

Gebrauchsanweisung InnoMake Clip



Stand: 04/2024

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Handelsname und Identifikation	3
1.2	Symbolerklärung.....	4
2	Produktbeschreibung	4
2.1	Kennenlernen der Produktbestandteile.....	5
2.2	Bedienelemente und Schnittstellen	6
3	Verwendungszweck und Funktion	6
3.1	Vorgesehene Anwender:innen.....	7
3.2	Einsatzgebiet und Umgebungsbedingungen.....	8
4	Anwendung	8
4.1	Ein- / Ausschalten und betriebsbereiter Zustand	8
4.2	Aufladen des Akkus	9
4.3	Abfrage des Akkuladestandes	10
4.4	Die ersten Schritte	10
4.5	Änderung der Messreichweite	11
4.6	LED aktivieren	11
4.7	Nach der Anwendung.....	12
4.8	Warntöne des InnoMake Clips	12
4.9	Einstellungen und Signalisierungen im Überblick	12
5	Sicherheitshinweise	15
5.1	Hinweise und Maßnahmen bei Umgebungseinflüssen	15
5.2	Hinweise und Maßnahmen bei (Fehl-) Funktionen des Produktes.....	17
6	Handhabung	19
6.1	Lagerung und Transport	19
6.2	Reinigung.....	19
6.3	Entsorgung.....	20
7	Technische Daten	21
8	Rechtliche Hinweise	22

1 Einleitung

Der InnoMake Clip ist ein Hinderniserkennungssystem, mit dem wir mehr Sicherheit beim Gehen bieten und Barrieren in der Interaktion mit unserer Umwelt verringern wollen.

Für einen uneingeschränkten und sicheren Gebrauch des InnoMake Clips ist es wichtig, diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durchzulesen und dabei auch die Sicherheitshinweise zu beachten.

Mit dieser Gebrauchsanweisung möchten wir helfen, das Produkt InnoMake Clip kennenzulernen und die ersten Schritte mit dem Produkt zu erleichtern.

Das Lesen der Gebrauchsanweisung hilft dabei, den vollen Funktionsumfang vom InnoMake Clip zu kennen und zu nutzen.

1.1 Handelsname und Identifikation



Name: InnoMake Clip, Seriennummer: auf dem Etikett am Gerät



Hersteller: feelSpace GmbH Firmensitz: Albert-Einstein-Str. 1, 49076 Osnabrück, Kontakt: info@feelspace.de, Homepage: www.feelspace.de

1.2 Symbolerklärung

Für diese Gebrauchsanweisung sowie für die Kennzeichnung auf dem Produkt und der Verpackung ist das Verständnis hinsichtlich der Symbole in der nachfolgenden Tabelle wichtig und hilfreich:



Das Symbol eines aufgeschlagenen Buches mit dem Buchstaben „i“ für „Information“ ist unsere Bitte, die Gebrauchsanweisung zu beachten und aufmerksam zu lesen.



Neben dem Symbol eines ausgemalten Fabrikgebäudes ist der rechtliche Hersteller des InnoMake Clips unter Angabe der Postanschrift vermerkt.



Konformitätserklärung gemäß den anwendbaren europäischen Richtlinien.

IP55

Schutzart gegen Fremdkörper und Wasser: 5 = geschützt gegen Staub, 5 = Schutz gegen Strahlwasser

SN

Die Buchstaben „SN“ beschreiben die Seriennummer des Geräts



Das Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern betrifft Produkte, wie den InnoMake Clip, die Elektronik und Akkus enthalten und die deswegen **nicht** im normalen Haushaltsmüll entsorgt werden dürfen.



Grau umrahmte Ausrufezeichen betonen die Relevanz von Informationen, die auf das Zeichen folgen.

2 Produktbeschreibung

Der Lieferumfang umfasst:

- 1x InnoMake Clip
- 1x Netzteil mit Micro-USB-Stecker
- 1x Umhängeband
- 1x Luftpolster-Tasche

2.1 Kennenlernen der Produktbestandteile

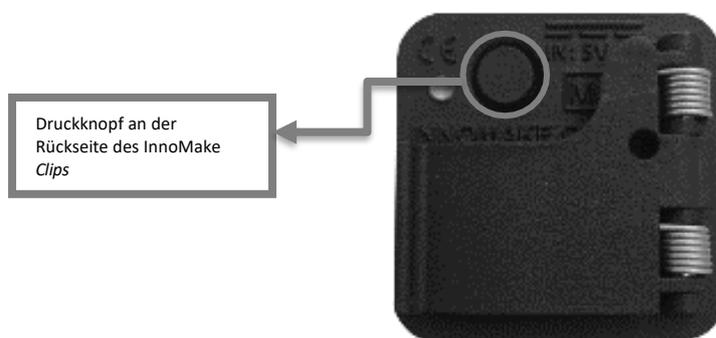
InnoMake Clip mit Ultraschallsensoren

Die vom Körper abgewandte Seite bezeichnen wir als Vorderseite. Die gegenüberliegende Fläche des InnoMake Clips ist die Rückseite. Die Vorderseite zeigt während der Anwendung in Gehrichtung und ist auch dadurch erkennbar, dass im Bereich unterhalb der zwei Öffnungen ein Punkt mit drei Wellen erhaben dargestellt ist.

In den zwei Öffnungen auf der Vorderseite sind Ultraschallsensoren verbaut. Diese zwei Sensoren senden und empfangen Ultraschallwellen solange der InnoMake Clip aktiv ist. Während der Anwendung des InnoMake Clips zeigen die Ultraschallsensoren in die jeweilige Gehrichtung und detektieren Hindernisse, die sich vor dem/der Anwender/-in befinden. Die Ausrichtung der Sensoren kann horizontal, vertikal und schräg sein.

Zwischen den beiden Ultraschallsensoren ist eine ultrahelle LED verbaut, die auf dem Gerät aktiviert werden kann, um die Sichtbarkeit - insbesondere bei Dunkelheit - zu verbessern.

