Bedienungsanleitung Scewo Bro V1

11. Juni 2021

Gültig ab Software-Version: 20.10.11
Bro ohne Zurrpunkte für im Auto

KONTAKT

1. HERSTELLER

Scewo AG
Technoparkstrasse 7
8406 Winterthur
Schweiz

Tel: +41 44 500 86 03
E-Mail: info@scewo.ch
Web: www.scewo.com
UID: CHE-315.209.303

HERZLICH WILLKOMMEN

Gratulation, zum Erwerb des coolsten Elektrorollstuhls der Welt, Scewo Bro!

Er soll Dich wie ein guter Freund zuverlässig in deinem Alltag begleiten und Dir ein grosses Stück Freiheit und Unabhängigkeit schenken. Wir freuen uns, von deinen Abenteuern mit ihm unter #broontour zu erfahren.

Bitte lies diese Bedienungsanleitung[1] sorgfältig durch. Sie enthält alle wichtige Informationen zu den Funktionen und dem Gebrauch des Rollstuhls. Den Sicherheitshinweisen solltest Du besondere Beachtung schenken.

Anschliessend wünschen wir: Gute Fahrt!

[1] Druckfehler, Irrtümer oder Produktänderungen vorbehalten.

ÄNDERUNGSHISTORIE

Die nachfolgende Tabelle fasst kurz zusammen, was zwischen verschiedenen Versionen dieser Bedienungsanleitung geändert hat:

Date	Changes
2020-07-08	Initial version
2020-11-19	Removed references to user weight programming (not needed anymore), Added seat adjustment menu on interface console (new feature), Added automatic detection of too early end of stair detection (new feature), Improved visualization of end of stair confirmation on interface console (new feature), Updated error messages
2021-06-11	Updated cleaning chapter to include instructions about disinfection

INHALTSVERZEICHNIS

1. Hersteller ii

1. Wichtige Informationen 1
1.1. Produktfreigabe 1
1.2. Zweckbestimmung 2
1.2.1. Wichtigste Spezifikationen 2
1.2.2. Indikationen 2
1.2.3. Kontra-Indikationen 3
1.3. Technischer Kundendienst 4
1.4. Garantiebestimmungen 4
1.5. Haftung 4
1.6. Symbole 5
1.7. Meldungspflicht von Vorkommnissen mit dem Gerät 5

2. Produktbeschreibung 6
2.1. Übersicht 6
2.2. Aufkleber 7
2.2.1. Typenschild mit Seriennummer 7
2.2.2. Benutzung nur nach Einführung 7
2.2.3. Hauptschalter und Bremsen-Entriegelung 8
2.2.4. Verwendung als Sitz in motorgetriebenem Fahrzeug nicht zulässig . . . 8
2.2.5. Quetschgefahr 8
2.3. Rucksack und Staufach 9
2.4. LED-Lichter 9
2.5. Blinker 9
2.6. Hebepunkte 10

3. Einstellung des Rollstuhls 11
3.1. Rückenlehne 11
3.1.1. Rückenlehnen-Winkel elektrisch einstellen 11
3.1.2. Klappen der Rückenlehne 12
3.1.3. Entfernen der Rückenlehne 13
3.2. Armlehnen 13
3.2.1. Armlehne demontieren 13
3.2.2. Armlehnen-Höhe mechanisch einstellen 14
3.2.3. Armlehnen-Winkel mechanisch einstellen 14
3.2.4. Armlehnen-Weite mechanisch einstellen 15
3.2.5. Armlehnen-Länge mechanisch einstellen (Position Steuerkonsole) . . . 15
3.2.6. Hoch- und Runterklappen der Armlehnen 16
3.3. Beinstützen 16
3.3.1. Beinstützen-Länge mechanisch einstellen 16

3.3.2. Beinstützen-Winkel elektrisch einstellen . . . 17
3.4. Fussplatten . . . 17
3.4.1. Fussplatten-Winkel mechanisch einstellen . . . 17
3.4.2. Fussplatten hoch- und runterklappen . . . 17
3.5. Sitz . . . 18
3.5.1. Seat Slider Position verstellen . . . 18
3.5.2. Sitztiefe mechanisch einstellen . . . 19
3.6. Sitz-und Rückenkissen . . . 19
3.6.1. Sitzkissen . . . 19
3.6.2. Rückenkissen . . . 20
3.7. Kopfstütze . . . 20
3.7.1. Kopfstütze montieren/demontieren . . . 20
3.7.2. Kopfstütze verstellen . . . 21
3.8. Seitliche Beinstützen (Pelotten) . . . 22
3.9. Schwerpunkt kalibrieren . . . 23

4. Steuerkonsole 24
4.1. Übersicht . . . 25
4.2. Menü aufrufen . . . 27
4.3. Menü Option auswählen . . . 28
4.4. Nutzer Interaktions Aufforderungen . . . 29
4.5. Warnungs-Anzeige . . . 29
4.6. Fehler-Anzeige . . . 30
4.7. Betriebsmodus auswählen . . . 31
4.7.1. Fahrmodus auswählen . . . 31
4.7.2. Parkmodus auswählen . . . 32
4.7.3. Treppenmodus auswählen . . . 34
4.7.4. Raupenmodus auswählen . . . 36
4.8. Touchpad deaktivieren/aktivieren . . . 37
4.9. Sitz mittels Interface verstellen . . . 38
4.9.1. Rückenlehne verstellen . . . 39
4.9.2. Beinstütze verstellen . . . 39
4.9.3. Seat Slider verstellen . . . 39

5. Bedienung des Rollstuhls 40
5.1. Betriebsmodi-Übersicht . . . 40
5.2. Generelle Hinweise . . . 40
5.2.1. Sicherheitsgurt . . . 41
5.2.2. Trainings Zertifikat . . . 41
5.3. Ein- und Ausschalten des Rollstuhls . . . 42
5.3.1. Einschalten . . . 42
5.3.2. Ausschalten (Standby) . . . 42
5.3.3. Ausschalten (Lagerung und Transport) . . . 43
5.3.4. Reset / Zurücksetzen . . . 43
5.3.5. Verbinden der App (WLAN-Verbindung autorisieren) . . . 44
5.4. Parkmodus . . . 45
5.4.1. Höhenverstellung Sitzposition . . . 46
5.5. Beifahrermodus . . . 47

