BENUTZERHANDBUCH NOA von 🗇 biped



VERSION 2024.5 Letztes Aktualisierungsdatum: Mai 2025

Index

Einführung Willkommen im NOA-Universum! Vorwort Produktbeschreibung	3 4 5-7
2. Sicherheitsanweisungen	
Empfehlungen	8
Lebensdauer & Garantie	8
Transport & Lagerung	9
Ernsthafte Vorfälle	9
3. Benutzung	
Zielbenutzer	10
Umweltbedingungen	10
Widersprüche	11
Nebenwirkungen	11
Reinigung & Wartung	11

4. Was ist in der Box?	
Lieferumfang	12-13
Technische Spezifikationen	14
5. Die Weste	15-25
6. NOA startet	25-29
7. Trainingsvorlage	30-44
8. Rechtliche Informationen	
Haftung	45
Datenschutz	45
CE-Konformität	45
9. Herstellerkontakt	46
10. Anhänge	46
In Verbindung bleiben	47

Bitte lies dieses Dokument sorgfältig durch, bevor du das Gerät verwendest. Achte besonders auf die Nutzungsbedingungen und Warnhinweise.

Bei Zweifeln besuche dieses Dokument regelmäßig.

Willkommen im Biped-Universum!

Wir freuen uns, dass Sie sich entschieden haben, sich der Mission von Biped anzuschließen: jedem die Freiheit zu geben, die Welt zu erkunden. Wir glauben, dass Technologie der beste Weg ist, unsere Mission zu unterstützen.

Unser erstes Gerät heißt NOA. Es ist eine KI-gestützte Weste, die Ihr täglicher Begleiter wird.

In diesem Benutzerhandbuch lernen Sie, die Weste zu verwenden, und werden zum Experten! Bereit für Ihre nächsten Schritte mit NOA? Los geht's!

NOA ist ein patentiertes Medizinprodukt gemäß der Verordnung (EU) 2017/745.

CE

Vorwort

NOA ist eine intelligente Weste, die auf den Schultern getragen wird und mit superweitwinkeligen Kameras ausgestattet ist, die von künstlicher Intelligenz (KI) unterstützt werden und Ihnen in Ihrer täglichen Mobilität helfen. Die Weste wird von **biped robotics** entwickelt.

NOA steht für Navigation, Obstacle und Al. Das Gerät wird über eine Tastatur an der Seite des Geräts oder mit einer Smartphone-Anwendung gesteuert.

biped robotics wurde Anfang 2021 gegründet, als Mael, Mitbegründer und CEO, eine Person traf, die einen weißen Stock benutzte. Die Person führte gleichzeitig einen FaceTime-Anruf mit einem Freund, der ihm aus der Ferne half: "Biege links ab, biege rechts ab, vermeide die Treppe auf deiner rechten Seite und überquere die Straße, um zum Bahnhof zu gelangen". Während seiner Promotion in KI erkannte Mael, dass KI und Kameras dies irgendwie replizieren könnten, indem sie GPS-Navigation, Hindernisvermeidung und AI-Szenenbeschreibungen verwenden. So wurde *biped robotics* geboren.

Seitdem wurden über 250 Beta-Tester in 10 Ländern eingeschrieben, 10 verschiedene Prototypen entwickelt, hunderte Kilometer gemeinsam zurückgelegt, verschiedene Sehzentren und Orientierungs- & Mobilitätstrainer einbezogen, und 2 Jahre später wurde NOA geboren.

Sie schließen sich einer Gruppe von Pionieren an, die optimistisch sind, was die Technologie der Menschheit bringen kann. Wir sind dankbar für Ihre Unterstützung und freuen uns darauf, dass Sie Ihre ersten Schritte mit NOA machen.

1. Produktbeschreibung

NOA ist die weltweit erste Lösung, die alle Aspekte der Mobilität in einem einzigen Gerät vereint. Hier ist eine Aufschlüsselung der Funktionen:

Navigationsanweisung

NOA bietet Schritt-für-Schritt-Navigationsanweisungen durch Knochenschallkopfhörer, z.B. "In 5 Metern rechts abbiegen auf 2 Uhr". Unser GPS ist für die Fußgängernavigation optimiert und minimiert die Anzahl der zu überquerenden Kreuzungen. Das GPS zeigt Zebrastreifen an, bestätigt die eingeschlagene Richtung, gibt Drehungen im Uhrzeigersinn an und leitet im Falle einer falschen Richtung um.



Hindernisvermeidung

NOA informiert Sie intuitiv über Hindernisse in Ihrer Umgebung mit 3D-"Piepsern", die von der Position der Hindernisse kommen. Es kann Hindernisse auf Kopfhöhe wie Äste, Hindernisse auf Bodenhöhe wie Löcher oder Pfosten und seitliche Hindernisse wie Elektroroller erkennen. Der Ton ist höher, wenn das Hindernis auf Kopfhöhe ist (z.B. ein Verkehrsschild oder ein tief hängender Ast) oder niedriger, wenn das Hindernis auf Bodenhöhe ist (z.B. Pfosten oder Löcher). Hindernisse werden nach Kollisionsrisiken priorisiert, was bedeutet, dass ein Hindernis an der Seite keine Gefahr darstellt, wenn es sich nicht auf dem Weg des Benutzers befindet.



Beschreibung der KI-Szene

Wenn Sie feststecken oder eine Beschreibung Ihrer Umgebung wünschen, drücken Sie die "KI-Taste" auf Ihrer rechten Seite, um eine vollständige, präzise Beschreibung der Szene direkt in Ihren Kopfhörern zu erhalten. Es kann Elemente wie Zebrastreifen, Türen und Bänke hervorheben, Schilder lesen und mehr.



Zusätzlich zu dem in der NOA-App enthaltenen Training empfehlen wir dringend, an Orientierungs- und Mobilitätssitzungen teilzunehmen.

2. Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Ihre Gesundheit und Sicherheit haben für uns oberste Priorität. Das Nichteinhalten dieser Anweisungen kann zu Verletzungen, Fehlfunktionen des Geräts und/oder einer schlechten Benutzererfahrung führen. Wir verwenden die folgenden Symbole:



VORSICHT, ein potenzielles Unfall- oder Verletzungsrisiko



WARNUNG, ein möglicher technischer Schaden

Empfehlungen



1. Schließen Sie das Trainingsprogramm von NOA in der App vor der Verwendung ab.

2. Es wird empfohlen, Orientierungs- und Mobilitätsunterricht bei einem zertifizierten Fachmann zu nehmen.



3. Vertrautheit mit Smartphones ist für eine optimale Nutzung erforderlich. Verwenden Sie NOA mit Open Run Pro Knochenschallkopfhörern oder gleichwertigen Open-Ear-Kopfhörern.

Lebensdauer & Garantie



Die erwartete Lebensdauer und Elektronikgarantie von NOA beträgt **2 Jahre**, sofern es bestimmungsgemäß verwendet wird und alle Sicherheits-, Wartungs- und Pflegeempfehlungen befolgt werden. Eine normale tägliche Nutzung von NOA rechtfertigt keinen Ersatz oder eine Rückerstattung. Unter normalen Nutzungsbedingungen können die Kabel, das Gehäuse und die Struktur der Weste kleine Kratzer und Schrammen aufweisen.

Wenn das NOA-Gerät oder biped-markierte Zubehörteile innerhalb der Garantiezeit trotz vernünftiger Nutzung und Pflege nicht ordnungsgemäß funktionieren, haben die Kunden Anspruch auf einen Ersatz und sollten uns kontaktieren: support@biped.ai

Sobald das NOA-Gerät das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat oder durch eine neue Einheit ersetzt werden muss, geben Sie das Gerät bitte an Ihren lokalen Vertriebspartner zurück oder entsorgen Sie die Komponenten und Materialien auf umweltfreundliche Weise in Ihrem örtlichen Abfallzentrum für elektronische Geräte.

Transport & Lagerung

Für die Lagerung und den Transport verwenden Sie die mitgelieferte Reisetasche oder die Produktbox. Lagern Sie das Gerät bei Raumtemperatur, vermeiden Sie feuchte Orte, Staub oder extreme Hitze.

Transportieren Sie NOA nicht im aufgegebenen Gepäck in einem Flugzeug! Tragen Sie Ihr Gerät immer bei sich in einem Flugzeug oder Zug.

Ernsthafter Vorfall

Bitte melden Sie schwerwiegende Vorfälle, die auf das Produkt
zurückzuführen sind, dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem Sie ansässig sind.

Hinweis: Das Benutzerhandbuch ist im metrischen System verfasst. NOA unterstützt jedoch sowohl das metrische als auch das imperiale Maßsystem. Sie können Ihr bevorzugtes System einfach in den Einstellungen der Smartphone-Anwendung auswählen.

3. Nutzung

Zielnutzer

Sehbehinderte Endnutzer

NOA ist ideal für Menschen mit Sehbehinderung oder Blindheit, besonders wenn Sie:

- Stark eingeschränktes Sehvermögen haben, was die Erkennung von Hindernissen erschwert.
- Ein primäres Mobilitätshilfsmittel (wie einen Blindenstock oder Blindenhund) nutzen und eine grundlegende Orientierungsschulung haben.
- Mit Smartphones vertraut sind oder offen für neue Technologien.
- Einen aktiven Lebensstil führen oder aktiver sein möchten.
- Größer als 130 cm (4,3 ft) sind und keine körperlichen Einschränkungen wie Schulter- oder Rückenschmerzen haben.
- Über ausreichendes Hörvermögen verfügen oder Bluetooth-Kochleaimplantate nutzen.

NOA ergänzt einen Blindenstock oder Blindenhund, ist aber kein Ersatz. Es ist auch für Kinder über 130 cm oder Rollstuhlfahrer geeignet (wobei es nicht speziell für die Erkennung von kleinen, bodennahen Hindernissen optimiert ist). **Orientierungs- und Mobilitätstrainer**

O&M-Trainer haben Zugang zu speziellen Schulungen und dem "Companion-Modus" der App. Für den Zugang kontaktieren Sie: hello@biped.ai

Verwendungszweck



Die Weste ist ausschließlich als Ergänzung zu weißen Stöcken und Blindenhunden für sehbehinderte Personen gedacht, um Hindernisse auf dem Weg des Benutzers mit einer akustischen Rückmeldung zu erkennen.

Umweltbedingungen

Zulässige Umgebungsbedingungen:

Betriebstemperaturbereich: 0°C bis 40°C Lagerung und Transport in Originalverpackung: -5°C bis 50°C Zulässige relative Luftfeuchtigkeit: Bis zu 90% Wasserbeständigkeit: Wasserspritzer bis leichter Regen

Unzulässige Umgebungsbedingungen:

Säure, Sand, mäßiger bis starker Regen, Schnee, Nebel

Widersprüche



Damit NOA ordnungsgemäß funktioniert, sollten die folgenden Regeln befolgt werden:

- Verwenden Sie keine anderen Kopfhörer als die empfohlenen
- Verwenden Sie NOA nicht ohne ordnungsgemäße vorherige Schulung und ohne die Gebrauchsanweisungen zu lesen
- Kombinieren Sie das Produkt nicht mit anderen Komponenten, die nicht gemäß dem Medizinproduktegesetz zertifiziert sind
- Verwenden Sie NOA nicht für andere Aktivitäten als das Gehen
- Verwenden Sie NOA nicht, wenn es beschädigt ist. Im Zweifelsfall nach einem Sturz kontaktieren Sie uns unter support@biped.ai
- Überschreiten Sie nicht den Lebenszyklus und verwenden Sie es nicht erneut für einen anderen Benutzer
- Verwenden Sie NOA nicht in unzulässigen
 Umgebungsbedingungen
- Tragen Sie NOA nicht in direktem Kontakt mit Ihrer Haut
- Blockieren Sie nicht die Lüftungsschlitze von NOA, das Gerät könnte überhitzen
- Nicht über das Verfallsdatum hinaus verwenden.

Leistungseinbußen können bei leichtem Regen, starker Sonneneinstrahlung oder völliger Dunkelheit auftreten.