Von vorne betrachtet befindet sich auf der linken Seitenfläche des Clips ein Druckknopf. Drückt man diesen Knopf, hebt sich auf der gegenüberliegenden rechten Seitenfläche der Deckel der dort verbauten Micro-USB-Buchse. Nur durch Betätigen dieses Druckknopfes kann der Deckel aus seiner Verankerung herausgedrückt werden. In diesem herausgedrückten Zustand kann man den Deckel zur Seite drehen und so die Micro-USB-Buchse frei machen. Die Micro-USB-Buchse für die Aufnahme eines Micro-USB-Steckers ist gemeinsam mit dem von uns mitgelieferten Netzteil zum Aufladen des InnoMake Clips bestimmt.



Auf der Rückseite des InnoMake Clips befindet sich in der oberen linken Ecke ein Druckknopf, mit dem das Gerät ein- und auszuschalten ist, sowie weitere Funktionen angesteuert werden können.

Unter dem Druckknopf befindet sich der Clip, der der Befestigung des Geräts an einem

Kleidungsstück (z.B. Gürtel, Sakko-Revers, Brusttasche) oder auch z.B. am Trageriemen eines Rucksacks dient. Für einen besseren Halt ist der Clip mit Zähnen versehen. Clip vorsichtig öffnen und am gewählten Gegenstand/Bereich befestigen. **Vorsicht bei sensiblen Kleidungsstücken!**

Links neben dem Druckknopf ist eine LED verbaut, die während der Akkuladung ein farbliches Feedback über den Ladezustand ausgibt. (rot=während des Ladens – blau=aufgeladen). Der InnoMake Clip gibt auch akustisch Rückmeldung über seinen Ladezustand.

Netzteil mit Micro-USB-Stecker

Die Verpackung des InnoMake Clips enthält ein Netzteil mit Micro-USB-Stecker, das zum Aufladen des Geräts bestimmt ist. Es ist mit einer fühlbaren Gumminnoppe an der oberen schmalen Seite gekennzeichnet. Das Netzteil soll nicht in der Reichweite von Kindern

aufbewahrt werden.

Umhängeband

Das Umhängeband ist bei Lieferung bereits mit dem InnoMake Clip über eine kleine Schlaufe verbunden. Es kann nach Bedarf leicht durch Betätigen einer kleinen Kunststoff-Blitzverschluss-Schnalle vom InnoMake Clip getrennt und wieder angebracht werden. Das Umhängeband kann um den Hals getragen werden und stellt eine zusätzliche Sicherung dar im Falle, dass der Clip von der Kleidung abrutscht. Der Hersteller empfiehlt das Tragen des Clips zusammen mit dem Band. Falls keine Anbringung des Clips an der Kleidung möglich ist, kann er um den Hals hängend getragen werden, dabei sollte das Band gekürzt werden, sodass der Clip knapp unter dem Hals getragen wird und dadurch am Körper anliegt, ohne hin- und herzubaumeln. Das Band kann gekürzt werden, indem die beiden Kunststoff-Flachschnallen auseinandergezogen werden. Zum Verlängern können Sie die Flachschnallen bewegen oder beidseitig am einlagigen Band ziehen, dadurch rutschen die Flachschnallen zusammen.

2.2 Bedienelemente und Schnittstellen

Der InnoMake Clip ist mit einem wiederaufladbaren Akku ausgestattet. Über eine Micro-USB-Schnittstelle lässt dieser sich aufladen. Die Micro-USB-Buchse befindet sich an einer Seitenfläche des Geräts wie oben beschrieben. Die USB-Schnittstelle ist für das Aufladen des InnoMake Clips mit dem von uns mitgelieferten Netzteil mit Micro-USB-Stecker bestimmt.



Keine anderen Geräte an den InnoMake Clip anschließen.

Als Bedienelement ist an der Rückseite des Geräts ein **Druckknopf** angebracht.

Mit diesem Druckknopf kann man Folgendes einstellen:

- den InnoMake Clip ein- und ausschalten, Tastendruck: 1x lang
- zwischen voreingestellten Messreichweiten wählen (1m, 2m oder 3 m), Tastendruck: 1x kurz
- den Akkuladestand abfragen, Tastendruck: 2x kurz
- die LED für bessere Sichtbarkeit aktivieren und deaktivieren, Tastendruck: 3x kurz

3 Verwendungszweck und Funktion

Der medizinische Zweck des InnoMake Clips liegt in einer teilweisen Kompensation der aus einer Seheinschränkung, insbesondere aus einer hochgradigen Sehbehinderung oder Blindheit, resultierenden Mobilitätseinschränkung.

Zusätzlich zu einem bestehenden primären Hilfsmittel, wie zum Beispiel einem Langstock, können mit dem InnoMake Clip Hindernisse in Gehrichtung frühzeitig erkannt werden. Der InnoMake Clip eignet sich auch als Ergänzung zu einem bestehenden Restsehvermögen, solange eine Fortbewegung ohne primäres Hilfsmittel grundsätzlich möglich ist.

Die Anwendung des InnoMake Clips ohne primäres Hilfsmittel und/oder ohne bestehendes Restsehvermögen ist jedoch nur in gewohnter Umgebung (z.B. häuslicher Umgebung, geeigneter Arbeitsplatz) zulässig, sofern sich Anwender:innen auch bei einem Ausfall des InnoMake Clips sicher genug fühlen, den Weg unbeschadet fortzusetzen.

Mit dem InnoMake Clip wird die Hinderniserkennung mittels Ultraschalltechnik durchgeführt. Die Distanz zu Objekten zwischen 0,3 Metern und wahlweise 1,0 Meter, 2,0 Meter oder 3,0 Metern in Gehrichtung wird berechnet und als Feedback ausgegeben. Die Messreichweite des InnoMake Clips ist individuell einstellbar.

Die Berechnung der Distanz zu Objekten in Gehrichtung basiert auf der Reflexion von Ultraschallwellen und der Messung ihrer Laufzeit. Während der Anwendung senden und empfangen die Sensoren kontinuierlich Ultraschallwellen. Die berechnete Entfernung zu einem Objekt in Gehrichtung wird durch Vibration vermittelt. Das vibratorische Feedback variiert in seiner Frequenz jeweils proportional zur gemessenen Objektdistanz, d.h.

- je näher sich ein Objekt befindet, desto schneller wird das Vibrations-Feedback
- je weiter man sich von einem Objekt entfernt, desto langsamer wird das Vibrations-Feedback.

