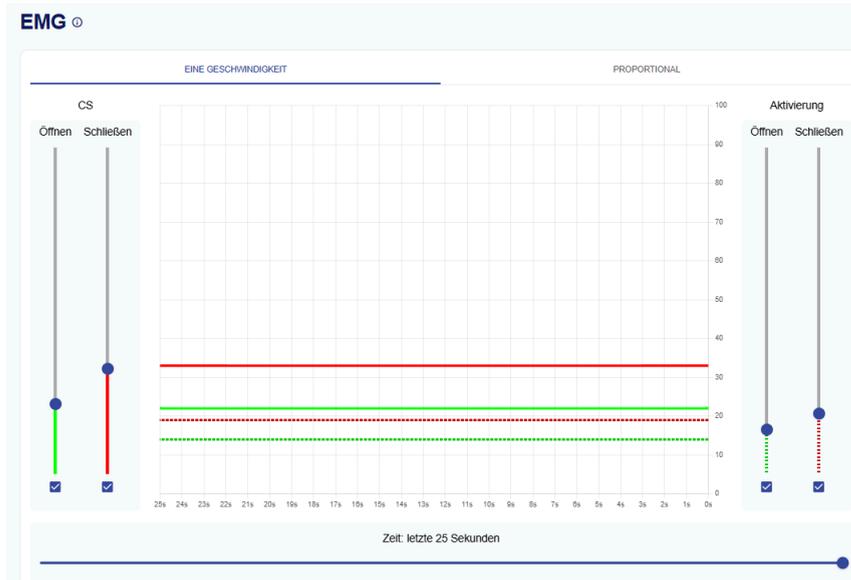


6.2 EMG-Einstellungen



- Im EMG-Einstellungs-Tab sehen Sie das Diagramm, das die von den Muskeln des Patienten aufgenommenen Signale und deren Stärke darstellt.
- Um unterschiedlichen Signalstärken und Elektrodenempfindlichkeiten gerecht zu werden, gibt es spezielle Schieberegler, um die Schwellenwerte für das Griff-Wechselsignal sowie die Aktivierungslevel zum Öffnen und Schließen der Hand anzupassen.
- Auf der linken Seite des Bildschirms befinden sich 2 Schieberegler mit einer Skala. Sie können einfach angepasst werden, um für jeden Patienten individuell einen geeigneten Schwellenwert für das Griff-Wechselsignal festzulegen.
- Auf der rechten Seite des Bildschirms befinden sich 2 zusätzliche Schieberegler. Sie können verwendet werden, um ein geeignetes Aktivierungslevel für das Öffnen- und Schließsignal einzustellen.
- Sie können die Zeitachse im Diagramm mit einem Schieberegler am unteren Rand des Einstellungsbereichs anpassen.
- Sie können die Schwellenwerte im Diagramm ausblenden oder anzeigen, indem Sie das Kontrollkästchen unter den jeweiligen Schieberegler umschalten.
- Sie können die Glättung des EMG-Signals anpassen
- Sie können die Verstärkung mit den Schieberegler am unteren Bildschirmrand einstellen. Es wird empfohlen, die Verstärkung zunächst an der Elektrode einzustellen (sofern möglich), und den Schieberegler als Feinjustierung zu verwenden, wenn die Elektrode nicht einstellbar ist.
- Es gibt einige Optionen, die das Erscheinungsbild der Diagramme beeinflussen.

- Eine Geschwindigkeit – bei dieser Option werden beide Muskelsignale (Flexion und Extension) im selben Diagramm angezeigt



- Proportional – diese Option ermöglicht es Ihnen, die Schwellenwerte für die proportionale Steuerung der Hand zu ändern. Beide Signale sind auf demselben Bildschirm sichtbar. Die Schwellenwerte befinden sich auf der rechten Seite des Einstellungsbereichs. Es gibt außerdem einen speziellen „Vollkraft“-Schwellenwert, der für die Soft-Grip-Funktion verwendet wird. Wenn Sie die Einstellung „Eine Geschwindigkeit“ ausgewählt haben, können Sie die Schwellenwerte für „Geschwindigkeit 2“ und „Geschwindigkeit 3“ nicht ändern. Auch die entsprechenden Schieberegler werden ausgegraut.



- Die Schwellenleiste zeigt an, wie hoch jedes Signal sein muss, um als gültiges Signal erkannt zu werden. Sie überprüft, ob das vom Patienten erzeugte Signal stark genug ist, um gelesen zu werden und damit die Hand sich zu bewegen beginnt.
- Wenn der Patient Schwierigkeiten hat, die Hand zu steuern, kann die Schwellenleiste angepasst werden.