5.6. Fahrmodus (Balancieren) . . . 48
5.6.1. Starten des Fahrmodus . . . 50
5.6.2. Während dem Fahrmodus . . . 51
5.6.3. Beenden des Fahrmodus . . . 58
5.6.4. Neustart nach Balancier-Fehler . . . 58
5.7. Treppensteigmodus . . . 60
5.7.1. Geeignete Treppen . . . 65
5.7.2. Nicht geeignete Treppen . . . 67
5.7.3. Eine Treppe hochsteigen . . . 68
5.7.4. Eine Treppe hinuntersteigen . . . 74
5.7.5. Manövriermodus . . . 75
5.7.6. Spezial-Situationen Treppensteigen . . . 76
5.7.7. Anti-Kipp System (ATS) . . . 78
5.8. Raupenmodus . . . 80
5.8.1. Befahren von Rampen im Raupenmodus . . . 81
5.8.2. Für den Raupenmodus ungeeignete Situationen . . . 82
5.9. Transport des Rollstuhls . . . 83
5.9.1. Transport des Rollstuhls im Auto . . . 83
5.9.2. Transport des Rollstuhls im öffentlichen Verkehr . . . 85
5.9.3. Transport des Rollstuhls im Flugzeug . . . 86
5.10. Akku aufladen . . . 88
5.11. Manueller Not-Betrieb (Schiebebetrieb) . . . 90
5.11.1. Entriegelung der Betriebs-Bremse . . . 90
5.11.2. Schiebebetrieb in der Ebene . . . 91
5.11.3. Schiebebetrieb auf einer Treppe . . . 92

6. Zusätzliche Sicherheitshinweise 94
6.1. Grundlegende Hinweise . . . 94
6.2. Fahrmodus . . . 95
6.3. Zusatzgeräte . . . 95
6.4. Spezielle Situationen . . . 96
6.5. Auf- und Absteigen . . . 96
6.6. Umwelteinflüsse . . . 96
6.7. Transport . . . 97

7. Wartung und Reparatur 98
7.1. Wartung . . . 98
7.2. Räder und Reifen . . . 98
7.2.1. Reifendruck . . . 100
7.3. Reinigung . . . 100
7.3.1. Metalloberflächen . . . 100
7.3.2. Kunststoffe . . . 100
7.3.3. Polsterung . . . 101
7.3.4. Desinfektion . . . 101
7.3.5. Räder und Raupen . . . 101
7.4. Hauptakku tauschen . . . 101
7.5. Backup-Akku tauschen . . . 101
7.6. Ersatzteile . . . 102
7.7. Entsorgung und Recycling . . . 102

8. Software Aktualisierungen **103**

9. Fehlermeldungen und Störungsbehebung **104**
9.1. Störungen 104
9.1.1. Gummi-Raupe aus Führung gefallen 104
9.1.2. Unzureichende Reichweite 105
9.2. Fehlermeldungen 106
9.2.1. Fehler 106
9.2.2. Warnungen 107
9.2.3. Information 112

10. Technische Daten **113**

A. Warnhinweise (Überblick) **118**

B. Vorsichtshinweise (Überblick) **120**

Index **122**

1. WICHTIGE INFORMATIONEN

1.1. PRODUKTFREIGABE

Dieses Produkt enspricht den Vorgaben folgender Normen:

- EN 12184:2014 (Rollstuhl Klasse B)
- EN 1021-1
- ISO 7176-01
- ISO 7176-02-2
- ISO 7176-03
- ISO 7176-08
- ISO 7176-14
- ISO 7176-16
- ISO 7176-28 (Treppensteigende Geräte)
- IEC 61000-4-3
- IEC 61000-4-2
- IEC 61000-4-8
- CISPR 11, Emissions limits group 1, class A (identisch zu EN 55011)

Der Lithium-Ionen Akku entspricht folgenden Normen:

- UN 38.3
- IEC 62133-2:2017

1.2. ZWECKBESTIMMUNG

Warnung: Produkt erst nach bestandener Eignungsprüfung benutzen

Vor der Benutzung des Rollstuhls muss zwingend eine Testfahrt sowie Eignungsprüfung mit geschultem Personal durchgeführt werden um mögliche Probleme bei der Bedienung durch eventuell vorhandene Einschränkungen des Nutzers auszuschliessen.

Vorsicht: Treppensteigendes Produkt mit erhöhtem Risiko gegenüber konventionellem Rollstuhl

Scewo Bro ist ein treppensteigender Rollstuhl. Die Funktion des Treppensteigens bringt ein inhärent grösseres Risiko mit sich und setzt gewisse zusätzliche Kenntnisse und Fähigkeiten des Nutzer voraus (siehe unten). Sei dir dessen bewusst und nutze das Gerät nur, wenn Du alle Voraussetzungen erfüllst und damit einverstanden bist.

Der Rollstuhl Scewo Bro ist für den Innen- und Aussenbereich konzipiert. Er fährt selbstbalancierend auf zwei Rädern und kann gerade Treppen steigen. Die Raupen sind nur für das Treppensteigen sowie die Nutzung auf festem Untergrund konzipiert. Bei Verwendung in Umgebungen mit losen Gegenständen (z.B. Waldboden, Kieswege, Sand) kann es zu starker zusätzlicher Abnutzung oder zum Rutschen des Rollstuhls kommen.
Der Rollstuhl kann von Personen mit oder ohne körperlicher Behinderungen benutzt werden. Ausschliesslich eine Person (Nutzer) darf befördert werden. **Scewo Bro ist ausschliesslich zugelassen für Personen welche die Schulung von Scewo oder einem offiziellen Partner erhalten und erfolgreich abgeschlossen haben. D.h. bei einem Halterwechsel muss diese vom neuen Halter wiederholt werden.** Die Lenkung kann ausschliesslich durch den Nutzer und über einen Joystick erfolgen. Der Nutzer muss kognitiv und körperlich in der Lage sein diesen Elektrorollstuhl mitsamt Steuerkonsole zu bedienen.

1.2.1. Wichtigste Spezifikationen

Modus	Max. Geschwindigkeit	Max. Beladung (Nutzer und Gepäck) [kg]	Max. Steigung
Fahrmodus	10 km/h	120	6°
Treppenmodus	30 Tritte/Minute	120	36°

Tabelle 1.1.: Zusammenfassung der wichtigsten Spezifikationen für Fahr- und Treppenmodus

1.2.2. Indikationen

Der Scewo Bro Rollstuhl ist speziell für Menschen entwickelt, welche Ihre Fähigkeit zum Gehen und Treppensteigen verloren haben oder an einer progressiven Krankheit leiden und

sich selbstständig durch den Alltag bewegen. Es ist möglich, den Scewo Bro Rollstuhl ohne funktionierende Oberkörpermuskulatur zu nutzen, solange der Nutzer einen konventionellen Joystick bedienen kann. Im Folgenden sind einige Indikationen aufgelistet, bei welchem der Scewo Bro eine ideale Versorgung bieten kann:

- Tetra- oder Paraplegie
- Multipler Sklerose
- Zerebralparese
- Muskeldystrophie
- Allgemeine Schwäche der Bein- oder Atemmuskulatur z.B. in Folge von Alterung
- Der Nutzer muss in der Lage sein, seitlich am Rollstuhl herunter zu schauen (auf Höhe der Rückenlehne) um beim Erreichen des oberen Treppenende den Übergang in die Ebene korrekt auszulösen.