Nebenwirkungen

NOA kann nach längerer Nutzung Schulter- oder Rückenschmerzen verursachen. Kopfhörer können auch Druck auf die Schläfen ausüben. Vermeiden Sie eine längere Exposition gegenüber lauten Geräuschen.

Reinigung & Wartung

Um das Gerät zu reinigen, folgen Sie diesen Schritten:

- Die Kameras von NOA sollten regelmäßig mit einem Reinigungstuch gereinigt werden
- Das Gerät sollte nach einer leichten Regenexposition nicht nass bleiben. Trocknen Sie das Gerät mit einem Reinigungstuch mit sanftem Druck
- Führen Sie regelmäßig Software-Updates durch

4.Was ist in der Box?

Lieferumfang

Wir liefern ein komplettes Set von Komponenten zusammen mit Ihrem NOA-Gerät. Bitte lesen Sie die Beschreibung der Komponenten sorgfältig durch, um eine optimale Nutzung zu gewährleisten. Wir empfehlen Ihnen, die Originalverpackung aufzubewahren, falls Sie Ihr NOA zurücksenden oder reparieren müssen.







NOA-Gerät NOA_001

Batterien (x2) NOA_002 Ladegerät NOA_003

Steckdosenadapter NOA_004



Kopfhörer NOA_005



Reisetasche NOA_006



Klettband NOA_007 Reinigungstuch NOA_008 12

Der vollständige Lieferumfang ist in der folgenden Tabelle beschrieben:

Artikel	Beschreibung	Menge
NOA_001	Ein NOA-Gerät.	1
NOA_002	Batterien zum Anschließen des Geräts. Bis zu 3 Stunden Akkulaufzeit. 3 Stunden Ladezeit.	2
NOA_003	Ein magnetisches Ladegerät mit einem Steckplatz zum Einsetzen der Batterie.	1
NOA_004	Ein Netzadapter für das Ladegerät. Je nach Bestellland kann es sich um einen US-, UK- oder EU-Adapter handeln.	1
NOA_005	Ein Paar Shokz OpenRun Pro Knochenschallkopfhörer.	1
NOA_006	Eine Reisetasche mit Fächern für 2 Batterien und das Ladegerät.	1
NOA_007	Ein Klettband, um NOA bequem auf der Brust zu tragen.	1
NOA_008	Ein Reinigungstuch zur Reinigung Ihres NOA.	1

Technische Spezifikationen

Komponente	Beschreibung	
Erfassungsensoren: Tiefenkameras, Infrarotkameras		
Bildrate	Bis zu 30 Bilder pro Sekunde	
Lichtverhältnisse	Tag und Nacht	
Reichweite	30 Zentimeter, bis zu 10 Meter (1 bis 33 ft)	
Sichtfeld	90 Grad vertikales und 170 Grad horizontales Sichtfeld	
Konnektivität: WiFi, Bluetooth, BLE		
Gerät: Gewicht, Batterie, Betriebsreichweite		
Geräuschgewicht	1044 Gramm (2.30 lbs)	
Batteriegewicht	224 Gramm (0.49 lbs)	

5. Die Weste

Der Knopf-Set

Auf der rechten Seite von NOA (Computerseite) befinden sich 10 Tasten, mit denen Sie Funktionen auslösen und unterwegs mit der Benutzeroberfläche interagieren können.



- Der Hauptknopf: Metallknopf an der unteren Ecke der Vorderseite, der für allgemeine Aktionen wie das Pausieren/Fortsetzen des Geräts oder das Ein- und Ausschalten verwendet wird.
- **Das Funktionspanel:** 6 Knöpfe auf der rechten Außenseite des Gehäuses, die dazu dienen, alle NOA-Funktionen auszulösen (Navigation, Hinderniserkennung, KI).
- **Das Interaktionspanel:** 3 Knöpfe auf der linken Innenseite des Gehäuses, die zur Auswahl einer Funktion, zum Wiederholen oder Überspringen einer Anweisung verwendet werden.

Der Hauptknopf



Der Hauptknopf ist ein großer silberner Knopf, der sich unten links auf der Vorderseite der Computereinheit befindet, auf der rechten Brustseite.

Bei einmaligem Drücken wird das Gerät pausiert oder fortgesetzt. Bei zweimaligem Drücken wird eine ausführliche Szenenbeschreibung ausgelöst. Bei langem Drücken wird das Gerät ausgeschaltet.

Einfaches Drücken	Gerät pausieren / fortsetzen
Doppelklick	Löst eine ausführliche Szenenbeschreibung aus
Langes Drücken	Schaltet das Gerät aus

Das Funktionspanel

Auf der rechten Seitenfläche der Computereinheit finden Sie das Funktionspanel, um NOA zu steuern, ohne Ihr Smartphone herausnehmen zu müssen.

Es gibt <u>3 Reihen mit jeweils 2 Tasten:</u>

- Die erste Reihe, genannt **N**, steuert die **Navigationsfunktion**. Es ist die oberste Reihe. Sie hat zwei Tasten, N1 und N2. N1 ist näher an Ihrer Brust, und Sie können sie erkennen, da sie eine vertikale Linie auf dem Knopf eingraviert hat. N2 hat zwei vertikale Linien.
- Die zweite Reihe steuert **O**, die **Hinderniserkennungsfunktion**. Diese Reihe hat ebenfalls 2 Tasten: O1 und O2. Gleiche Logik: O1 hat eine vertikale Linie, O2 hat zwei vertikale Linien.
- Die letzte Reihe, die unterste, genannt **A**, steuert die **KI-Funktion**. Sie gibt Zugang zu den Tasten A1 und A2. A1 hat eine vertikale Linie, A2 hat zwei.

Die Tasten sind logisch organisiert, sodass es nach der anfänglichen Schulung recht einfach zu merken ist.

Menü-Tabs: N1, O1, A1

Die Navigationstaste 1 (N1), die Hindernistaste 1 (O1) und die KI-Taste 1 (A1) ermöglichen alle das Scrollen durch Menüs:

• Klicken Sie einmal auf N1, und es wird der Name des ersten Ziels ausgesprochen, das Sie während der Einrichtung in der App gespeichert haben. Klicken Sie ein weiteres Mal auf N1, und Sie hören Ihr zweites Lieblingsziel und so weiter. Sie können bis zu 10 Lieblingsziele speichern.