Anpassung	Auswirkung	Konsequenz
Anheben	Der Patient benötigt ein stärkeres Signal, damit die Hand sich zu bewegen beginnt	Unbeabsichtigte Handbewegungen treten beim Benutzer seltener auf, aber die Hand kann dadurch langsamer wirken, da ein stärkeres Signal gegeben werden muss.
Absenken	Der Patient benötigt ein schwächeres Signal, damit die Hand sich zu bewegen beginnt	Es ist einfacher, die Prothese zu aktivieren, aber es besteht ein größeres Potenzial für unbeabsichtigte Bedienung oder versehentliches Öffnen

6.3 Registerkarte Griffkonfiguration

- In der Registerkarte Griffkonfiguration können Sie die Anfangs- und Endpositionen für jeden einzelnen Griff ändern.
- Die Anfangsposition jedes Fingers ist die Position, die nach dem Wechsel zum Griff eingenommen wird.
- Die Positionsbegrenzung ist die maximale Endposition, zu der sich der Finger beim Schließen bewegen kann. Beide Parameter können für jeden Finger in jedem Griff individuell angepasst werden; 1000 bedeutet vollständig geschlossen, 0 vollständig geöffnet. Dies kann zur Feinabstimmung der Griffe verwendet werden.
- Um zu beginnen, müssen Sie den richtigen Griff im Dropdown-Menü in der oberen rechten Ecke auswählen.
- Sie können die Bewegung der Hand während der Griffkonfiguration aktivieren, um die tatsächlichen Fingerpositionen zu sehen, indem Sie das Kästchen in der unteren rechten Ecke markieren.
- Neben den 14 Standardgriffen der Zeus-Hand kann der Orthopädiemechaniker 3 zusätzliche benutzerdefinierte Griffe für den Patienten konfigurieren.

Achten Sie währenddessen auf die Umgebung der Hand. Vermeiden Sie es, die Finger so zu bewegen, dass sie andere Finger berühren könnten, da dies zu Beschädigungen führen kann.

6.4 Registerkarte Griffe auswählen

In der oberen rechten Ecke des Einstellungsbereichs finden Sie den Schalter für den Pairing-Modus / Sequenziellen Modus. Durch das Umschalten wählen Sie die entsprechende Steuerungsmodus-Einstellung in der Prothese aus.

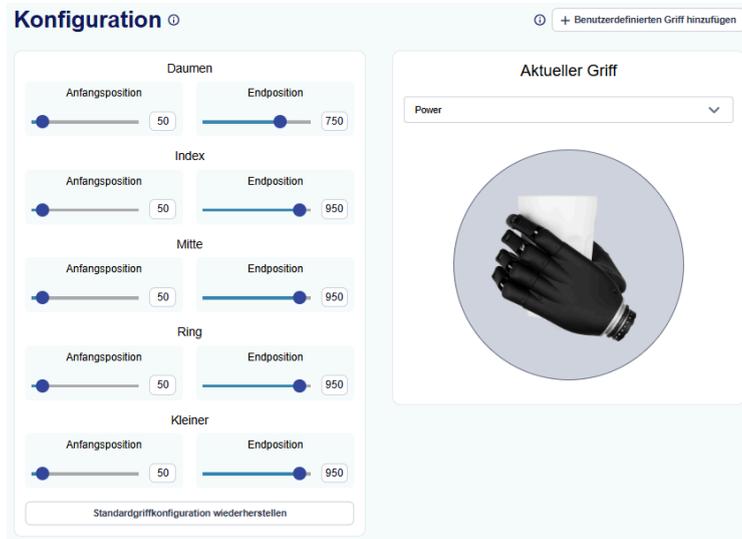
- Die Auswahl des Steuerungsmodus ändert die angezeigte Grafik im Einstellungsbereich. Dort können Sie die Reihenfolge festlegen, in der die Griffe in den jeweiligen Steuerungsmodi aufgerufen werden.

Der Zeus verfügt über 14 auswählbare Griffmuster. Der Orthopädiemechaniker kann die Griffe auswählen, die im Alltag des Patienten am nützlichsten sind.

Zusätzlich kann der Orthopädiemechaniker 3 benutzerdefinierte Griffe für den Patienten einstellen.

6.4.1 Benutzerdefinierte Griffe

Wie oben erwähnt, kann der Orthopädiemechaniker zusätzlich 3 benutzerdefinierte Griffe für den Patienten einstellen. Die Funktion für benutzerdefinierte Griffe wird über die Schaltfläche „Benutzerdefinierten Griff hinzufügen“ aufgerufen. Siehe Abbildung unten.



Dadurch öffnet sich ein Fenster, in dem der Orthopädiemechaniker einen bestimmten Griff für den Patienten gestalten kann. Er kann dann benannt, gespeichert und dem Patienten zur Verfügung gestellt werden. Siehe Abbildung unten.