1.2.3. Kontra-Indikationen

Hier werden die häufigsten Kontraindikationen für die Verwendung eines selbstbalancierenden und treppensteigenden Rollstuhls aufgelistet:

- **Kein absolvierter Eignungstest für Scewo Bro:** Vor der Benutzung ist zwingend ein Training zu besuchen sowie die Eignungsprüfung zu bestehen um Nutzungsgefahren zu minimieren.
- **Nutzergewicht ausserhalb der Spezifikationen**: Der Nutzer darf ein gewisses Mindest- und Maximalgewicht nicht unter- oder überschreiten (siehe Kapitel 10).
- **Eingeschränkte kognitive Fähigkeiten (z.B. Demenz):** Es ist sehr wichtig, dass der Nutzer sich über die zusätzlichen Gefahren beim Treppensteigen bewusst ist und er nie vergisst, vor dem Treppensteigen in den Treppenmodus zu wechseln. Die Gefahr von Unfällen bei eingeschränkten kognitiven Fähigkeiten wäre daher stark erhöht.
- **Verminderte Knochendichte, Glasknochen u.ä.**: Der Rollstuhl kann im Notfall zu einer relativ abrupten Notbremsung übergehen. Sollten die Knochen bereits sehr schwach sein, könnte dies Frakturen/Knochenbrüche zur Folge haben. Suche in diesem Fall deinen Arzt für eine Knochendichtemessung und Beratung auf.
- **Schwere Bewegungseinschränkungen oder schwere Kontrakturen:** Bei sehr starken und plötzlichen Bewegungen des Nutzer im Balanciermodus kann das Gerät stark beschleunigen oder sogar umkippen. Eine Beratung mit einer geschulten Person eines offiziellen Scewo- Händlers ist unbedingt nötig.
- **Bedienung mit Joystick nicht möglich:** Aktuell ist nur eine Bedienung mittels Joystick möglich. Sondersteuerungen folgen zu einem späteren Zeitpunkt. Bitte kontaktiere uns um dein Anliegen zu besprechen.

1.3. TECHNISCHER KUNDENDIENST

Wende Dich bei technischen Problemen bitte ausschliesslich an einen offiziellen Händler von Scewo oder direkt an Scewo. Die Kontaktangaben der offiziellen Händler findest Du auf unserer Website.

(Hier können die Kontaktangaben aufgeklebt werden).

1.4. GARANTIEBESTIMMUNGEN

Es gelten immer die mit dem Kaufvertrag unterzeichneten Garantiebestimmungen.

Der Elektrorollstuhl Scewo Bro wird mit einer Produktgarantie geliefert. Für die gelieferten Batterien und das Ladegerät gilt ebenfalls eine Garantie. Die Garantiefristen gelten ab Lieferdatum.

Die Garantieleistung wird nur erbracht im Falle von Material- und Verarbeitungsmängel des Rollstuhls. Die Garantieleistung gilt nicht wenn der Rollstuhl unsachmässig verwendet oder durch einen Unfall bzw. aufgrund „höherer Gewalt", wie z. B. Hochwasser, Wirbelsturm, Erdbeben, Feuer usw., beschädigt wurde.

Werden andere als die im Lieferumfang des Produkts enthaltenen Zubehörartikel verwendet oder Änderungen am Produkt vorgenommen, sowie die regelmässigen Wartungen nicht eingehalten, erlischt die Garantie.

Die Garantie gilt nicht, wenn der Erwerb eines Rollstuhls von einem unautorisierten Händler oder Vertriebsunternehmen erfolgt. Für die normale Abnutzung kommt die Garantie nicht zum Zuge. Die Raupen sind für den Einsatz auf festem Untergrund bestimmt. Bei Verwendung in Umgebungen mit losen Gegenständen (z.B. Waldboden, Kieswege, Sand) kann es zu starker zusätzlicher Abnutzung kommen.

1.5. HAFTUNG

Scewo übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die auf Nichtbefolgung der Warnhinweise und Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung zurückzuführen sind.

Scewo haftet nicht für Sach- und Personenschäden, die auf einen unsachgemässen Gebrauch zurückzuführen sind.

1.6. SYMBOLE

Folgende Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet, um auf Gefahren und Vorsichtsmassnahmen hinzuweisen, sowie wichtige Informationen hervorzuheben. Werden diese Anweisungen, insbesondere die Warnhinweise für Gefahren, nicht befolgt kann dies zu schwerwiegenden Unfällen, bis hin zum Tod führen.

Hinweis

Nützliche Informationen und Tipps für den Gebrauch des Rollstuhls.

Vorsicht

Hinweis auf mögliche Gefahren, die durch unvorsichtige Handhabung entstehen können.

Warnung

Warnhinweise für Gefahren, die bei Nichtbeachtung zu schwerwiegenden Verletzungen oder Tod führen können.

1.7. MELDUNGSPFLICHT VON VORKOMMNISSEN MIT DEM GERÄT

Scewo Bro ist ein Medizinprodukt Klasse I. Solltest Du während der Verwendung des Gerätes fehlerhaftes oder sogar gefährliches Verhalten feststellen, bist Du verpflichtet, dies so schnell als möglich an Scewo zu melden. So können wir andere Nutzer warnen und eventuell nötige Massnahmen und Verbesserungen in die Wege leiten.

2. PRODUKTBESCHREIBUNG

2.1. ÜBERSICHT

(a) Seitenansicht, Sitz oben (b) Seitenansicht, Sitz unten

Abbildung 2.1.: Komponentenübersicht

Das Standardmodell des Rollstuhls besteht aus den folgenden Komponenten. Der integrierte Sitz-Slider ermöglicht das Absenken des Sitzes:

1. Selbstbalancierendes Hauptfahrwerk mit Luftbereifung
2. Sitzsystem mit klappbarer Rückenlehne (Winkel elektrisch verstellbar)
3. Ausfahrbares Raupenfahrwerk (Raupen)
4. Hintere Stützräder (Support System)
5. Armauflagen (klappbar)
6. Fussraste (Winkel elektrisch verstellbar)
7. Steuerkonsole
8. LED Beleuchtung
9. Wertsachen-Tasche mit USB-Ladeanschluss
10. Scewo-Rucksack (nicht abnehmbar)
11. Anti-Kipp-System (ATS)

Diverses Zubehör ist ebenfalls erhältlich. Eine aktuelle Liste alles verfügbaren Zubehörs findest Du auf unserer Website.