Wichtig: Drücken Sie die Auswahltaste, um Ihre Auswahl aus einer Liste zu bestätigen. Diese befindet sich genau gegenüber, oben links an der Computereinheit. Wenn Sie nach dem Durchgehen eines Menüs (N1, O1, A1) nicht auf die Auswahltaste drücken, wird keine Aktion ausgelöst und Sie hören "Einstellung nicht übernommen".

- Wenn Sie einmal auf O1 klicken, um die Hinderniserkennung zu steuern, hören Sie "Hinderniserkennungsreichweite: 1 Meter". Klicken Sie erneut auf O1, und die Distanz erhöht sich auf 1,5, 2, 2,5, 3 oder sogar 4 Meter. Wenn Sie danach die Auswahltaste drücken, wird die Hinderniserkennungsreichweite angepasst und Sie hören: "Hinderniserkennungsreichweite ausgewählt: 4 Meter". Verwenden Sie diese Einstellung, um die Distanz anzupassen, wenn sich Ihre Umgebung von einem überfüllten Bereich zu einem weiten, offenen Bereich verändert.
- Wenn Sie schließlich auf A1 klicken, können Sie die Objektfindungsfunktionen Ihres NOA nutzen. Klicken Sie einmal, um Fußgänger zu finden, 2 Mal, um Türen und Ausgänge zu finden, 3 Mal, um Zebrastreifen zu finden, 4 Mal, um Treppen und Aufzüge zu finden, 5 Mal, um freie Plätze zu finden, 6 Mal, um Bushaltestellen zu finden, 7 Mal, um Empfangsschalter zu finden, und 8 Mal, um Text zu lesen. Klicken Sie auf "Auswählen", um Ihre Auswahl zu bestätigen.

Aktionstasten: N2, O2, A2

Die Tasten mit 2 vertikalen Linien sind dazu da, eine Aktion auszulösen, die mit einem Sensor von NOA verbunden ist.

Diese Tasten benötigen keinen Druck auf "Auswählen", da sie direkt eine Aktion auslösen.

- **N2**, die Taste mit 2 vertikalen Linien in der Navigationsreihe, zeigt bei kurzem Druck den Navigationsfortschritt mit Zeit und Entfernung zum Ziel. Ein langer Druck zeigt eine Beschreibung der Route.
- > Doppelklicken Sie auf N2, um das GPS auszuschalten.
 - **O2**, die Taste mit 2 vertikalen Linien in der Hindernisreihe, scannt Ihre Umgebung und generiert "Piep"-Töne für alle Hindernisse um Sie herum, nacheinander. Dies ist eine großartige Möglichkeit, in 1 bis 2 Sekunden zu verstehen, wo Sie gehen können und wo sich Hindernisse befinden.

> Doppelklicken Sie auf O2, um die Hinderniserkennung auszuschalten. Doppelklicken Sie erneut, um sie wieder einzuschalten. Beim Ein- und Ausschalten der Funktion hören Sie "Hinderniserkennung aktiviert" und "Hinderniserkennung deaktiviert".

 A2, die Taste mit 2 vertikalen Linien in der KI-Reihe, nimmt ein Bild Ihrer Umgebung auf und generiert eine kurze KI-Beschreibung, die die wichtigsten Elemente auf Ihrem Weg hervorhebt, z. B. ob der Boden eben ist, wo sich Türen oder Fußgängerüberwege befinden, usw. Diese Beschreibung ist kürzer, aber schneller als diejenige, die durch einen Doppelklick auf die Hauptschaltfläche erzeugt wird.

Das Interaktionspanel

Auf der linken Seite des NOA-Computergehäuses, oberhalb und unterhalb der oberen Ecke, befinden sich diese Tasten. Sie ermöglichen eine hilfreiche Interaktion zur Bedienung der Funktionen.

Auswahltaste

Die obere Taste auf dieser Seite dient dazu, eine Option aus einer Liste von Menü-Tabs auszuwählen: N1, O1, A1.

> Doppelklicken Sie auf die Schaltfläche Auswählen, um eine vollständige Übersicht über die Einstellungen zu erhalten (Batteriestand, Internet- und Smartphone-Verbindung, Hindernisbereich, -zone und -breite, Locherkennung).

Weiter- & Wiedergabetaste

- Die untere linke Taste ist dafür ausgelegt, lange Audiodateien zu überspringen und vorwärts zu springen.
- Die untere rechte Taste wiederholt das letzte Audio, das Sie verpasst haben.

Wie drückt man die Tasten?



Wenn Sie einen Stock in der rechten Hand benutzen, halten Sie das Computermodul mit der linken Hand und kreuzen dabei den Arm vor der Brust. Ihr Zeige-, Mittel- und Ringfinger werden mit jeder Zeile des Funktionsfeldes ausgerichtet. Ihr Daumen liegt dann ganz natürlich auf der anderen Seite des Moduls oben links, um auf die Tasten des Interaktionspanels zuzugreifen.

Wenn Sie mit einem Hund in der linken Hand laufen, verwenden Sie Ihre rechte Hand, um auf die Schaltflächen zuzugreifen. Berühren Sie mit dem Daumen das Funktionsfeld und drücken Sie mit dem Zeigefinger die Tasten des Interaktionspanels.

Tastenübersicht

Position	Funktion
N	 NAVIGATION: Die erste obere Reihe besteht aus Navigationstasten: 1.N1 (Links): Wählen Sie das Ziel (1 bis 10) und drücken Sie die Auswahltaste, um die Auswahl zu bestätigen und die GPS- Navigation zu starten. 2.N2 (Rechts): Kurzes Drücken für den Fortschritt der Navigation. Langes Drücken für die Beschreibung der Route.
	 HINDERNIS: Die mittlere Reihe besteht aus Hindernistasten: 1.01 (Links): Ändern Sie die Reichweite zwischen 1, 1.5, 2, 2.5, 3, und 4 Metern. Drücken Sie die Auswahltaste, um die Auswahl zu bestätigen und die neue Reichweite festzulegen. 2.02 (Rechts): Die Hinderniserkennung scannt Ihre Umgebung und gibt "Pieptöne" für alle Hindernisse um Sie herum aus.
A	 SZENENBESCHREIBUNG MIT KI: Die letzte Reihe besteht aus KI-Tasten: 1.A1 (Links): Finden Sie Objekte (1 bis 8) wie Türen, Ausgänge, Zebrastreifen oder Text. Drücken Sie die Auswahltaste, um Ihre Auswahl zu bestätigen. 2.A2 (Rechts): Kurze Szenenbeschreibung mit schnellen Hinweisen für einen kurzen Überblick.