Konfiguration ⓘ + Benutzerdefinierten Griff hinzufügen

Daumen	Anfangsposition	Endposition
<input type="checkbox"/>	<input type="range" value="50"/>	<input type="range" value="288"/>

Index	Anfangsposition	Endposition
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="range" value="50"/>	<input type="range" value="950"/>

Mitte	Anfangsposition	Endposition
<input type="checkbox"/>	<input type="range" value="50"/>	<input type="range" value="950"/>

Ring	Anfangsposition	Endposition
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="range" value="50"/>	<input type="range" value="950"/>

Kleiner	Anfangsposition	Endposition
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="range" value="50"/>	<input type="range" value="950"/>

Aktueller Griff

Custom grip



Custom grip

Einzelheiten

Name für den Griff

Custom grip

Grifftyp

Opponiert

6.5 Registerkarte Protheseneinstellungen

In der Registerkarte Protheseneinstellungen können Sie verschiedene Einstellungen und Parameter für die Zeus-Hand konfigurieren.

6.5.1 Eingabeoptionen

Dies bezieht sich auf die Methode, mit der ein Patient die Prothese steuern kann.

Eingabekonfiguration

Eingabegerät ⓘ

EMG Mustererkennung

Eingabekonfiguration ⓘ

Dual Direkt Doppelt invertiert Einzel

6.5.1.2 EMG – Steuern Sie die Prothese mit ein- oder zweikanaligen EMG-Elektroden oder einem anderen Gerät mit analogem Ausgang von 0 bis 5V.

6.5.1.3 Mustererkennung – Steuern Sie die Prothese mit einem Mustererkennungssystem, das das gewünschte Griffmuster des Benutzers erkennt.

6.5.2 Eingabestellen

- 6.5.2.2** Die Wahl dieser Option hängt vom Muskelzustand des Patienten, dem Amputationsniveau und dem Stand im Rehabilitationsprozess ab. Dies bezieht sich auf die Erzeugung und Übertragung von EMG-Signalen in guter Qualität.
- Dual Direkt
 - Dual Invertiert
 - Einzel
- 6.5.2.3** Diese Optionen bedeuten, dass der Patient eine oder zwei Elektroden – im Direkt- oder Invertiert-Modus – zur Steuerung der Prothese verwenden kann.
- 6.5.2.4** Der Dual-Direkt-Modus ist die Standardoption, bei der Signale von zwei Elektroden verwendet werden, um die Prothese zu steuern. Der doppelt invertierte Modus tauscht einfach die Elektrodeneingänge. Die Elektrode, die im Direktmodus die Finger der Prothese schließt, öffnet sie im invertierten Modus.
- 6.5.2.5** Der Einzelelektrodenmodus ist für Patienten konzipiert, die die Doppelmodi nicht nutzen können, weil sie Schwierigkeiten haben, zwei unterscheidbare, starke Signale zu erzeugen.

6.5.3 Strategie zur Geschwindigkeitssteuerung

In diesem Abschnitt gibt es 2 Optionen für die Geschwindigkeit der Hand:

Geschwindigkeitsregelungsstrategie ⓘ

Modus, in dem Sie die Prothese bedienen

Eine Geschwindigkeit Proportional

Eine Geschwindigkeitsstufe ⓘ

Stellt die Geschwindigkeit der Finger im Ein-Geschwindigkeitsmodus ein

Geschwindigkeit

Softgrip ⓘ

Verwendet, um die Stärke der Finger zu begrenzen

An Aus

Sanft

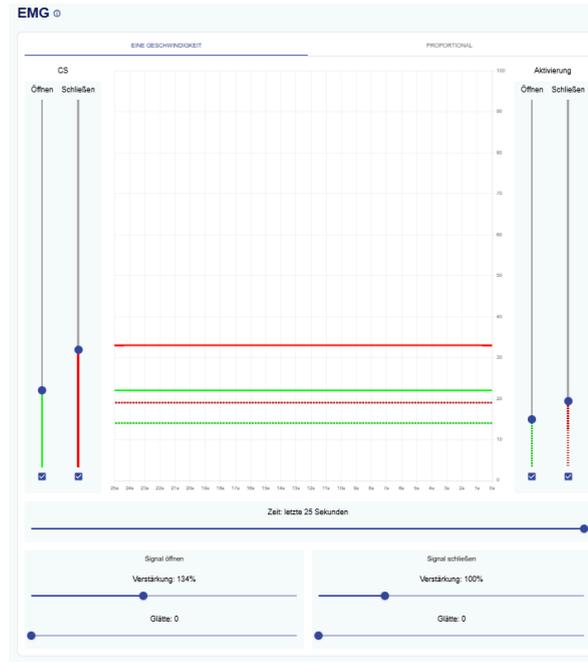
Kalibrierungsverfahren

Fingerkalibrierung der Geschwindigkeit ⓘ

Wird verwendet, um die Geschwindigkeit der Finger nach Reparatur und Firmware-Update

Kalibrierungsverfahren

- 6.5.3.2 Eine Geschwindigkeit: Eine Geschwindigkeitssteuerung bedeutet, dass nach Überschreiten des Schwellenwerts die Geschwindigkeit der Hand immer auf demselben Niveau bleibt, unabhängig von der EMG-Signalstärke. Die Schwelle kann in den Einstellungen geändert werden.