Erkennt der InnoMake Clip innerhalb der eingestellten Messreichweite kein Hindernis, wird keine Vibration ausgegeben.

In [Abschnitt 4.10](#) sind Art und Dauer der Signalisierungen des InnoMake Clips im Überblick zu finden.



Als komplementäre Mobilitätshilfe ist der InnoMake Clip nicht dafür bestimmt, das primäre Hilfsmittel, wie z.B. den Langstock oder Blindenführhund zu ersetzen. Er kann des Weiteren nicht das Sehvermögen im Sinne einer Wiederherstellung kompensieren.

Der InnoMake Clip dient ausschließlich der Kompensation der aus einer Seheinschränkung, insbesondere hochgradigen Sehbehinderung und Blindheit, resultierenden Mobilitätseinschränkung und ist nur in der hier beschriebenen Art und Weise einzusetzen.

Die Nutzung des InnoMake Clips zur vorsätzlichen Störung von Lebewesen, die Ultraschallfrequenzen hören können und/oder lichtempfindlich sind, ist nicht zulässig.

3.1 Vorgesehene Anwender:innen

Der InnoMake Clip ist für die Anwendung durch Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen, insbesondere hochgradig sehbehinderte und blinde Menschen, bestimmt.

Da Anwender:innen zum Einen das Produkt InnoMake Clip bedienen, zum anderen den medizinischen Nutzen des Produktes erfahren, sind sie im medizintechnischen Sprachgebrauch Patient:innen und Bediener:innen zugleich. Daher müssen seitens der Anwender:innen die physischen und mentalen Voraussetzungen zur Bedienung des InnoMake Clips sowie zur Wahrnehmung akustischer Signale und mechanischer Vibrationen erfüllt werden. **Zu beachten ist, dass Vibrationsimpulse bei bestimmten Erkrankungen des Nervensystems negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben können.** Falls eine Erkrankung des Nervensystems bzw. eine ähnliche Erkrankung besteht, ist vor der Anwendung des InnoMake Clips eine Rücksprache mit den behandelnden Ärzt:innen

unbedingt erforderlich.

Anwender:innen des InnoMake Clips benötigen keine formale Bildung im einschlägigen Bereich des Gesundheitswesens oder einem medizinischen Fachgebiet.

Die Weitergabe des InnoMake Clips an andere Personen ist nicht zulässig.

3.2 Einsatzgebiet und Umgebungsbedingungen

Der InnoMake Clip ist für die tägliche Anwendung im Innen- und Außenbereich geeignet.

Das Produkt ist nicht zum Ausüben von Sport oder für außergewöhnliche Tätigkeiten, wie zum Beispiel Extremsportarten, vorgesehen.

Anwendungseinschränkungen liegen auch bei extremen Natureinflüssen, wie z.B. Hochwasser, Feuer, Hagel oder bei Temperaturen über 50°C und unter -5°C sowie in Gefahren bergenden Umgebungen, wie z.B. auf Baustellen oder in Werkstätten vor.

Die zulässigen Umweltbedingungen sind im Detail den technischen Daten im Abschnitt 7 zu entnehmen.



Die Erkennung von Löchern im Boden und nach unten führenden Stufen bietet der InnoMake Clip nicht. Es werden nur vom Untergrund aufsteigende Objekte erfasst.

4 Anwendung

4.1 Ein- / Ausschalten und betriebsbereiter Zustand

Einschalten

Mit einem Druck von mindestens 2 Sekunden auf den Druckknopf an der Rückseite des InnoMake Clips wird das Gerät eingeschaltet. Ein aufsteigendes Tonsignal signalisiert das Einschalten. Während des Tonsignals erfolgt auch eine Dauervibration. Ist der Akkustand allerdings unter 5%, erfolgt keine Dauervibration während des Einschaltens (um die Kapazität des Akkus zu sparen). Zu hoher Kraftaufwand während der Betätigung des Druckknopfes könnte zu Beschädigungen am Gehäuse führen.

Betriebsbereiter Zustand

Der betriebsbereite Zustand des InnoMake Clips wird nach dem Einschalten mit einem aufsteigenden Tonsignal, gleichzeitiger Vibration und einem kurzen Aufleuchten der LED an der Vorderseite signalisiert. Direkt im Anschluss wird vermittelt, auf welche Reichweite die Distanzmessung aktuell eingestellt ist. Ein einzelner kurzer Signaltöne bedeutet eine eingestellte Reichweite von 1,0 Meter, zwei kurze Signaltöne bedeuten eine eingestellte Reichweite von 2,0 Metern und drei kurze Signaltöne bedeuten eine eingestellte Reichweite von 3,0 Metern. Durch kurzes Drücken des Tasters auf der Rückseite, kann man in diesem Fall zwischen den drei Reichweiten wählen und hört die entsprechenden Signaltöne dazu. In all diesen Fällen bedeuten die Signaltöne auch, dass der InnoMake Clip betriebsbereit ist.

Der betriebsbereite Zustand ist auch daran erkennbar, dass durch kurzes Betätigen des Druckknopfes die Reichweite der Distanzmessung auf die oben beschriebenen drei

Reichweiten verändert werden kann.

Die Grundeinstellung bei Auslieferung beträgt 1,0 Meter Messreichweite und das Vibrationsfeedback ist aktiviert. Alle Entfernungs-Einstellungen können durch Betätigen des Tasters jederzeit verändert werden.

Ausschalten

Zum Ausschalten des InnoMake Clips ist der Druckknopf für mindestens 2 Sekunden gedrückt zu halten. Ein absteigendes Tonsignal signalisiert das Abschalten des Geräts. Während des Tonsignales erfolgt eine Dauervibration, die beim Ausschalten schwächer wird. Zu hoher Kraftaufwand während der Betätigung des Druckknopfes könnte zu Beschädigungen am Gehäuse führen.

4.2 Aufladen des Akkus

Wie in Abschnitt 2.1 zum Kennenlernen der Produktbestandteile beschrieben, befindet sich von vorne gesehen an der linken Seitenfläche des Geräts ein Druckknopf, mit dem der auf der gegenüberliegenden Seitenfläche befindliche Deckel der Micro-USB-Buchse aus seiner Verankerung herausgedrückt werden kann. Den Deckel müssen Sie in herausgedrücktem Zustand zur Seite drehen, um die Micro-USB-Buchse freizumachen.