2.2. AUFKLEBER

Auf dem Rollstuhl befinden sich Hinweiskleber, die wichtige Informationen bezüglich dem sicheren und ordnungsgemässen Gebrauch enthalten. Die Aufkleber dürfen nicht entfernt werden und müssen immer sichtbar sein. Wenn ein Aufkleber beschädigt oder unleserlich ist, kannst Du bei Scewo oder deinem Händler einen neuen bestellen.

2.2.1. Typenschild mit Seriennummer

Abbildung 2.2.: Typenschild

2.2.2. Benutzung nur nach Einführung

Bevor das Gerät und insbesondere der Treppenmodus benutzt werden darf, muss eine Einführung durch Scewo oder einen offiziellen Händler erfolgt sein. Siehe auch Abschnitt 5.2.2.

Abbildung 2.3.: Benutzung nur nach bestandener Eignungsprüfung

2.2.3. Hauptschalter und Bremsen-Entriegelung

Der Aufkleber zeigt, in welcher Position sich der Schalter befinden muss, um die Hauptstromversorgung aus- bzw. einzuschalten.

Ausserdem zeigt der Aufkleber den Knopf an, welcher benutzt werden kann um die Bremsen des Rollstuhls für einen manuellen Schiebebetrieb zu entriegeln.

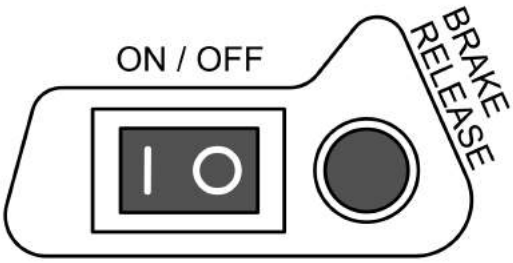


Abbildung 2.4.: Beschriftung Hauptschalter und Bremsen-Entriegelung

2.2.4. Verwendung als Sitz in motorgetriebenem Fahrzeug nicht zulässig

Der Aufkleber weist darauf hin, dass der Rollstuhl für den Gebrauch in motorgetriebenen Fahrzeugen nicht zugelassen ist. Weitere Hinweise findest Du im Abschnitt 5.9.

Abbildung 2.5.: Verwendung als Sitz in motorgetriebenem Fahrzeug nicht zulässig

2.2.5. Quetschgefahr

Der Rollstuhl ist schwer und umfasst zahlreiche bewegliche Komponenten. Im ungünstigten Fall, könnte ein Finger oder andere Gliedmassen eingeklemmt werden. Der Aufkleber zeigt eine Quetschgefahr an.

Abbildung 2.6.: Quetschgefahr

2.3. RUCKSACK UND STAUFACH

Vorsicht: Keine empfindlichen Gegenstände im Rucksack transportieren

Transportiere keine Gegenstände im Rucksack, die leicht kaputt gehen können. Beim Fahren über holpriges Gelände kann es durch Schläge zu Produktbeschädigungen kommen.

Eine Wertsachentasche befindet sich unter dem Sitz. Dadurch hast Du deine Wertsachen immer in Griffnähe.

Ein Rucksack ist an der Rückenlehne befestigt. Darin hast Du genug Platz um deine wichtigsten alltäglichen Gegenstände mitzunehmen.

2.4. LED-LICHTER

Der Rollstuhl hat hinten und an der Seite LED-Lichter angebracht, welche je nach Situation in verschiedenen Farben aufleuchten. Die Lichter werden durch das Einschalten des Rollstuhls automatisch aktiviert. Über die App kannst Du die Lichter dimmen oder auch komplett ausschalten. Die Frontlichter leuchten weiss. Bremst Du stark, leuchtet das Rücklicht hell in rot auf, um nachfolgende Verkehrsteilnehmer zu warnen (Bremslicht).[1]

2.5. BLINKER

Die seitlichen und hinteren LEDs können auch als Blinker genutzt werden. Um den Blinker zu aktivieren, streiche auf dem Touchpad in die Richtung, in welche Du blinken möchtest.[2]

[1] Das Verhalten der LED-Lichter kann je nach Land etwas anders sein
[2] Das Verhalten der LED-Lichter kann je nach Land etwas anders sein

2.6. HEBEPUNKTE

Scewo empfiehlt, das Gerät nicht anzuheben sondern mit einer Rampe auf Hebebühnen oder ähnliche hohe Hindernisse hoch zu fahren. Muss der Rollstuhl trotzdem z.B. durch einen Kran angehoben werden, nutze immer die Haupträder dazu. Du kannst zum Beispiel ein Seil durch die Speichen führen und dieses Seil am Kran befestigen. Hebe den Rollstuhl vorsichtig und langsam hoch und stehe niemals unter der schwebenden Last.

Hinweis: Liftpunkt für regelmässiges Anheben verfügbar

Es kann auch ein spezieller Liftpunkt mit Schnellverschluss für das Rad erworben werden, um den Rollstuhl beispielsweise mittels Kran regelmässig in ein Auto zu heben. Siehe dazu auch die Anleitung des Liftpunkte-Kits.

Warnung: Niemals im Fahrmodus anheben

Hebe das Gerät niemals im Fahrmodus hoch! Kippt der Rollstuhl nur leicht in eine Richtung, können die Motoren sofort Vollgas geben und der Rollstuhl wird sich unkontrolliert bewegen und kann Dich und Umstehende verletzen.

Vorsicht: Sitz der Räder vor Anheben prüfen

Prüfe vor dem Anheben, ob die Schrauben der Räder gut angezogen sind.

Vorsicht: Niemals an anderen Punkten anheben

Hebe den Rollstuhl niemals mit einem Kran oder ähnlichem an anderen Punkten als den Haupträdern an (z.B den Befestigungspunkten des Beckengurtes)! Diese Punkte sind nicht für eine solche Belastung ausgelegt und könnten abbrechen.

Vorsicht: Gerät vor Anheben ausschalten

Schalte das Gerät vor dem Anheben mit dem Hauptschalter komplett aus.

Vorsicht: Gerät geführt angeben, vor Kippen bewahren

Wenn Du das Gerät an den zwei Rädern hochhebst, kann es nach vorne oder hinten kippen. Führe das Gerät mit deiner freien Hand oder befestige einen dritten Punkt an einer festen Verbindung des Rollstuhl (z.B. an der Welle unter der Vorderkante des Sitzes, an welcher die Fusstütze befestigt ist).

3. EINSTELLUNG DES ROLLSTUHLS

Warnung: Vor erster Nutzung und bei Nutzerwechsel Kalibrierung durchführen

Durch Änderungen an den Sitzeinstellungen verändert sich der Schwerpunkt. Bei einem Nutzerwechsel oder durch äussere Einflüsse kann sich das Nutzergewicht inkl. Zuladung ändern. Vor der ersten Nutzung muss daher der Schwerpunkt (siehe Abschnitt 3.9 zwingend neu kalibriert werden.
Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Unfällen auf Grund verlängertem Bremsweg oder Herunterkippen von der Treppe und bis zum Tode des Insassen führen!