6.5.3.3 Proportional: Die Steuerung bedeutet, dass die Geschwindigkeit der Hand proportional zur EMG-Signalstärke des Patienten ist. In diesem Modus muss der Patient seine Muskeln stärker anspannen, um die Finger der Prothese schneller zu bewegen. Es gibt drei erreichbare Geschwindigkeiten; jede davon wird auf die Prothesenfinger angewendet, nachdem ein bestimmter EMG-Stärkeschwellenwert überschritten wurde.



In diesem Abschnitt kann der Benutzer den Signaltyp auswählen, der zum Wechseln des Griffs verwendet wird. Dies kann entweder sein:

6.5.3.4 Kokontraktion (Standard) ist die gleichzeitige Kontraktion beider Muskeln, die zur Steuerung der Prothese verwendet werden. Wenn die Kokontraktion kürzer als 0,5 s ist, wird sie als primäres Griffwechsel-Signal behandelt. Längere Kokontraktionen wirken als sekundäre Griffwechsel-Signale. Die Zeitspanne, die kurze und lange Kokontraktionen definiert, kann in der Software geändert werden.

- 6.5.3.5 Das Open-Open-Griffwechsel-Signal ist die Abfolge von zwei schnellen Kontraktionen eines Muskels, der zum Öffnen der Prothese verwendet wird. Wenn die Zeit zwischen zwei solchen Kontraktionen kürzer als 0,5 s ist, wird das primäre Griffwechsel-Signal aktiviert. Um ein sekundäres Griffwechsel-Signal zu erzeugen, muss der Benutzer drei Muskelkontraktionen in Folge ausführen (open-open-open).
- 6.5.3.6 Im Hold-Open-Modus erzeugt der Patient das primäre Griffwechsel-Signal, indem er das Öffnungssignal hoch hält, während die Finger bereits 1,5 Sekunden lang vollständig geöffnet sind, und das sekundäre Griffwechsel-Signal, indem er dasselbe für 2,5 Sekunden tut. Diese Zeiten können durch Ändern der Hold-Open-Griffwechselmodus-Schieberegler angepasst werden.
- 6.5.3.7 Der Einzelektroden-Griffwechselmodus wird verwendet, wenn nur ein Eingang/Signal möglich ist. In diesem Modus kann der Patient zwischen zwei Möglichkeiten wählen, die Bewegungsrichtung der Finger zu ändern:
- **Alternierend:** der Patient schließt und öffnet die Hand mit demselben Signal. Die erste Auslösung des Signals schließt die Finger, die zweite Auslösung öffnet die Finger. Doppelter kurzer Impuls des Signals wird für ein primäres Griffwechsel-Signal verwendet und dreifache kurze Impulse für ein sekundäres Griffwechsel-Signal.
 - **Steigung:** die Geschwindigkeit, mit der der Patient die Signalstärke erhöht, bestimmt die Bewegungsrichtung. Langsames Erhöhen des Signals bewirkt, dass sich die Hand schließt. Schnelles Erhöhen der Signalstärke bewirkt, dass sich die Hand öffnet. Um den Griff zu wechseln, muss der Benutzer das Öffnungssignal halten, während die Finger vollständig geöffnet sind.

6.5.4 Einstellungen für den Griffwechsel

Diese Einstellungen erscheinen, wenn der richtige Griffwechselmodus ausgewählt ist.

Griffumschaltmodi ⓘ
Verschiedene Methoden zur Erzeugung eines Änderungssignals (CS) und eines sekundären Änderungssignals (SCS)

Co-kontraktion ⓘ Offen-offen ⓘ Offen halten ⓘ

Ko-Kontraktionszeiten ⓘ
Legt die Länge des Ko-Kontraktionssignals fest

Lange Ko-Kontraktionszeit

0.51s

Signalanstiegsversatzzeit

0.10s

EMG-Freeze-Modusschalter ⓘ
Aktivieren oder deaktivieren Sie den EMG-Freeze-Modus für den Patienten mithilfe von EMG-Signalen.

Aktiviert Deaktiviert

Folgende Griffbarkeit ⓘ
Folgenden Griff aktivieren oder deaktivieren

An Aus

EMG-Spikes ignorieren ⓘ
Ignorieren Sie kurze EMG-Spikes der angegebenen Länge.