Zum Aufladen des Akkus ist das von uns mitgelieferte Netzteil mit Micro-USB-Stecker zu benutzen, da das Netzteil den für Medizinprodukte notwendigen Sicherheitsstandard erfüllt. Sie erkennen es daran, dass an der oberen schmalen Fläche des Netzteils eine fühlbare Erhebung angebracht ist, eine Gummipuppe. Direkt am Mikro-USB-Stecker sind auf einer Seite des metallenen Teils 2 Häkchen fühlbar. Diese müssen beim Einstecken in die Mikro-USB-Buchse in die Blickrichtung des InnoMake Clips zeigen. Anschließend das Netzteil mit einer Spannungsquelle (220- 230V) verbinden.

Während der Akku geladen wird, leuchtet die LED, die sich auf der Rückseite des Geräts direkt neben dem Druckknopf befindet, durchgehend rot auf.

- Der Akku ist voll aufgeladen, wenn die Farbe der LED von rot zu blau wechselt.
- Während des Ladevorgangs ist der Ladezustand durch zweimaliges Drücken des Druckknopfes abrufbar. (Siehe dazu den nachfolgenden Punkt 4.3.). Darüber hinaus stehen während des Ladevorgangs keine anderen Funktionen zur Verfügung.

Nach dem Aufladen trennen Sie die USB-Steckverbindung und verschließen die Micro-USB-Buchse wieder mit dem zur Seite gedrehten Deckel. Dafür ist lediglich der Knopf an der gegenüberliegenden Seitenfläche zu betätigen, um den Deckel für die Drehung zurück auf die Micro-USB-Buchse anzuheben. Der Deckel schützt die Micro-USB-Buchse vor Fremdkörpern und Feuchtigkeit.



Laden Sie den Akku nicht unbeaufsichtigt.

4.3 Abfrage des Akkuladestandes

Der Ladezustand des Akkus wird mittels akustischem und vibratorischem Signal ausgegeben, indem man den Druckknopf auf der Rückseite des Gerätes 2 Mal kurz hintereinander drückt. Vier aufeinander folgende Töne und Vibrationen signalisieren den Ladezustand des Akkus. Hohe Töne stehen für die geladene Akkukapazität, tiefe Töne stehen für entladene Akkukapazität. Je mehr hohe Töne Sie hören, desto voller ist der Akkustand. Die Abfrage des Akkuladestandes ist nur in eingeschaltetem Zustand möglich.

Nachfolgend werden die fünf möglichen Tonsignale erklärt:

Vier tiefe kurze Töne zusammen mit vier schwachen Vibrationsimpulsen weist auf einen Ladestand 0%-7% hin.

Ein hoher und drei tiefe kurze Töne zusammen mit einem starken und drei schwachen Vibrationsimpulsen weist auf einen Ladestand 8%-25% hin.

Zwei hohe und zwei tiefe kurze Töne zusammen mit zwei starken und zwei schwachen Vibrationsimpulsen weist auf einen Ladestand 26%-50% hin.

Drei hohe Töne und ein tiefer kurzer Ton zusammen mit einem starken und drei schwachen Vibrationsimpulsen weist auf einen Ladestand 51%-75% hin.

Vier hohe Töne zusammen mit 4 starken Vibrationsimpulsen weist auf einen Ladestand 76%-100% hin.

4.4 Die ersten Schritte

Vor der ersten Anwendung sollte man sich zunächst in einem bekannten Umfeld mit den Funktionen von InnoMake Clip vertraut machen, indem man sich beispielsweise vor einer Wand aufstellt und sich langsam darauf zu- oder wegbewegt, wodurch sich das vibratorische Feedback erhöht oder verringert. Beim Öffnen der rückseitigen Clip-Klemme muss darauf geachtet werden, dass diese nicht über den spürbaren Widerstand hinaus aufgeklappt wird, da die Gefahr besteht, das Gehäuse zu beschädigen.

HINWEIS: Die ordentliche Ausführung des primären Hilfsmittels darf bei der Anwendung des InnoMake Clips nicht vernachlässigt werden.

Bringen Sie den Clip auf Oberkörperhöhe mindestens auf Brusthöhe an Ihrer Kleidung an, so dass die Sensoren geradeaus in Fortbewegungsrichtung weisen. Überprüfen Sie die Ausrichtung als wichtige Voraussetzung für den Oberkörperschutz. Der Hersteller empfiehlt, dass der Clip am Umhängeband befestigt ist und dieses um den Hals getragen wird, denn je nach Kleidungsstück kann der Halt des Clips unterschiedlich ausfallen. Für die Nutzung im Freien bietet sich z.B. eine Anbringung an einem Rucksack-Träger an. Falls das getragene Kleidungsstück für das Anbringen des InnoMake Clip nicht geeignet ist, kann der Clip mit dem Umhängeband um den Hals getragen werden. In diesem Fall sollte der Clip oberhalb der Brust platziert sein, um eine stabile geradeaus gerichtete Ausrichtung zu erreichen. Dazu ist das Umhängeband mit Hilfe der Schnallen so zu verstellen, dass es sich verkürzt.

4.5 Änderung der Messreichweite

Unterschiedliche, sich verändernde Umgebungen erfordern ebensolche Anpassungen der Messreichweite des InnoMake Clips.

Die Distanz zu Objekten wird wahlweise zwischen 0,3 und 1 Meter, zwischen 0,3 und 2 Metern oder zwischen 0,3 und 3 Metern als Feedback ausgegeben.

In betriebsbereitem Zustand kann man mit dem Druckknopf auf der Rückseite des Geräts zwischen den verfügbaren Messreichweiten wechseln.

Um die Messreichweite zu ändern, reicht 1 kurzer Knopfdruck. Die Änderung der Einstellungen wird, wie folgt, bestätigt:

Ein kurzer Ton zusammen mit einem Vibrationsimpuls zeigt eine Messreichweitereinstellung auf 1 Meter an. Zwei gleiche kurze Töne zusammen mit zwei Vibrationsimpulsen zeigt eine Messreichweitereinstellung auf 2 Meter an. Drei kurze Töne zusammen mit drei Vibrationsimpulsen zeigt eine Messreichweitereinstellung auf 3 Meter an.