Seitliche Erkennung und Erkennungsbereich

Seitlicher Erfassungsbereich

In den Einstellungen können Sie den seitlichen Erfassungsbereich ändern.

- Bei der **engen seitlichen Erkennung** werden Sie nur vor Hindernissen gewarnt, die sich innerhalb Ihrer Schulterbreite befinden. Sie eignet sich am besten für Innenräume oder belebte Bereiche.
- Bei der **regulären seitlichen Erkennung** wird die seitliche Erkennung um einen kleinen Bereich seitlich Ihrer Schultern erweitert. Am besten geeignet für normale Fahrten im Freien.
- Die **breite seitliche Erkennung** erfasst Hindernisse weiter rechts und links. Am besten geeignet für große Freiflächen.

Detection zone

In den Einstellungen können Sie auch den Erfassungsbereich auswählen.

- Die **Ganzkörpererkennung** warnt Sie vor Hindernissen in jeder Höhe (Bodenhöhe bis Kopfhöhe).
- Die Oberkörpererkennung warnt Sie vor Hindernissen ab der Taille aufwärts.
- Die Kopfhöhe-Erkennung warnt Sie nur vor Hindernissen, die sich auf Kopfhöhe befinden.

Führhund-Modus

In den Einstellungen müssen Sie die von Ihnen verwendete Mobilitätshilfe auswählen. Wenn Sie einen Führhund besitzen, erhalten Sie zusätzliche Funktionen, die auf Ihre Verwendung zugeschnitten sind.

- **Grasflächen**: Im Menü A1, Objektsuche, können Sie NOA verwenden, um nach Grasflächen für Ihren Hund zu suchen.
- **Kurzbeschreibung**: Wenn Ihr Hund während eines Spaziergangs stehen geblieben ist und Sie verstehen wollen, warum, versucht NOA mit der Taste A2 (Kurzbeschreibung) den Grund zu erklären.



Platziere NOA auf deiner Schulter

1. Die Träger von NOA können so gebogen werden, dass sie sich der Form Ihres Oberkörpers und Ihrer Schultern anpassen.



2. Vergewissern Sie sich zum Einstellen, dass die Gurte an Ihren Schultern anliegen, der Akku an Ihrem Rücken anliegt und keine Lücken entstehen.

Die Kameras sollten nach vorne gerichtet sein. Wenn Sie Zweifel an ihrer Position haben, können Sie die Ausrichtung anhand einer " 3D-Linie" erkennen, die oben auf dem Kameramodul eingraviert ist.

3. Achten Sie darauf, dass die Kameras senkrecht vor Ihnen positioniert sind. Sie sollten nicht nach unten oder oben zeigen. Wenn dies der Fall ist, positionieren Sie die Gurte so, dass die Kameras gerade bleiben, wenn Sie aufstehen.





Akkus aufladen

Befolgen Sie die folgenden Schritte, um den Akku aufzuladen:

1. Verbinden Sie den Netzadapter mit dem USB-Ende des Ladekabels und stecken Sie es dann in eine Steckdose in Ihrem Zuhause.



2. Der Stecker des Ladegeräts verfügt über einen konkaven Schlitz zum Einsetzen des Akkus. Führen Sie das Ende des Akkus ein, das der Einkerbung gegenüberliegt. 3. Sie sollten ein deutliches Klicken spüren, wenn die Magnete Kontakt herstellen.



Es dauert 3 Stunden und 30 Minuten, um das Gerät vollständig aufzuladen, und jeder Akku hält bei voller Kapazität etwa 3 Stunden oder ein paar Tage bei durchschnittlicher Nutzung.

Die Kopfhörer

Für ein optimales Erlebnis empfehlen wir die Verwendung von Knochenleitungs- oder Open-Ear-Kopfhörern, wie z. B. den Shokz OpenRun Pro oder anderen Ihrer Wahl.

Um die Shokz aufzuladen:

- Nehmen Sie das magnetische Ladegerät aus dem Reiseetui.
- Schließen Sie es an eine Steckdose an.
- Stecken Sie es an den magnetischen Anschluss der Kopfhörer.

Sie finden den magnetischen Anschluss am rechten Bügel der Kopfhörer, neben den Lautstärkereglern.

WICHTIG: Vermeiden Sie es, die Shokz-Knochenleitungskopfhörer gleichzeitig mit Ihrem Telefon und NOA zu koppeln, um Probleme mit der Doppelverbindung zu vermeiden.



Es dauert 1 Stunde und 30 Minuten, um die Kopfhörer vollständig aufzuladen, und mit einer vollen Ladung können sie bis zu 10 Stunden genutzt werden.

Tragen des Kopfhörers

1. Schalten Sie die Kopfhörer durch Drücken der Taste "+" ein. Sie hören: "Welcome to Shokz".



2. Nehmen Sie die Kopfhörer in die Hand, bringen Sie sie hinter den Nacken und setzen Sie die Ohrbügel auf Ihre Ohren. Die Schallwandler sollten sich vor Ihren Ohren befinden. 3. Während Sie den Kopfhörer tragen, stellen Sie die Lautstärke des Kopfhörers mit den Tasten "+" oder "-" ein. Sie hören einen "Piepton", wenn die Lautstärke auf die maximale Lautstärke eingestellt ist.





Die App

1. Laden Sie unsere App "NOA Companion" im AppStore und PlayStore herunter (im QR-Code unten). Die App ist auf beiden Plattformen vollständig zugänglich und ermöglicht es Ihnen, Ihr Gerät zu koppeln, Einstellungen zu ändern, Updates durchzuführen und Nutzer zu schulen...