An Aus

Zeit ignoriert

0.30s

Signalauswahlstrategie
Wählen Sie, wie widersprüchliche Signale aufgelöst werden sollen, wenn beide aktiv sind

Erster vorbei ⓘ Stärker ⓘ

Kokontraktion - Kokontraktionszeiten. Eine lange Kokontraktionszeit ermöglicht es, die Zeit festzulegen, nach der das Halten eines Kokontraktionssignals als sekundäres Griffwechsel-Signal behandelt wird. Signale, die kürzer als dieser Wert sind, werden als primäres Griffwechsel-Signal behandelt. Mit dem Schieberegler für die Signal-Anstiegszeit können Sie die maximale Zeit zwischen zwei Signalen festlegen, die den CS-Schwellenwert überschreiten, um als Griffwechsel-Signal behandelt zu werden.

Open-Open und Inzelektroden-Alternierend - Pulszeiten. Mit dem Schieberegler für minimale und maximale Pulszeit können Sie festlegen, welche Länge der Signalimpulse als gültig behandelt wird. Mit dem Schieberegler für die minimale Zeit zwischen Pulsen können Sie dies genau festlegen, damit Störsignale nicht als mehrere Pulse behandelt werden. Die maximale Zeit definiert, wann die Hand aufhört, auf ein zweites Signal zu warten – wichtig für den täglichen Gebrauch und um daran zu denken, dass es sogar ein drittes Öffnungssignal geben kann.

Hold-Open - Hold-Open-Zeiten. In diesen Einstellungen gibt es zwei Schieberegler, mit denen die Zeit für das primäre und das sekundäre Wechsel-Signal festgelegt wird.

6.5.5 Soft-Grip

Die Kraft der Finger kann durch die Soft-Grip-Funktion begrenzt werden. Sie passt die maximale Griffkraft an, die die Hand auf ein Objekt ausübt. Sie ermöglicht es auch, einen zusätzlichen Schwellenwert für das EMG-Schließsignal festzulegen, der bei Überschreitung die volle Kraft wiederherstellt. Standardmäßig kann der Patient also eine sehr leichte Berührung haben, aber ebenso ein Objekt zusammendrücken oder sogar zerquetschen, wenn gewünscht. Wenn Sie diese Funktion aktivieren, müssen Sie die Finger kalibrieren, indem Sie die Kalibrierungsprozedur-Taste drücken.

Achtung!

Halten Sie Ihre Hand während der Kalibrierung in einer sicheren Position, da sich die Finger bewegen werden.

6.5.6 Finger-Geschwindigkeitskalibrierung

Für Hände mit Firmware-Version 2.1 oder höher kalibriert die Finger-Geschwindigkeitskalibrierung alle Finger so, dass sie der langsamsten Finger-Geschwindigkeit entsprechen. Dies sollte nach dem Austausch eines Fingers durchgeführt werden, da sonst sichtbare Geschwindigkeitsunterschiede zwischen den Fingern auftreten können.

Sobald die Kalibrierungstaste gedrückt wird, bewegen sich die Finger zur Kalibrierung. Nach Abschluss wird eine Tabelle mit dem Informationsstatus angezeigt.

Wenn die Hand eine Firmware-Version vor 2.1 hat, wird die Fingerkalibrierung nicht angezeigt.

Hinweis: In asynchroner Sitzung: Die Finger-Geschwindigkeitskalibrierung kann während einer asynchronen Sitzung nicht durchgeführt werden, da das Gerät nicht verbunden ist.

6.5.7 EMG-Spitzen ignorieren

Wenn der Patient Schwierigkeiten mit EMG-Spitzen hat – zum Beispiel beim Training – können Sie die Funktion „EMG-Spitzen ignorieren“ aktivieren. Dadurch ignoriert die Prothese kurze EMG-Spitzen der durch den einstellbaren Schieberegler festgelegten Länge.

Beachten Sie, dass diese Funktion eine Verzögerung in der Reaktionszeit der Prothese verursacht, da der Anfangsteil des Signals ignoriert wird. Wenn diese Option ausgewählt ist, müssen die Zeitparameter für „Öffnen-Öffnen“ möglicherweise angepasst werden, um einen beabsichtigten Griffwechsel zu ermöglichen.

6.5.8 EMG-Freeze-Modus

Wenn diese Option aktiviert ist, bewegen sich die Finger überhaupt nicht, bis das Change Signal (CS) gegeben wird.

6.5.9 Leitfaden für Audio- & Vibrationssignale

Dieser Abschnitt bietet detaillierte Erklärungen zu jedem Audio- und Vibrationssignal. Es enthält Informationen über die Umstände, unter denen jedes Signal aktiviert wird, sowie über dessen Dauer und Frequenz.

Siehe die Tabelle unten für Details zu jedem Parameter.