Man kann beliebig oft zwischen den Messreichweiten hin und her schalten. Durch zu hohen Kraftaufwand beim Betätigen des Druckknopfes besteht die Gefahr einer Beschädigung am Gehäuse!

HINWEIS: Die Einstellungen sollten im Ruhezustand geändert werden!

Der InnoMake Clip wird mit einer eingestellten Messreichweite von 1,0 Metern ausgeliefert. Änderungen der Messreichweite werden gespeichert und bleiben nach einem Neustart des Gerätes erhalten.

Für Innenräume ist der 1-Meter-Modus zu empfehlen. Im Außenbereich ist für Anwender/-innen mit zügigem Schritttempo der 3-Meter-Modus zu empfehlen.

HINWEIS: Beachten Sie, dass Sie insbesondere bei schnellem Gehtempo schnell reagieren, d.h. stoppen sollten, sobald ein Hindernis erkannt wurde und der InnoMake Clip vibriert!

4.6 LED aktivieren

Die LED befindet sich auf der Vorderseite des Geräts, zwischen den beiden Ultraschallsensoren und dient der besseren Sichtbarkeit.

Um die LED zu aktivieren oder zu deaktivieren ist der Druckknopf 3 Mal kurz hintereinander zu betätigen. Die Änderung der Einstellungen wird wie folgt bestätigt:

- Aktivierung: ein langer tiefer Ton gefolgt von einem kurzen, höheren Ton. Zeitgleich mit den Tönen gibt es folgendes Vibrationssignal: ein kurzer und ein langer Impuls.
- Deaktivierung: ein langer Ton gefolgt von einem kurzen Ton in derselben Tonlage. Zeitgleich mit den Tönen gibt es folgendes Vibrationssignal: 2 kurze Impulse.

4.7 Nach der Anwendung

Nach Beendigung der Anwendung des InnoMake Clips sollte man das Gerät ausschalten. Die folgenden Fragen sollen helfen, den InnoMake Clip nach einer Anwendung für die nächste Anwendung vorzubereiten:

- Ist das Gerät ausgeschaltet? siehe: Ausschalten in Abschnitt 4.1
- Ist das Gerät verschmutzt? siehe: Reinigung in Abschnitt 6.2
- Ist das Gerät feucht? siehe: Maßnahmen bei Umgebungseinflüssen in Abschnitt 5.2
- Ist der Akku des Geräts aufgeladen? siehe: Aufladen des Akkus in Abschnitt 4.2

4.8 Warntöne des InnoMake Clips

Der InnoMake Clip gibt in den folgenden zwei Situationen bestimmte Warntöne aus:

1. Warnton:

Wenn der Akku des Geräts über einen längeren Zeitraum nicht aufgeladen wird, kann es vorkommen, dass sich der Akku während der Anwendung entlädt. Tritt dieser Fall ein, wird man kurz bevor der Akku entladen ist und sich das System abschaltet durch 3 gleiche Töne darüber informiert. Zeitgleich mit dem akustischen Warnsignal erfolgt eine Dauervibration. Es folgt ein absteigendes Tonsignal wie beim Ausschalten des InnoMake Clips.

Wir empfehlen, den InnoMake Clip nach jeder Anwendung aufzuladen und so für den nächsten Gebrauch vorzubereiten.

Das Aufladen des Akkus wird in Abschnitt 4.2 beschrieben.

2. Warnton:

Sollte sich das Gerät, z.B. aufgrund hoher Umgebungstemperaturen, erhitzen, wird die Elektronik des Geräts als Schutzmaßnahme automatisch deaktiviert. Eine Erhitzung des Akkus kann auch aus einem zu hohen Stromverbrauch resultieren.

Damit man über die ansteigende Wärmeentwicklung informiert und vom selbstständigen Abschalten des Systems nicht überrascht wird, erfolgt kurz vor der automatischen Deaktivierung die Ausgabe eines akustischen Signals.

In der beschriebenen Situation ertönt eine Tonfolge von abwechselnd hohen und tiefen Tönen, ähnlich einer Sirene. Zeitgleich mit dem akustischen Warnsignal erfolgt eine Dauervibration. Es folgt ein absteigendes Tonsignal wie beim Ausschalten des InnoMake Clips.

Wir empfehlen in diesem Fall, das Produkt abkühlen zu lassen, ehe das Gerät berührt wird.

Weitere Sicherheitshinweise und Maßnahmen folgen in Abschnitt 5.

4.9 Einstellungen und Signalisierungen im Überblick

Die nachfolgend aufgelisteten Signalisierungen werden nur im eingeschalteten und aktiven Zustand des Gerätes ausgegeben.

Ereignis 1): Einschalten

Tastendruck zu 1): einmal lang

Tonsignal zu 1): drei aufsteigende Töne

Vibration zu 1): 1 langer Impuls

LED-Signal zu 1): kurzes Aufleuchten

Im Anschluss folgt das Signalmuster, das der zuletzt eingestellten Messreichweite entspricht.

Siehe auch Sektion: [4.1](#)

Ereignis 2): Ausschalten

Tastendruck zu 2): einmal lang

Tonsignal zu 2): drei absteigende Töne

Vibration zu 2): 1 schwächer werdender Impuls

LED-Signal zu 2): aus

Siehe auch Sektion: [4.1](#)

Ereignis 3): Einstellung der Messreichweite auf 1 Meter

Tastendruck zu 3): einmal kurz

Tonsignal zu 3): ein kurzer Ton

Vibration zu 3): ein Impuls

Siehe auch Sektion: [4.5](#)

Ereignis 4): Einstellung der Messreichweite auf 2 Meter

Tastendruck zu 4): einmal kurz

Tonsignal zu 4): zwei kurze Töne

Vibration zu 4): 2 Impulse

Siehe auch Sektion: [4.5](#)

Ereignis 5): Einstellung der Messreichweite auf 3 Meter

Tastendruck zu 5): einmal kurz

Tonsignal zu 5): 3 kurze Töne

Vibration zu 5): 3 Impulse

Siehe auch Sektion: [4.5](#)

Ereignis 6): Akku lädt

LED auf Rückseite leuchtet rot.

Siehe auch Sektion: [4.2](#)

Ereignis 7): Akku geladen

LED auf Rückseite leuchtet blau.