2. Erstellen Sie Ihr Konto.

3. Erlauben Sie die Bluetooth-Erlaubnis, wenn Sie danach gefragt werden.

4. Erlauben Sie die Standortgenehmigung als "Immer zulassen", wenn Sie danach gefragt werden. Dadurch kann die App auch funktionieren, wenn Ihr Telefon gesperrt ist.

5. Richten Sie Ihr Profil ein, indem Sie auf das Profil-Symbol klicken und Ihre Einstellungen wie Ihre Körpergröße, Sehbedingungen, primäre Mobilitätshilfe usw. ausfüllen.

6. Passen Sie die Barrierefreiheitseinstellungen an.

Das Audio-Training

Ihr NOA-Gerät basiert auf Audio-Feedback, daher haben wir ein Audio-Trainingsprogramm in der Smartphone-App entwickelt, das Ihnen ermöglicht, die Klänge zu erleben, bevor Sie tatsächlich mit dem Gerät gehen. Gehen Sie im unteren Menü der Smartphone-App einfach zur "Academy" und folgen Sie den verschiedenen Trainingsstufen. Alle sind obligatorisch, damit Ihr NOA-Gerät starten kann.



6. NOA starten

Die Batterie

Schiebe die Batterie in dein NOA-Gerät

- Nimm dein NOA-Gerät und identifiziere den Bereich, der hinter deinem Nacken sitzen muss. Dort wird eine Öffnung für die Batterie sein.
- Greife deine Batterie an der oberen Einkerbung und schiebe sie in den Batterieschacht deines NOA.
- Wenn sie richtig eingesteckt ist, hörst du ein kleines "Klick" von den magnetischen Anschlüssen.
- Dein NOA-Gerät startet dann automatisch und die vordere LED auf der linken Seite Ihres Geräts wird weiß.



WLAN verbinden

1. Klicken Sie in "My NOA" auf "Internetverbindung", wählen Sie dann das gewünschte WLAN-Netzwerk aus und geben Sie das Passwort ein. Beginnen Sie mit der Konfiguration Ihres Heim-WLANs. Ein Popup sollte anzeigen, dass die Verbindung erfolgreich war.

2. Auf "Startseite" zeigt ein kleines WLAN-Symbol oben links an, dass die Verbindung jederzeit aktiv ist.

3. Konfigurieren Sie dann den Hotspot Ihres Telefons. Gehen Sie in die Einstellungen Ihres Telefons, unter "Netzwerkfreigabe", und aktivieren Sie ihn (oder deaktivieren Sie ihn und aktivieren Sie ihn erneut, wenn er bereits aktiviert ist). Kopieren Sie das Passwort und kehren Sie zur NOA Companion app zurück.

4. Gehen Sie im Internet-Menü zurück und wählen Sie Ihren Hotspot-Namen aus und fügen Sie das Passwort ein. Sie haben nun auch unterwegs Zugang zum Internet!

WICHTIG: Wenn Sie ein iPhone verwenden, deaktivieren Sie die Option "Kompatibilität maximieren". Diese Option kann den Klang von Kopfhörern beeinträchtigen.

Hinweis: Apple deaktiviert auf iOS den Hotspot automatisch nach einigen Minuten, wenn er nicht genutzt wird. Jedes Mal, wenn Sie Ihren Hotspot verbinden möchten, müssen Sie ihn möglicherweise AUS- und dann wieder EINschalten.

Wenn Sie den Internetzugang verlieren, wird eine Warnung abgespielt: "Für diese Funktion ist Internetzugang erforderlich".

NOA aktualisieren

Auf der Seite "My NOA" finden Sie auch die Registerkarte "Updates", über die Sie Ihr Gerät regelmäßig aktualisieren können. Updates dauern in der Regel 5 bis 7 Minuten."



NOA mit deinem Smartphone koppeln

1. Gehe in der Biped-App auf deinem Smartphone zum Menüpunkt "Startseite" und klicke auf "NOA verbinden". Stelle sicher, dass Bluetooth aktiviert ist. Nach etwa 15 Sekunden sollte dein NOA-Gerät angezeigt werden.

2. Klicke auf das erkannte Gerät.

3. Beim ersten Mal solltest du die Pairing-Anfrage akzeptieren, indem du auf "Koppeln" klickst.



NOA mit Kopfhörern koppeln

1. Gehe auf "Startseite" und klicke auf "Kopfhörer verbinden".

2. Schalte deine Kopfhörer ein. Wenn du die Shokz Open Run Pro verwendest, halte die "+"-Taste lange gedrückt, um die Lautstärke zu erhöhen, bis du "Willkommen bei Shokz" hörst.

3. Wenn du die Kopfhörer zum ersten Mal verbindest, musst du sie in den Pairing-Modus versetzen, damit sie in der Liste angezeigt werden.

4. Klicke dann auf den Namen deiner Kopfhörer in der angezeigten Liste. Sie sollten sich verbinden und grün angezeigt werden. Wenn die Verbindung fehlschlägt, klicke ein paar Mal auf die Schaltfläche oder starte deine Kopfhörer neu.



Beachte, dass deine Kopfhörer nicht die sein sollten, die du für dein iPhone verwendest, da sie ausschließlich mit NOA gekoppelt sein müssen.

Bereit zum Start!

Mit all dem solltest du nun bereit sein, loszulegen! Finde einen offenen Bereich im Freien, um zu starten.

Gehe zurück zur "Startseite" in der App und klicke auf "Losgehen". Versuche zunächst, Hindernisse um dich herum zu erkennen, indem du deine Schultern drehst.

Bewege dich dann langsam auf Hindernisse zu, um das Ansteigen des Geräusches zu spüren.

Versuche dann eine Szenenbeschreibung, indem du auf die A2-Taste klickst. Erkunde die restlichen Funktionen schrittweise, indem du unser Trainingstemplate unter **https://biped.ai/de/training-template befolgst**

7. Schulungsvorlage

Die folgende Schulungsvorlage dient Verwandten oder Mobilitätstrainern, um eine Schulungssitzung für einen Endbenutzer durchzuführen. Das Onboarding kann auch unabhängig durchgeführt werden.