- 6.5.9.2** Feedback-Einstellungen: Ermöglicht dem Orthopädiemechaniker, die Art des Feedbacks festzulegen, das der Patient von der Hand erhält. Das Feedback wird zu verschiedenen Ereignissen gegeben, wie z. B. beim Überschreiten der Haltezeit des Änderungssignals, bei Warnungen über einen niedrigen Batteriestand usw.
- Audio – die Hand benachrichtigt den Benutzer durch hörbare Signaltöne. Die Lautstärke der Signaltöne kann mit dem Schieberegler angepasst werden.
 - Vibration – die Hand vibriert, um den Benutzer zu benachrichtigen. Die Stärke der Vibrationen kann mit dem Schieberegler angepasst werden. Diese Option ist möglicherweise in einigen Versionen der Hand nicht verfügbar.

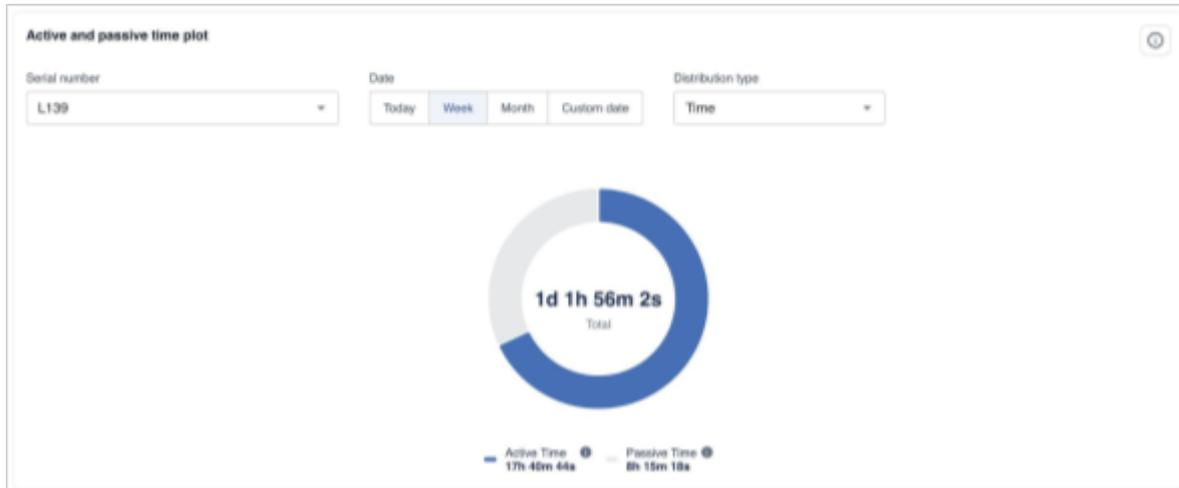
Benachrichtigungsmuster	Bedeutung
Zwei beim Halten des Signals	Aktivieren/Deaktivieren des Freeze-Modus
Eine lange Benachrichtigung	Freeze-Modus aktiviert
Eins (während das Öffnungssignal gehalten wird)	Halten öffnen
Eins (wenn keine Signale vorhanden sind)	Richtungswechsel der Bewegung (Einzelelektrode)
Zwei, alle 30 Sekunden wiederholt	Niedriger Batteriestand Alarm (niedrige Priorität)
Drei, alle 5 Sekunden wiederholt	Niedriger Batteriestand Alarm (mittlere Priorität)

7 GERÄTE-NUTZUNGSÜBERWACHUNG

DUM



Die Geräte-Nutzungsüberwachung liefert Informationen über die tägliche Nutzung der Prothese durch den Patienten. Sie besteht aus Diagrammen, die Informationen wie die Anzahl der ausgeführten Griffe und Griffwechsel sowie eine stündliche Aufschlüsselung anzeigen.



8 MODI

Modus ändern

Ausgewählter Modus

Cancel

Confirm

Modi repräsentieren verschiedene im Gerät gespeicherte Konfigurationen. Verwenden Sie diese Funktion, um verschiedene Einstellungsmodi für Patienten zu erstellen. Dies kann für Sport, Beruf, Freizeitaktivitäten usw. verwendet werden. Dies kann mit Modi durchgeführt werden. Nachdem der Orthopädiemechaniker Modusprofile erstellt hat, werden diese zur Nutzung an die Hand des Patienten gesendet. Der Patient kann zwischen den Modi in seiner mobilen App wechseln. Sie können über das Dropdown-Menü gewechselt werden, das im oberen mittleren Bereich des Bildschirms sichtbar ist.

Mit Modi können Sie verschiedene Handkonfigurationen festlegen, die der Patient mit einem Klick in der mobilen App wechseln kann. Alle Moduseinstellungen sind getrennt, z. B. kann Modus 1 andere Griff-Einstellungen haben als Modus 2. Es gibt maximal 3 Modi pro Gerät. Im rechten Bereich des Konfigurators können Sie auswählen, welchen Modus Sie gerade bearbeiten.