Siehe auch Sektion: [4.2](#)

Ereignis 8): Akkuladung bei 0-7%

Tastendruck zu 8): zweimal kurz

Tonsignal zu 8): 4 kurze tiefe Töne

Vibration zu 8): 4 schwache Impulse

Ereignis 9): Akkuladung bei 8-25%

Tastendruck zu 9): zweimal kurz

Tonsignal zu 9): 1 hoher und 3 tiefe kurze Töne

Vibration zu 9): 1 starker und 3 schwache Impulse

Siehe Sektion: 4.3

Ereignis 10): Akkuladung bei 26-50%

Tastendruck zu 10): zweimal kurz

Tonsignal zu 10): 2 hohe und 2 tiefe kurze Töne

Vibration zu 10): 2 starke und 2 schwache Impulse

Siehe Sektion: 4.3

Ereignis 11): Akkuladung bei 51-75%

Tastendruck zu 11): zweimal kurz

Tonsignal zu 11): 3 hohe und 1 tiefe1 kurze Töne

Vibration zu 11): 3 starke Impulse und 1 schwacher

Siehe Sektion: 4.3

Ereignis 12): Akkuladung bei 76-100%

Tastendruck zu 12): zweimal kurz

Tonsignal zu 12): 4 hohe Töne

Vibration zu 12): 4 starke Impulse

Siehe Sektion: 4.3

Ereignis 13): LED aktivieren

Tastendruck zu 13): dreimal kurz

Tonsignal zu 13): ein langer tiefer und ein kurzer hoher Ton

Vibration zu 13): 1 kurzer gefolgt von einem langen Impuls

LED-Signal zu 13): LED auf der Vorderseite leuchtet.

Siehe Sektion: 4.8

Ereignis 14): LED deaktivieren

Tastendruck zu 14): dreimal kurz

Tonsignal zu 14): ein langer und ein kurzer tiefer Ton

Vibration zu 14): 2 kurze Impulse

LED-Signal zu 14): LED auf der Vorderseite aus

Siehe Sektion: 4.8

Ereignis 15): Akku entladen (1. Warnton)

Tonsignal zu 15): drei gleiche, dann drei absteigende Töne wie beim „Ausschalten“

Vibration zu 15): Dauerimpuls, dann aus

Siehe Sektion: [4.10](#)

Ereignis 16): Gerät ist überhitzt (2. Warnton)

Tonsignal zu 16): 2 abwechselnde Töne wie bei einer Sirene, dann drei absteigende Töne wie beim „Ausschalten“

Vibration: Dauerimpuls, dann aus

Siehe Sektion: [4.10](#)

5 Sicherheitshinweise

- Der InnoMake Clip darf nur im Rahmen seiner Zweckbestimmung als Unterstützung für die sichere und persönliche Fortbewegung verwendet werden. Auch die Nutzung des Feedbacks ist ausschließlich für die Wahrnehmung der Distanzmessung im Rahmen der Zweckbestimmung vorgesehen.
- Der nicht manipulierte Auslieferungszustand des InnoMake Clip ist Voraussetzung für die zweckmäßige Anwendung. Eine Änderung oder Manipulation des InnoMake Clips ist nicht zulässig.
- Der InnoMake Clip darf nicht mit säurehaltigen Flüssigkeiten in Kontakt kommen.
- Bei hoher Umgebungslautstärke sind die Tonsignale eventuell zu leise. In einer solchen Situation ist es unbedingt notwendig, verstärkt auf die Vibrationssignale des InnoMake Clips zu achten.
- Bei Wahrnehmung ungewöhnlicher Wärmeentwicklung ist das Gerät umgehend auszuschalten.
- Sobald das Feedback des InnoMake Clips nicht mehr eindeutig wahrnehmbar ist, ist der Hersteller zu kontaktieren.
- Die Nichtbeachtung von Alarmen kann, insbesondere bei Überhitzung des Geräts, zu Körperverletzungen oder auch zu Sachschäden führen.
- Den InnoMake Clip darf man nicht mit Heißluft, z.B. einem Haarföhn, trocknen, sondern ausschließlich an der Luft bei Raumtemperatur.

HINWEIS: Bei abrupter Veränderung der Umgebung kann es zu Funktionseinschränkungen oder zu unzuverlässigem Feedback kommen.

5.1 Hinweise und Maßnahmen bei Umgebungseinflüssen

In diesem Abschnitt geben wir Hinweise im Zusammenhang mit äußeren Einwirkungen oder Umgebungsbedingung, die während der Anwendung des InnoMake Clips auftreten können.

Temperatur

- Da die Elektronik des Produkts jeweils mit einem Schutz gegen Überhitzung ausgestattet ist, kann es passieren, dass sich das Gerät aufgrund hoher Umgebungstemperaturen selbst ausschaltet (siehe [Abschnitt 4.9](#)). Dadurch werden insbesondere Anwender:innen, aber auch der Akku des Produkts geschützt.
- Der InnoMake Clip sollte während der Lagerung oder des Transports vor direkter

Sonneneinstrahlung geschützt werden.

- Die zulässigen Temperaturbereiche der Umweltbedingungen sind detailliert den technischen Daten in Abschnitt 7 zu entnehmen.

Feuchtigkeit

- Extreme Natureinflüsse, wie beispielsweise Starkregen können zu Funktionseinschränkungen führen.
- Vor Salzwasser ist der InnoMake Clip nicht geschützt. Sollte das Produkt dennoch mit Salzwasser in Kontakt kommen, sollte man es mit einem feuchten Tuch reinigen.
- Sollte das Produkt bei Beendigung einer Anwendung feucht sein, kann man es mit einem Tuch trocknen oder es an der Luft vollständig trocknen lassen. Es empfiehlt sich, ebenfalls die USB-Buchse zu öffnen und das Gerät mit der geöffneten USB-Buchse nach unten, aufzustellen. Dadurch kann eventuell angesammeltes Wasser aus der wasserdichten USB-Buchse auslaufen.
- Sollte sich der InnoMake Clip nach Kontakt mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten nicht einschalten lassen, oder nach dem Einschalten eine Dauervibration ausgeben, ist die Anwendung unbedingt zu beenden und der Hersteller zu kontaktieren.
- Kommt es durch Geräte in der häuslichen Umgebung zu Fehlfunktionen und Funktionsausfällen, wird empfohlen, den InnoMake Clip aus- und wieder einzuschalten. Ein Neustart des Systems sollte den vollen Funktionsumfang des InnoMake Clips wiederherstellen.