Vorbereitungen

Den richtigen Platz finden

- Idealerweise starte das Gerät im Freien.
- Finde einen weitläufigen Bereich mit einer ebenen Bodenfläche.
- Stelle sicher, dass vor dem Benutzer ein freier Abstand von 1,5 Metern vorhanden ist und etwa 15 cm an jeder Schulterseite.
- Achte darauf, niemals in diesem 1,5-Meter-Bereich und 15 cm an der Seite jeder Schulter zu stehen, da du sonst als Hindernis erkannt wirst.

An den Benutzer anpassen

Profil des Testers im Bereich "Profil" einstellen:

- Benutzerhöhe anpassen.
- Anpassen, falls ein Blindenhund oder ein Langstock verwendet wird.
- Hindernisabstand auf das Minimum einstellen.

Gerät auf den Schultern platzieren:

- Kameraeinstellung anpassen, um sicherzustellen, dass das Gerät nach vorne ausgerichtet ist und die Kameras senkrecht zum Boden stehen.
- Kopfhörer um die Ohren legen.

Zwischentest: Gerät ist jetzt auf den Schultern, Kopfhörer sind eingeschaltet, Gerät und App sind sowohl gekoppelt als auch verbunden, und die Benutzerhöhe ist angepasst.

Begleitmodus aktivieren

Wenn Sie ein Orientierungs- und Mobilitätstrainer oder ein Angehöriger sind, der einem NOA-Nutzer hilft, können Sie den "Begleitermodus" in der App verwenden.

Der Begleitmodus zeigt eine Karte, die erklärt, was sich um den Benutzer herum befindet.

Die "roten" Punkte sind Hindernisse, die dem Endbenutzer durch Pieptöne angezeigt werden. Die hellgrauen Punkte sind Hindernisse, die von NOA erkannt werden, aber stumm bleiben, da sie keine direkte Gefahr darstellen.

Der Umfang der Punkte gibt die Höhe der Hindernisse an, dunkle, durchgezogene Grenzen für Hindernisse am Boden und helle, gedämpfte Grenzen für Hindernisse in Kopfhöhe.

Der Begleitmodus zeigt zusätzlich den Text der KI-Beschreibungen, sobald sie vom Benutzer auf dem Gerät aktiviert werden, sowie die GPS-Karte mit den Navigationsanweisungen, wenn diese aktiviert sind.

(n)	7-	
1	oʻmi	
1		
Ĩ		2
61/	ADN:LOW	NOQ-
	0	Start
-		
	\rightarrow	Turn right in 130 m





1. Statische Übungen

a. Stille überprüfen 1/2



Stellen Sie sich in einen Bereich, den Sie ohne Geräusche und Hindernisse ausgewählt haben.



Verwenden Sie die App und klicken Sie auf 'I osgehen'.



Stehen Sie still, die Hände entlang des Körpers. Hören Sie den ersten Hinweis.





Stellen Sie sicher, dass Sie keine Geräusche hören.

1. Statische Übungen

a. Stille überprüfen 2/2

Für diese Übung, wenn Sie einen Piepton hören, versuchen Sie, die folgenden Fälle zu überprüfen:



1. Statische Übungen

b. Erzeuge ein erstes Piepen

In dieser zweiten Übung besteht Ihr Ziel darin, das von einem Hindernis in einem realen Szenario erzeugte Geräusch zu verstehen:



Lautstärke über die Smartphone-

34

App oder die Kopfhörer an.)

nach rechts, um das zu, bis Sie keine Klanggleichgewicht zu Geräusche mehr hören.

a. Abstand ändern

Jetzt führen wir einige Tasteninteraktionen ein. Sie müssen den Erkennungsbereich für Hindernisse von 1 auf 1,5 Meter ändern:



Drücken Sie die Auswahltaste auf der gegenüberliegenden Seite der NOA-Tasten auf der rechten Seite, und Sie werden 'Ausgewählt' hören. Gehen Sie vor und zurück vor dem Hindernis und erleben Sie die Veränderung im Bereich.

Spielen Sie weiterhin mit verschiedenen Bereichen, um denjenigen zu finden, mit dem Sie sich am wohlsten fühlen, unter Berücksichtigung der Länge Ihres Stocks und Ihres Gehtempos.

2. Interaktionen

b. Bewege dich jetzt



Gehen Sie langsam auf ein Hindernis zu.



Stellen Sie die Entfernung ein auf:

- 1 Meter: Langsame Geher drinnen
- 1,5 Meter: Langsame Geher draußen
- 2 Meter: Durchschnittliche bis schnelle Geher
- 3+ Meter: Sehr schnelle Geher

2.



Drehen Sie Ihre Schultern langsam von links nach rechts, bis Sie einen freien, stillen Weg finden.



Beginnen Sie in einer kontrollierten Umgebung zu gehen, z. B. im Garten, in einem Park...



c. Finde ein Hindernis auf Kopfhöhe

Gehen Sie an einen Ort mit Hindernissen in unterschiedlichen Höhen, oder bitten Sie Ihre Begleitung, verschiedene Hindernishöhen zu simulieren, indem sie ein Objekt in unterschiedlicher Höhe vor Ihnen hält.

> Hindernisse auf Kopfhöhe werden durch einen höherfrequenten Ton angezeigt.



Wenn Sie sich an Ihrem aktuellen Standort bewegen, versuchen Sie, ein Hindernis auf Kopfhöhe zu erkennen (tief hängende Äste, Lkw-Spiegel, Verkehrsschilder...).

Üben Sie mit unterschiedlichen Höhen, auf verschiedenen Seiten und Abständen, um Ihren neuen Sinn zu trainieren.

2. Interaktionen

d. Lange Szenenbeschreibung

e. Kurze Szenenbeschreibung

Wenn es nicht funktioniert, überprüfen Sie Ihre Internetverbindung.





Drücken Sie den Hauptknopf 2 Mal. Es wird die Umgebung im Detail beschreiben. Drücken Sie die A2-Taste. Es wird eine kurze und prägnante Beschreibung generieren.

Üben Sie, beide Beschreibungen in verschiedenen Szenarien zu verwenden, um sich mit ihrem Inhalt vertraut zu machen und zu lernen, wann Sie welche nutzen sollten.