Jeder Modus enthält die folgenden Konfigurationselemente:

- Griffpaare/Griffsequenz
- EMG-Einstellungen
- Geschwindigkeitsregelungsstrategie
- Griffwechselmodus
- Ko-Kontraktion/Puls/Halte-Öffnen-Zeiten
- Einstellungen für das Ignorieren von EMG-Spitzen
- Soft-Grip-Einstellungen

Die übrigen Konfigurationselemente werden nicht im Modus gespeichert und sind daher für alle Modi gemeinsam.

- Griff-Fingerposition

Wählen Sie einen Modus aus, den Sie verwenden möchten, und nehmen Sie eine Änderung an der Handkonfiguration vor, die im neuen Modus gespeichert wird. Sobald die Änderung vorgenommen wurde, drücken Sie die Schaltfläche „An Prothese senden“. Dies kann lokal, asynchron oder während Fernsitzungen erfolgen.

9 ALLIED HEALTH

Allied Health kann nach erteilter Zugriffsberechtigung andere Funktionen nach denselben Regeln wie Orthopädiemechaniker nutzen. Die Beschreibung der Funktionen finden Sie im Abschnitt: Fernsitzung, Lokale Sitzung, Asynchrone Sitzung, Konfigurationsvorlage, Modi, Ziele, Verlauf.

9.1 Allied Health-Berechtigungen

Allied Health hat in der Anwendung spezifischen Zugriff auf ausgewählte Patienten und Funktionen, abhängig von den vom Orthopädiemechaniker erteilten Berechtigungen.

Berechtigungen für ADP und Zeus-Konfigurator

- ▼ Griffe
 - Griffe wechseln
 - Übergangsmodus
 - Griffkonfiguration
 - EMG-Einstellungen
 - Haupteinstellungen
 - Ziele
 - Weicher Griff
 - Strategie zur Geschwindigkeitsregelung
 - Weitere Einstellungen

Abbrechen

Berechtigungen speichern

9.2 Allied Health – Meine Patienten

Meine Patienten 2

The screenshot shows a list of two patients. Each patient card contains a circular profile picture with the initials 'JS', the patient's name, their device number, and three action buttons: 'Zeus konfigurieren', 'Profil', and 'Remote-Sitzung starten'. The buttons for John Doe are dimmed. Below the cards is a pagination control with left and right arrows and the number '1'.

Name	Gerätenummer	Zeus konfigurieren	Profil	Remote-Sitzung starten
Jane Smith	0046003d	Active	Active	Active
John Doe		Dimmed	Dimmed	Dimmed

Diese Ansicht zeigt eine Liste der Patienten, für die der Orthopädiemechaniker Zugriff gewährt hat.

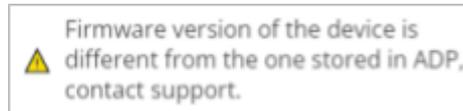
Die vollständige Ansicht der Patientendaten ist verfügbar, indem Sie auf die Schaltfläche „Profil“ auf der Patientenkarte klicken.

This is a close-up of the patient card for Jane Smith. It shows the 'JS' profile picture, the name 'Jane Smith', the device number 'Gerätenummer: 0046003d', and the three action buttons: 'Zeus konfigurieren', 'Profil', and 'Remote-Sitzung starten'.

10 TECHNISCHER SUPPORT

10.1 Fehlerbehebung

Gerät - ADP-Firmware-Versionskonflikt



Ein Versionskonflikt tritt auf, wenn die Firmware-Version des Geräts von der von ADP erwarteten Version abweicht. Das könnte bedeuten, dass das Gerät außerhalb des ADP aktualisiert wurde.

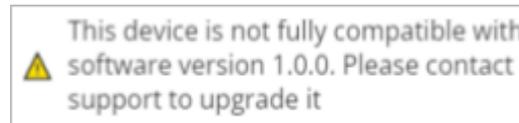
10.1.1 Konfiguration nicht gefunden:

Wird angezeigt, wenn das Gerät noch nicht mit der Web- oder mobilen Anwendung verbunden wurde. Ohne initiierte Konfiguration bleiben Sitzungs- und asynchrone Konfigurationsmodi deaktiviert.



10.1.2 Upgrade erforderlich:

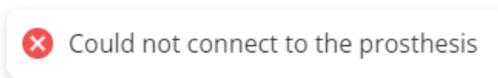
Die Firmware des Geräts ist nicht auf dem neuesten Stand, sodass Funktionen möglicherweise nicht korrekt funktionieren. In bestimmten Situationen kann der Orthopädiemechaniker von allen Konfiguratorfunktionen ausgeschlossen werden, bis die Firmware aktualisiert ist.