Im Folgenden werden Beispiele möglicher Einflüsse in häuslicher Umgebung aufgelistet, die unter anderem bewirken können, dass der InnoMake Clip keine Distanzen zu Hindernissen misst.

Elektrische und elektromagnetische Fremdeinflüsse

Geräte mit Funkmodulen wie zum Beispiel:

- WLAN-Router
- WLAN-Verstärker
- andere Geräte mit Bluetooth®-Verbindungen

Exposition gegenüber Magnetfeldern

- Trafos (ausgenommen Niederspannungen, wie zum Beispiel Transformatoren in HiFi-Anlagen)
- Geräte mit induktiver Ladung, wie z.B. elektrische Zahnbürsten
- Geräte mit Elektromotoren, wie z.B. Staubsauger

Störquellen im selben Frequenzbereich

- Andere Ultraschallsensoren
- Klirrende oder hohe Töne, wie z.B. bewegter Schlüsselbund

5.2 Hinweise und Maßnahmen bei (Fehl-) Funktionen des Produktes

Tipps, wie auf mögliche (Fehl-) Funktionen des InnoMake Clips reagiert werden kann.

Fehlfunktion 1: Ein Hindernis wird nicht erkannt.

Mögliche Ursache 1a): Schmutz auf den Sensoren

Notwendige Handlung zu 1a): Reinigung des InnoMake Clips, siehe [Abschnitt 6.2](#)

Mögliche Ursache 1b): Hindernis befindet sich nicht im Messbereich zwischen 0,3 Metern und der eingestellten Messreichweite.

Notwendige Handlung zu 1b): Überprüfen Sie die eingestellte Messreichweite.

Mögliche Ursache 1c): Material oder Form eines Objektes kann ungünstige Ultraschallreflektionen bedingen, sodass dieses nicht als Hindernis erkannt wird.

Notwendige Handlung zu 1c): Auf die ordentliche Ausführung des primären Hilfsmittels während der Anwendung von InnoMake Clip achten.

Mögliche Ursache 1d): Ultraschallsensoren werden durch Kleidung verdeckt.

Notwendige Handlung zu 1d): Keine das Vibrationsfeedback oder die Hinderniserkennung beeinträchtigende Kleidung tragen.

Mögliche Ursache 1e): Der InnoMake Clip ist nicht korrekt ausgerichtet.

Notwendige Handlung zu 1e): Überprüfen die Anbringung und Ausrichtung des Clips.

Fehlfunktion 2: Lade-LEDs (rot und blau) leuchten gleichzeitig.

Mögliche Ursache 2a): Hardwarefehler

Notwendige Handlung zu 2a): Hersteller kontaktieren

Fehlfunktion 3: Ein Hindernis wird fälschlicherweise erkannt.

Mögliche Ursache 3a): Fremdkörper am Sensor

Notwendige Handlung zu 3a): Entfernung des Fremdkörpers

Mögliche Ursache 3b): Umliegende Störquellen im selben Frequenzbereich der Ultraschallsensoren, wie z.B. ein klirrender Schlüsselbund, andere Ultraschallsensoren.

Notwendige Handlung zu 3b): Bei ausreichender Distanz zu den Störquellen, funktioniert der InnoMake Clip wie gewohnt.

Mögliche Ursache 3c): Bei größerer Messreichweite werden ggf. Objekte erkannt, die sich seitlich der gewählten Gehrichtung befinden, da der Messbereich der Ultraschallsensoren in der Distanz kegelförmig breiter wird.

Notwendige Handlung zu 3c): Reduktion der Messreichweite des InnoMake Clips, um die

Breite des Ultraschallkegels zu reduzieren.

Fehlfunktion 4: Ein Hindernis wird zu spät erkannt

Mögliche Ursache 4a): Entweder das Hindernis bewegt sich zu schnell oder der/die Anwender/in bewegt sich zu schnell.

Notwendige Handlung zu 4a): Der InnoMake Clip hat eine Hindernis abhängige Verzögerungszeit. Vermeiden Sie zu schnelle Bewegungen.

Fehlfunktion 5: Kompletter Funktionsverlust und Deaktivierung des InnoMake Clip.

Mögliche Ursache 5a): Gerät überhitzt.

Notwendige Handlung zu 5a): InnoMake Clip vor neuerlicher Berührung abkühlen lassen; Hautkontakt vermeiden.

Mögliche Ursache 5b): Akku entladen

Notwendige Handlung zu 5b): Akku aufladen

Mögliche Ursache 5c): Elektrische oder (elektro-) magnetische Störquellen verursachen einen Ausfall des Systems.

Notwendige Handlung zu 5c): Den InnoMake Clip erneut einschalten, die Einstellungen und Funktionsweisen bleiben erhalten.

Fehlfunktion 7: Kein LED- Feedback beim Aufladen des Akkus.

Mögliche Ursache 7a): Gerät ist möglicherweise überhitzt, das Aufladen wurde automatisch beendet.

Notwendige Handlung zu 7a): InnoMake Clip vor neuerlicher Berührung abkühlen lassen; Hautkontakt vermeiden; in abgekühltem Zustand aufladen.

Mögliche Ursache 7b): USB-Schnittstelle defekt

Notwendige Handlung zu 7b): Hersteller kontaktieren.

Mögliche Ursache 7c): Netzteil ist nicht an den Strom angeschlossen.

Notwendige Handlung zu 7c): Netzteil anstecken.

HINWEIS: Sollte sich der InnoMake Clip in nicht nachvollziehbarer Art und Weise verhalten oder es zu andauernden, unerwarteten Funktionsstörungen kommen, ist der Hersteller zu kontaktieren.

6 Handhabung

6.1 Lagerung und Transport

Es wird empfohlen, für trockene, staubarme Lagerung und ebensolchen Transport des InnoMake Clips zu sorgen. Während der Lagerung und des Transports sollte das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung und Ungeziefer sowie vor extremer Hitze und Feuer geschützt werden. Von Heizungen, Öfen oder Heizstrahlern ist das Produkt unbedingt fernzuhalten.