Vor der ersten Fahrt muss der Rollstuhl von einer Fachperson für Dich eingestellt werden. Dies geschieht entweder beim Händler bei dem Du deinen Rollstuhl gekauft hast oder am Hauptsitz von Scewo. In diesem Kapital findest Du weitere Informationen zu den verschiedenen Einstellmöglichkeiten.

Vorsicht: Quetschgefahr unter Tischen

Beachte die Quetschgefahr bei Verwendung der elektrischen Sitzhöhenverstellung und Sitzwinkelfunktionen, insbesondere wenn der Rollstuhl unter Tische, Bänke usw. geschoben wurde.

3.1. RÜCKENLEHNE

3.1.1. Rückenlehnen-Winkel elektrisch einstellen

Der Winkel der Rückenlehne kann über die App und die Steuerkonsole elektrisch verstellt werden. Wie das geht, erfährst Du in der Anleitung der App und im Kapitel Abschnitt 4.9.

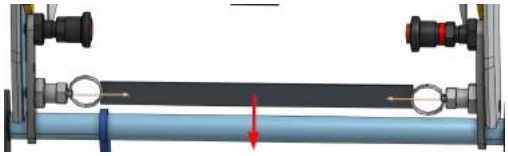
Hinweis: Automatische Bewegungen der Rückenlehne

Der Winkel der Rückenlehne hat einen grossen Einfluss auf den Schwerpunkt des Nutzers. Daher kann es sein, dass der maximal einstellbare Winkel in gewissen Betriebsmodi (z.B. Fahrmodus und Treppenmodus) eingeschränkt ist. Bevor der Rollstuhl in den Modus wechselt, wird sich die Rückenlehne automatisch in den zulässigen Bereich zurückbewegen.

3.1.2. Klappen der Rückenlehne

1. Rückenkissen entfernen [Abschnitt 3.6.2]
2. Die Arretierung lösen (je nach verbauter Variante):
   - Die zwei unteren Rastbolzen zur Mitte hin am Knauf heraus ziehen. Die Bolzen rasten in dieser Position ein. Die zwei roten Knöpfe stehen heraus.
   - Am Band zwischen den beiden Rastbolzen mittig ziehen. Dadurch lösen sich die Bolzen (rasten aber nicht ein).
3. Rückenlehne geführt herunterklappen.
4. Um die Rückenlehne wieder hochzuklappen, die Lehne aufrichten und nacheinander auf die zwei roten, herausstehenden Knöpfe drücken. Dadurch rasten die Bolzen wieder ein.
5. Durch Rütteln an der Rückenlehne verifizieren, dass diese sicher eingerastet ist.

(a) Variante Einzelbolzen

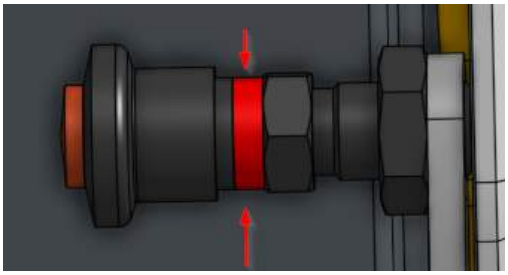


(b) Variante mit Band

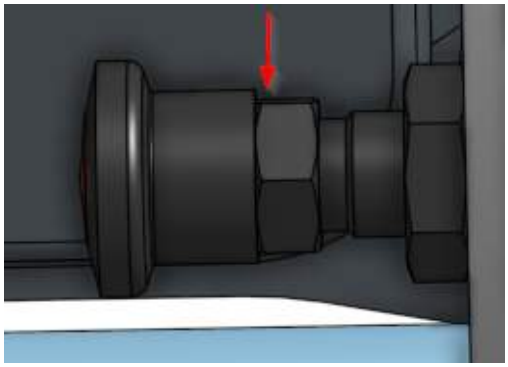
Abbildung 3.1.: Zu entriegelnde Rastbolzen um Rückenlehne zu klappen

Vorsicht: Fixierung des Rückenteils prüfen

Vergewissere dich, dass beide Rastbolzen nach dem Hochklappen wieder vollständig eingerastet sind. Von der seitlichen, roten Markierung darf nichts mehr sichtbar sein (siehe Abb. 3.2)!
Nicht vollständig eingerastete Bolzen könnten zum unbeabsichtigen Zusammenklappen des Rückenteils z.B. beim Abstützens auf den Armlehnen führen!.



(a) **Nicht** sicher (rote Markierung)



(b) Sicher

Abbildung 3.2.: Achte auf eine sichere Verriegelung der Rückenlehnen-Arretierung!

3.1.3. Entfernen der Rückenlehne

Die Rückenlehne kann mittels Schnellverschluss komplett vom Rollstuhl entfernt werden. Dies hilft beispielsweise beim Verladen in ein kleines Auto:

1. Das aus der Basis hoch geführte Kabel muss im Rücken ausgezogen werden. Dazu die Stoffabdeckung unten am Klettstreifen lösen und nach oben klappen, so dass der Kabelanschluss sichtbar wird.
2. Die Rückenlehne herunterklappen.
3. Von hinten, die oberen Rastbolzen zur Mitte hin am Knauf herausziehen
4. Die Rückenlehne ist nun vollständig von der Basis gelöst und kann entfernt werden.

3.2. ARMLEHNEN

3.2.1. Armlehne demontieren

1. Entferne das Rückenkissen
2. Falls ein Kabel an der Höhenverstellung befestigt ist: Stecke das Kabel an der Box in der Rückenlehne aus, entferne den Kabelbinder und führe das Kabel nach aussen.
3. Löse die zwei Schrauben zur Höhenverstellung (Abschnitt 3.2.1)
   Es kann hilfreich sein, den Kunststoff-Inlay zu entfernen um besseren Zugang zu den Schrauben zu erhalten. Entferne dazu die zwei Schrauben des Inlays (Abb. 3.3b)
4. Die Armlehne kann nun nach aussen abgezogen werden.