2. Interaktionen

f. Finde eine Tür





Gehen Sie weiter und gewöhnen Sie sich an die vom Gerät erzeugten Geräusche.

3.

Drücken Sie auf 'Auswählen' und hören Sie, wo sich die Tür befindet.

Drücken Sie zweimal auf die A1-Taste, um die 'Tür'-Erkennung auszulösen.

Wiederholen Sie diese Übung mit verschiedenen Objekten, um die vollständige Liste zu erkunden.

Gehe näher an einen Zebrastreifen bei einer Kreuzung, die du kennst.



Drücke auf die Auswahltaste.



Das Gerät wird Ihnen nicht sagen, wann Sie überqueren sollen, noch wird es Ihnen beim Überqueren helfen.

Stelle sicher, dass du eine aktive Internetverbindung hast. Es gibt KEINE farblichen Verkehrshinweise.



Drücke die A1-Taste, bis du im Al-Menü "Zebrastreifen" hörst.



Das Gerät wird beschreiben, wie man die Straße überquert.

40

3. Fortgeschrittene Übungen

a. GPS einstellen

Die nächsten Schritte in deinem Training bestehen darin, die GPS-Navigation zu aktivieren. Um dies zu tun:





Wenn dein Ger , iert und in Betrieb ist, klick , der App oben auf die Schaltflä , ne "Navigation". Gehe zur Suchleiste und gib dein Ziel ein. Beginne mit einem lokalen Ziel, dessen Weg dir bekannt ist.



Der GPS-Weg wird dann berechnet. Überprüfe, ob die Anweisungen korrekt sind. Eine Neuberechnung der Route kann nach 15–20 Schritten in die falsche Richtung erfolgen.

3. Fortgeschrittene Übungen

b. Löcher erkennen 1/2

Die Locherkennung funktioniert bei Löchern, die mindestens 40 cm tief sind. Verlassen Sie sich immer zuerst auf Ihr primäres Mobilitätshilfsmittel zur Bodenerkennung.

JA.



Du wirst dein NOA-Gerät nicht verwenden können, um die Kante eines Gehwegs zu erkennen.

JA Ebenso kannst du Bahnsteige erkennen. Stattdessen kannst du NOA verwenden, um Treppen (3 Stufen und mehr) zu erkennen.



Oder Baustellen, zum Beispiel.

3. Fortgeschrittene Übungen

b. Löcher erkennen 2/2



In der App aktiviere diese Option unter "Profil".



43

Sie haben alle wesentlichen Komponenten, um Ihr Gerätewissen zu erweitern und diese Funktionen effektiv zu kombinieren!

Üben Sie das Navigieren mit GPS-Routen, das Erkennen von Zebrastreifen entlang des Weges und das Vermeiden von tief hängenden Ästen auf Gehwegen in vertrauten Bereichen, bis Sie sich sicher fühlen.

8. Rechtliche Informationen

Haftung



Der Hersteller Biped Robotics SA empfiehlt die Nutzung des Produkts nur unter den gegebenen Bedingungen und für den vorgesehenen Zweck sowie die Wartung gemäß den Gebrauchsanweisungen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder ungeeignetes Zubehör entstehen, das nicht vom Hersteller im Rahmen der Nutzung des Produkts genehmigt wurde.

Zusätzlich übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für Unfälle oder Kollisionen und stellt nur indikative Informationen bereit, die vom Benutzer verarbeitet werden sollten, als Ergänzung zu bestehenden Mobilitätslösungen und angemessener Schulung.

Datenschutz

Wir verpflichten uns, die Vertraulichkeit, den Datenschutz und die Sicherheit der Informationen, die von unseren Kunden geteilt oder generiert werden, gemäß der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) zu schützen.

Biped wird personenbezogene Daten nur verwenden, wenn dies mit einem Einwilligungsformular angefordert wird. Um mehr über unsere Datenschutzrichtlinien zu erfahren, besuchen Sie bitte: <u>https://</u> <u>www.biped.ai/privacy-policy</u>

Compliance

Das Produkt ist gemäß der Europäischen Verordnung für Medizinprodukte (EU) 2017/745 zertifiziert. Auf der Grundlage der Klassifizierungskriterien für Medizinprodukte gemäß Anhang IX der Verordnung wird das Produkt in Klasse I eingestuft. Die Konformitätserklärung wurde daher vom Hersteller biped robotics SA in alleiniger Verantwortung gemäß Anhang VII der Verordnung ausgestellt.

9. Herstellerkontakt

NOA wurde von Biped Robotics **SA** (CHE-388.584.292) entwickelt. mit Sitz in 8 Route de la Corniche. 1066 Epalinges, Vaud, Schweiz, Der eingetragene Name des Unternehmens lautet "biped".

+41 78 909 14 25 Montag - Freitag: 9:00 - 18:00 CET



Allgemeine Anfragen: hello@biped.ai

Kundensupport: support@biped.ai



www.biped.ai

10. Anhänge

Die folgenden Symbole werden auf dem Produktetikett verwendet:

CE	Konformitätserklärung gemäß den geltenden europäischen Richtlinien	36M	Haltbarkeitsdauer: 36 Monate
i	Gebrauchsanweisung konsultieren	IP22	IP-Schutzart 22
м	Herstellungsdatum: TT-MM-JJJJ	UDI	Eindeutige Produktidentifikation
	T = Tag, M = Monat, J = Jahr	MD	Medizinprodukt
^	Anschrift und Daten des Herstellers	EC REP	Europäische Bevollmächtigter
0°C	Temperaturbegrenzung: 0°C bis 35°C	LOT	NNN = Losnummer
10 80	Feuchtigkeitsbegrenzung: 10% bis 80%	REF	NNN = Referenznummer

Bleib in Kontakt!

Du bist jetzt Teil der wachsenden biped-Community. Wir hoffen aufrichtig, dass du dein NOA genauso genießen wirst wie wir. Dein Feedback ist uns besonders wichtig. Du kannst jederzeit Feedback geben oder Fragen stellen, indem du die folgende E-Mail-Adresse nutzt: **hello@biped.ai**



Maël CEO



biped.ai