Im Falle von Problemen mit der Software:

Prüfen Sie, ob die Hand eingeschaltet ist. Prüfen Sie, ob der Akku geladen ist.

Tritt ein Problem beim Starten der Bluetooth-Verbindung auf, wird der folgende Fehler angezeigt. Versuchen Sie in diesem Fall, die Seite zu aktualisieren, prüfen Sie den Akkustand des Geräts, schalten Sie es aus und wieder ein und versuchen Sie erneut, eine Verbindung herzustellen.



Wenn die Firmware nicht mehr reagiert, erscheint während der ersten Verbindung ein Popup, das Sie auffordert, das Gerät zu aktualisieren. In einem solchen Fall kann die Konfiguration lokal nicht geändert werden, bis das Firmware-Update erfolgreich installiert wurde. Falls ein Firmware-Update wiederholt fehlschlägt, wenden Sie sich bitte an den Aether-Support.

In der E-Mail sollte der Benutzer eine Frage oder ein aufgetretenes Problem angeben, idealerweise beschreiben, was dazu geführt hat, was passiert und welches Ergebnis gewünscht wird.

- Die Bluetooth-ID wird nicht erkannt? Öffnen Sie Ihren Browser erneut und verbinden Sie sich mit der Hand. Sie können Screenshots als Anhang beifügen, um die Problemlösung zu beschleunigen.

10.1.3 Firmware-Update

Der Orthopädiemechaniker kann die Firmware der Zeus-Hand des Patienten über das ADP aktualisieren. Um auf diese Funktion zuzugreifen, gehen Sie zum Patientenprofil und:

10.1.3.2 Starten Sie eine Fernsitzung mit dem Patienten oder

10.1.3.3 Starten Sie eine lokale Sitzung mit dem Patienten

Gehen Sie während der Sitzung (Fern- oder Lokalsitzung) im Konfigurator zum Tab „Firmware-Update“ und folgen Sie den untenstehenden Anweisungen auf dem Bildschirm.

10.1.4 WLAN

IOS kann WLAN in manchen Fällen selbstständig ausschalten, wenn es längere Zeit nicht genutzt wird oder um Akku zu sparen. Dadurch kann es sein, dass Benachrichtigungen verzögert oder gar nicht empfangen werden. Bitte prüfen Sie, ob eine WLAN-Verbindung besteht, und schalten Sie sie aus und dann wieder ein.

10.2 Kompatibilität

Die Aether Digital Platform ist kompatibel mit Zeus V1 Händen A-01-L/R; A-01-L/R-T; A-01-L/R-TS-S/A02L-SF0B;A02R-SF0B.

10.3 Berichtswesen

Jeder schwerwiegende Vorfall im Zusammenhang mit dem Gerät sollte Aether Biomedical Sp z o.o. über support@aetherbiomedical.com und der zuständigen Aufsichtsbehörde des Landes, in dem der Benutzer wohnhaft ist, gemeldet werden.

10.4 Sicherheit

Die Anwendung sollte von einem sicheren Gerät aus betrieben werden. Es sollte eine aktivierte Firewall und eine installierte Anti-Malware-Software vorhanden sein.

Es wird empfohlen, das Zertifikat der Webseite vor dem Einloggen zu überprüfen.

Es wird empfohlen, die Anwendung zu schließen, wenn Sie sie nicht benutzen oder sich vom Computer entfernen.

11 WEITERE INFORMATIONEN

- Aether Biomedical erklärt, dass sie die entsprechenden europäischen Normen für Design, Herstellung und Lieferung von Prothesenprodukten und Benutzer-Software unter dem CE-Zeichen erfüllen. Die fortlaufende Einhaltung der Norm wird durch ein Programm interner und externer Audits überwacht.
- Alle einzelnen Produkte sind gekennzeichnet, um anzuzeigen, dass sie die Anforderungen der Medizinprodukteverordnung 2017/745 erfüllen.

11.1 Symbole



Dieses CE-Zeichen zeigt an, dass das Produkt die grundlegenden Anforderungen und Bestimmungen der Medizinprodukteverordnung 2017/745 erfüllt.

Siehe Bedienungsanleitung



Dieses Zeichen weist darauf hin, dass der Benutzer die Bedienungsanleitung vor der Verwendung lesen sollte.



Dies weist auf www.aetherbiomedical.com hin.

Definitionen

Benutzer: Orthopädiemechaniker,
Klinikadministrator, Gesundheitsfachkraft

ADP: Aether Digital Platform

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

POLEN

Telefon:

POLEN+48780011548

INDIEN +919650488846

USA +1 4708238221

E-Mail: info@aetherbiomedical.com

© Copyright Aether Biomedical 2025. Alle Rechte vorbehalten.