(a) Zu lösende Schrauben für die Entfernung der Armlehne

(b) Zu lösende Schrauben zur Entfernung des Rückenlehnen-Inlays

Abbildung 3.3.: Armlehne entfernen

3.2.2. Armlehnen-Höhe mechanisch einstellen

Die Höhe der Armlehnen kann mechanisch eingestellt werden. Die aufgebrachte Skala hilft dabei, beide Armlehnen auf die selbe Höhe einzustellen. Die Masse in beziehen sich dabei auf die Höhe der Armlehne oberhalb der Sitzplatte (bei horizontalem Winkel der Armlehne). Um die Höhe zu verändern, gehe wie folgt vor:

1. Armlehne demontieren und nach aussen abziehen (siehe Abschnitt 3.2.1). Es fällt ein verzahntes Teil heraus, welches zur Höhenarretierung dient. (Abb. 3.4)
2. Setzte die Armlehne von aussen auf der korrekten Höhe wieder ein (beachte die Skala). Vergiss das verzahnte Teil nicht.
3. Montiere alles wieder in dem Du in umgekehrter Reihenfolge vorgehst. Vergiss den Kabelbinder nicht!

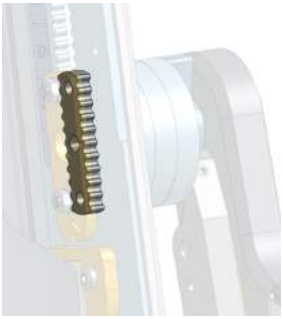


Abbildung 3.4.: Verzahntes Teil welches zur Höhenverstellung dient

3.2.3. Armlehnen-Winkel mechanisch einstellen

Der Winkel der Armlehnen kann mechanisch eingestellt werden. Verdrehe dazu die abgebildete Stell-Schraube.

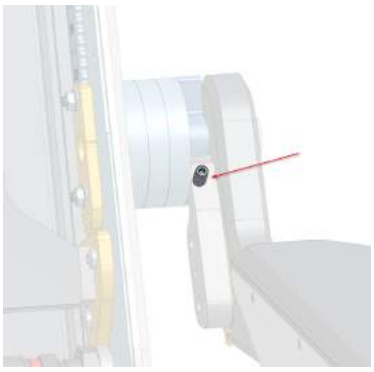


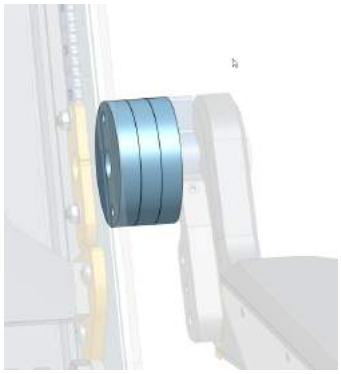
Abbildung 3.5.: Stellschraube für die Verstellung des Armlehnen-Winkels

3.2.4. Armlehnen-Weite mechanisch einstellen

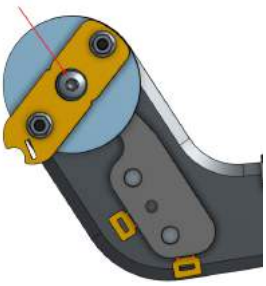
Die Breite des Platzes zwischen den Armlehnen kann mechanisch eingestellt werden. Dazu sind passende Distanzscheiben und entsprechend lange Schrauben nötig, welche bei jedem Scewo Händler erhältlich sind. Gehe dazu wie folgt vor:

1. Demontiere die Armlehne und ziehe sie nach aussen ab (siehe Abschnitt 3.2.1)
2. Löse die innenliegende Schraube in der Mitte (Abb. 3.6b).
3. Nun kannst Du die Distanzscheiben sowie das Gelenk vom Rest der Armlehne entfernen.
4. Entferne die vorhandenen Passschulterschrauben (Abb. 3.6c).
5. Setze die richtige Anzahl Distanzscheiben ein.
6. Setzt zwei neue Passschulterschrauben von korrekter Länge ein.
7. Montiere alles wieder in dem Du in umgekehrter Reihenfolge vorgehst. Vergiss den Kabelbinder nicht!

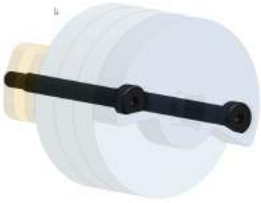
Sehr enge Einstellung der Armlehnen-Weite Wenn die Armlehne-Weite auch ohne Distanzscheiben noch zu gross ist, können die linke und die rechte Armlehne vertauscht werden. Durch die Form des Polsters kann so eine noch engere Weiten-Einstellung erreicht werden.



(a) Distanzscheiben



(b) Mittlere Schraube lösen (Schritt 1)



(c) Passschulterschrauben ersetzen

Abbildung 3.6.: Armlehnen-Weiten Verstellung

3.2.5. Armlehnen-Länge mechanisch einstellen (Position Steuerkonsole)

Die Position des Joystick/der Steuerkonsole kann mechanisch auf deine Unterarmlänge angepasst werden. Gehe dazu wie folgt vor:

1. Löse die zwei Schrauben (Abb. 3.7)
2. Schiebe das Interface so weit nach vorne oder hinten wie gewünscht.
3. Ziehe die zwei Schrauben wieder handfest an.

Abbildung 3.7.: Zu lösende Schrauben, um Position der Steuerkonsole zu verstellen (beidseitig lösen)

3.2.6. Hoch- und Runterklappen der Armlehnen

Die Armlehnen lassen sich hoch- und wieder runterklappen. Somit kannst Du zum Beispiel einfacher transferieren oder näher an einen Tisch sitzen.

Hinweis: Einstellung der nötigen Kraft für das Klappen

Es kann sein, dass sich die nötige Kraft für das Klappen mit der Zeit verringert, da sich die Schrauben lockern können. Möchtest Du die Kraft nachstellen, ziehe die Passschulterschraube wie in Abb. 3.6c gezeigt nach.

3.3. BEINSTÜTZEN

3.3.1. Beinstützen-Länge mechanisch einstellen

Die mechanische Einstellung der Beinstützen kann durch das Lösen und Wiederanziehen der gekennzeichneten Schrauben erfolgen. Die auf der Innenseite sichtbare Skala hilft dabei, beide Seiten der Fussstützen gleich lang einzustellen. Die Massangaben beziehen sich auf die Distanz von der Sitzplatte bis zur Fussplatte.