Die zulässigen Umweltbedingungen sind im Detail den technischen Daten in Abschnitt 7 zu entnehmen.

HINWEIS: Der InnoMake Clip sowie das USB-Ladekabel sollten unbedingt außerhalb der Reichweite von Kleinkindern < 3 Jahren aufbewahrt werden. Aufgrund der Länge des USB-Kabels von 1,5 Meter besteht Strangulationsgefahr!

Für den Fall einer Retournierung des InnoMake Clips an den Hersteller, schützen Sie den InnoMake Clip mit der beiliegenden Polsterfolien-Tasche und legen ihn in die Produktverpackung. Sie finden die Polsterfolien-Tasche unter dem Inlay in der Produktverpackung. Nutzen Sie eine geeignete Versandverpackung.

6.2 Reinigung

Wir empfehlen die regelmäßige Reinigung des Produkts, um die Langlebigkeit des InnoMake Clips positiv zu unterstützen.

Insbesondere die beiden Ultraschallsensoren an der Vorderseite des Produkts und die USB-Buchse inklusive Druckmechanismus des Deckels sollten in regelmäßigen Abständen von Schmutzpartikeln und Staub befreit werden.

Wenn das Gerät verschmutzt ist, kann es zu Funktionseinschränkungen.

Für Verschmutzungen im Bereich der Ultraschallsensoren empfehlen wir die Reinigung mit einem weichen handelsüblichen Pinsel. Bei der Verwendung eines Pinsels sollte man darauf achten, dass bei der Reinigung nicht zu viel Kraft aufgewendet wird, um einer Beschädigung der Elektronik vorzubeugen.

Grobe Verschmutzungen, wie z.B. eingetrocknete Erde, kann man mit einem feuchten Tuch entfernen. Für weniger hartnäckige Verschmutzungen und zum Abtrocknen des Geräts eignet sich ein fusselfreies Tuch. Den InnoMake Clip nach dem Abtrocknen an der Luft vollständig trocknen lassen.

Für die Reinigung sollten keine Bürsten oder andere Reinigungsutensilien, die die Oberfläche des InnoMake Clips beschädigen könnten, verwendet werden. Nicht während des Akku-Ladevorgangs reinigen.

HINWEIS: Schmutz im Bereich der Ultraschallsensoren beeinträchtigt die Hinderniserkennung des InnoMake Clips.

6.3 Entsorgung



Der InnoMake Clip ist ein elektronisches Gerät mit einem Lithium-Akku. Die Entsorgung des InnoMake Clips darf nur bei dafür vorgesehenen Sammelstellen erfolgen. Entsorgen Sie ihn nicht über den Hausmüll. Informationen über die Entsorgung sind den behördlichen, staatlichen und örtlichen Vorschriften bezüglich Rückgabe- und Sammelverfahren zu entnehmen.

7 Technische Daten

In diesem Abschnitt folgt eine Tabelle bezüglich der technischen Daten des InnoMake Clip, der Umgebungsbedingungen und des verbauten Akkus.

Produkt	
Modell	InnoMake Clip
Herstellungsjahr	2024
Medizinprodukt	Klasse 1
Hardware-Versionsnummer	IMK1_V4
Firmware-Versionsnummer	1.1.1(Stand: 08.05.2023)
Zubehör	Netzteil
Messmethode	Ultraschall
Messreichweite	0,3 – 3,0 Meter
Messgenauigkeit	± 5%
Schnittstellen	Micro-USB; Bluetooth (ausschließlich für Updates)
Reichweite der Bluetooth®-Verbindung	max. 15 Meter, abhängig vom Endgerät und der Umgebung
Bluetooth® Frequenzband	2.402 - 2.480 GHz
Bluetooth® Sendeleistung	RF TX Power: 0 dBm
Schutzart	IP 55
Abmessungen	H/B/T: 54/59/33 mm
Gewicht	70g +/-10%
Material	Polyamid PA12+HP 3D High Reusability
Umgebungsbedingungen	
Betrieb	-5°C bis +40°C, 15% bis 93% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Laden des Akkus	-5°C bis +35°C
Lagerung und Transport ohne Verpackung	0°C bis +65°C
Akkuinformationen	
Energieversorgung	2-Zellen Lithium-Polymer Akku
Bemessungskapazität	2 x 450 mAh
Nennspannung	3,7 V
Ladezyklen (Auf- und Entladezyklen) nach denen noch mindestens 80% der Originalkapazität des Akkus zur Verfügung steht	500
Akkuladezeit	ca. 2,5 Stunden
Verhalten des InnoMake Clips während des Ladevorgangs	Die Funktion des InnoMake Clips ist auf die Ausgabe des Akkuladestands reduziert
Betriebsdauer des InnoMake Clips bei neuem, vollständig geladenem Akku bei Raumtemperatur	ca. 8 Stunden bei voller Systemauslastung
Datum der Herstellung des Akkus	Charge 2022-12-18

8 Rechtliche Hinweise

CE-Konformität

Mit der CE-Kennzeichnung auf dem InnoMake Clip versichern wir, dass wir die Anforderungen der Richtlinie EU 2017/745 Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über Medizinprodukte erfüllen. Der InnoMake Clip ist ein Medizinprodukt der Klasse 1.

Wir, die feelSpace GmbH, haben deshalb die Konformitätserklärung in alleiniger Verantwortung gemäß Anhang IV der Medizinprodukteverordnung erstellt.

Meldung von Vorkommnissen

Da es sich um ein Medizinprodukt handelt, sind wir rechtlich dazu verpflichtet, darauf hinzuweisen, dass alle im Zusammenhang mit dem Produkt auftretenden schwerwiegenden Vorfälle dem Hersteller, also uns, der feelSpace GmbH, sowie der zuständigen Behörde zu melden sind.

Der Begriff „schwerwiegend“ im Zusammenhang mit der Anwendung des InnoMake Clips umfasst:

- den Tod der Anwenders:in,
- eine lebensbedrohliche Erkrankung,
- die dauerhafte Beeinträchtigung einer Körperfunktion oder einen dauerhaften Schaden, eine medizinische oder chirurgische Intervention, um die drei genannten Folgen abzuwenden.