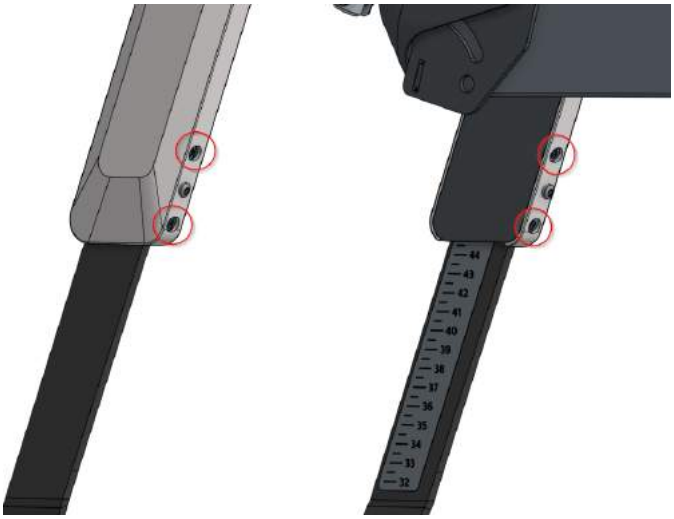


Abbildung 3.8.: Stellschrauben für die Beinstützen-Längeneinstellung

3.3.2. Beinstützen-Winkel elektrisch einstellen

Der Winkel der Beinstütze kann elektrisch verstellt werden. Wie das geht, erfährst Du in der Anleitung der App. Er kann auch über die Steuerkonsole eingestellt werden. Wie dies funktioniert ist im Kapitel Abschnitt 4.9 beschrieben.

Hinweis: Automatische Bewegungen der Beinstützen

Der Winkel der Beinstützen hat Einfluss auf die Bodenfreiheit während des Fahrmodus. Daher kann es sein, dass der maximal einstellbare Winkel in gewissen Betriebsmodi (z.B. Fahrmodus) eingeschränkt ist. Bevor der Rollstuhl in den Modus wechselt, wird sich die Beinstütze automatisch in den zulässigen Bereich zurückbewegen.

3.4. FUSSPLATTEN

3.4.1. Fussplatten-Winkel mechanisch einstellen

Die mechanische Einstellung der Winkel der Fussplatten kann durch das Verstellen der gekennzeichneten Schrauben erfolgen.

3.4.2. Fussplatten hoch- und runterklappen

Die Fussplatten können manuell einzeln hoch und heruntergeklappt werden. Das ist vor allem hilfreich für den stehenden Transfer in und aus dem Rollstuhl.

Abbildung 3.9.: Stellschrauben für die Fussplatten-Winkeleinstellung

3.5. SITZ

3.5.1. Seat Slider Position verstellen

Warnung: Verlängerter Bremsweg bei vorgestelltem Seat Slider

Wenn Du den Seat Slider nach vorne stellst, wird der Schwerpunkt nach vorne verlagert und der Bremsweg insbesondere im Gefälle kann sich dadurch erheblich verlängern. Stelle den Seat Slider daher vor dem Befahren von Gefälle immer in die hinterste Position.

Vorsicht: Nach Verstellen des Seat Sliders im Fahrmodus immer Schwerpunkt neu kalibrieren

Wenn der Seat Slider im Fahrmodus verstellt wurde, muss zwingend der Schwerpunkt neu kalibriert werden (siehe Abschnitt 3.9). Das Fahrverhalten könnte ansonsten beeinträchtigt sein.

Hinweis: Eingeschränkte Verstellung des Seat Sliders in gewissen Betriebsmodi

Je nach Betriebsmodus kann der Seat Slider nur in einem eingeschränktem Bereich oder gar nicht verstellt werden.

Die Position des Seat Sliders kann im Park- und Fahrmodus entsprechend deiner gewünschten Sitzhöhe nach vorne oder hinten elektrisch verstellt werden. Gehe dazu wie folgt vor:

1. Verbinde die App und verstelle die Position des Seat Sliders in der App (siehe Anleitung der App).
2. Wenn Du den Seat Slider **im Fahrmodus** verstellt hast, **musst Du unbedingt den Schwerpunkt neu kalibrieren!**
3. Hast Du den Schwerpunkt neu kalibriert, wird auch deine gewünschte Position des Seat Sliders im Fahrmodus mitgespeichert und bei der nächsten Verwendung automatisch wieder angefahren.

Du kannst die Position auch mit der Steuerkonsole einstellen. Wie dies funktioniert, findest du im entsprechenden Kapitel Abschnitt 4.9.3.

3.5.2. Sitztiefe mechanisch einstellen

Die Sitztiefe kann durch Lösen der Schrauben wie in Abb. 3.10 gezeigt mechanisch in mehreren Stufen eingestellt werden.

1. Löse die 4 Schrauben der Sitztiefen-Verstellung
2. Verschiebe die Sitzplattform entsprechend deiner gewünschten Sitztiefe nach vorne oder hinten. Eine Faustregel besagt, dass zwischen der Vorderkante des Kissens und der Hinterkante deiner Unterschenkel ca. 3-4 fingerbreit Luft sein sollte.
3. Ziehe die 4 Schrauben wieder gut fest (empfohlenes Drehmoment: 25 Nm).

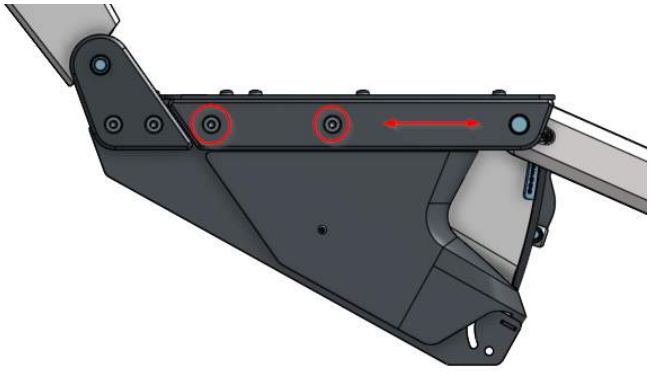


Abbildung 3.10.: Schrauben lösen (4 Stück, Kreise) um Sitztiefe zu verstellen

3.6. SITZ-UND RÜCKENKISSEN

Das Sitz- und Rückenkissen sind nicht im Lieferumfang inkludiert. Die passenden Kissen für den Rollstuhl werden von einer Fachperson für Dich ausgesucht.

3.6.1. Sitzkissen

Das Sitzkissen ist sehr wichtig für einen guten Sitzkomfort und zur Prophylaxe von Dekubitus oder anderen Haltungsschäden. Lass Dich unbedingt vor dem Kauf von einem Fachhändler beraten und probiere verschiedene Kissen aus. Es ist wichtig, das Sitzkissen fest mit der Sitzfläche zu verbinden und nicht nur aufzulegen (Rutschgefahr). Dazu empfehlt Scewo Klettstreifen:

1. Befestige die mitgelieferten, selbstklebenden Klettstreifen auf die Gegenstücke an deinem Kissen. Entferne die Schutzfolie.

2. Reinige und entfette die Sitzfläche (z.B. mit Brennspritt) für einen optimalen Halt des Klebers.

3. Positioniere das Kissen dann auf der Sitzfläche so, dass sich die Klettstreifen an der Sitzfläche ankleben.
4. Entferne das Sitzkissen und drücke die Klettstreifen gut fest.
5. Die endgültige Position lässt sich dank den breiten Klettstreifen nun gut anpassen. Achte dabei auf die korrekte Ausrichtung des Kissens (vorne und hinten gemäss Aufkleber am Kissen)

3.6.2. Rückenkissen

Das Rückenkissen ist sehr wichtig für einen guten Sitzkomfort und seitlichen Stabilisierung deines Oberkörpers. Lass Dich vor dem Kauf von einem Fachhändler beraten und probiere verschiedene Kissen aus.
Auf Scewo Bro passen Rückenkissen der Modellreihe Jay von Sunrise Medical bzw. der Modellreihe MatrX von Invacare. Für beide Systeme sind passende Adapter bei Scewo erhältlich.

Entfernen und Anbringen des Rückenkissen

Das Rückenkissen kann bei Bedarf mittels Schnellverschluss vom Rollstuhl abgenommen und später wieder montiert werden. Beachte dazu die separate Anleitung deines Rückenkissens.

Tiefen/Winkeleinstellung des Rückenkissen

Der Winkel als auch die Tiefe sind bei vielen Rückenkissen verstellbar. Oft sind auch unterschiedliche Adapter oder Halter erhältlich. Beachte dazu die separate Anleitung deines Rückenkissens und lass Dich von einem Fachhändler beraten.

3.7. KOPFSTÜTZE

Eine Kopfstütze kann zusätzlich angebracht werden.

3.7.1. Kopfstütze montieren/demontieren

Um die Kopfstütze anzubringen, gehe wie folgt vor:

1. Entferne das Rückenkissen
2. Entferne die zwei Schrauben der Textilabdeckung der Rückenlehne (Abschnitt 3.7.1)
3. Setzte die Kopfstütze in den vorbereiteten Schlitz ein und ziehe die zwei mitgelieferten Schrauben von unten fest (Empfohlenes Drehmoment: 6Nm) (Abb. 3.11b))
4. Montiere die Textilabdeckung wieder.

Um die Kopfstütze zu entfernen, gehe in umgekehrter Reihenfolge vor.

(a) Zu lösende Schrauben für die Entfernung der Textilabdeckung

(b) Schraubenbefestigung Kopfstütze

Abbildung 3.11.: Kopfstütze montieren/demontieren

3.7.2. Kopfstütze verstellen

Um die Kopfstütze auf Dich einzustellen, gehe wie folgt vor:

Winkel verstellen

1. Entferne die zwei seitlichen, farbigen Abdeckungen. Das geht am besten mit einem feinen Schraubenzieher aus Kunststoff (Abschnitt 3.7.2).
2. Löse alle 4 Schrauben der Rastscheiben (grössere Schraube in der Mitte) (beidseitig) (Abb. 3.12b). Entferne die Schrauben aber nicht komplett.
3. Passe den Winkel nach deinem Wunsch an.
4. Ziehe die Schrauben wieder an (Empfohlenes Drehmoment: 6Nm)
5. Evtl. musst Du nun noch die Höhe der Kopfstütze anpassen.
6. Wenn zu zufrieden bist, setze die seitlichen Abdeckungen wieder ein. Es muss ein hörbares Klicken geben.

Höhe verstellen

1. Entferne die hintere, obere Abdeckung (in grau). Führe dazu oben einen dünnen Gegenstand ein und drücke die Abdeckung nach hinten/unten. Die Abdeckung ist nur geklemmt und löst sich bei genügender Kraft.
2. Löse alle 4 Schrauben (Abb. 3.12c). Entferne die Schrauben aber nicht komplett.
3. Passe die Höhe nach deinem Wunsch an.
4. Ziehe die Schrauben wieder an (Empfohlenes Drehmoment: 3Nm).
5. Wenn Du zufrieden bist, setze die hintere, obere Abdeckung wieder ein.

3. Einstellung des Rollstuhls

(a) Abdeckung entfernen (b) Winkel anpassen (c) Höhe anpassen

Abbildung 3.12.: Einstellung der Kopfstütze

3.8. SEITLICHE BEINSTÜTZEN (PELOTTEN)

Die seitlichen Beinstüzten können optional angebracht werden. Diese Beinstützen werden von einem offiziellen Händler oder direkt von Scewo montiert.

Abbildung 3.13.: Optional erhältliche Pelotten

3.9. SCHWERPUNKT KALIBRIEREN

Der Schwerpunkt des sitzenden Nutzers ist ein sehr wichtiger Parameter für den Fahrmodus. Dieser muss in der Software programmiert werden.

Vorsicht: Erstmalige Schwerpunktkalibrierung nur mit Hilfsperson durchführen

Der Rollstuhl kann während der Erst-Kalibrierung stark ruckeln. Bitte daher beim ersten Mal eine Drittperson, dir bei der Kalibrierung zu helfen und den Rollstuhl falls nötig zu stabilisieren.

Gehe dabei wie folgt vor:

1. Vergewisssere dich, dass Du auf ebenem Boden stehst. Auf schrägem Untergrund kann der Schwerpunkt nicht kalibriert werden.
2. Vergewissere dich, das der Boden fest ist (kein Kies, Wiesen oder ähnliches).
3. Wechsle in den Fahrmodus. Sollte dies auf Grund eines stark geänderten Schwerpunktes nicht möglich sein, bitte eine Hilfsperson den Rollstuhl an der Rückenlehne gut zu halten und zu stabilisieren. Ist der Fahrmodus erfolgreich gestartet, kann die Person die Rückenlehne vorsichtig loslassen, so dass der Rollstuhl das Gleichgewicht finden kann (Rollstuhl fährt leicht nach vorne oder hinten und kommt dann zum Stehen).
4. Belasse den Joystick die ganze Zeit in der Mitte und sitze wie üblich und entspannt im Rollstuhl. Lehne unbedingt an der Rückenlehne an.
5. Wenn der Rollstuhl das Gleichgewicht gefunden hat, drücke **dreimal schnell hintereinander den Menü-Knopf**. Der Rollstuhl gibt folgendes Feedback:
   a) **LED-Ring leuchtet kurz grün:** Schwerpunkt erfolgreich kalibriert
   b) **LED-Ring leuchtet kurz rot:** Schwerpunkt konnte nicht kalibriert werden. Probiere es erneut. Auf dem App wird eine genauere Fehlermeldung angezeigt.
6. **Vergewissere dich, dass der LED-Ring kurz grün geblinkt hat.** Der Schwerpunkt wurde nun erfolgreich kalibriert.

Hinweis: Mögliche Ursachen für einen Fehler während der Kalibrierung

1. Schwerpunkt viel zu weit vorne/hinten (der Rollstuhl muss sehr stark nach vorne oder hinten kippen um still zu stehen): Schwerpunkt anpassen z.B. durch Verstellen des Rückenlehnenwinkels, entfernen von schweren Gegenständen aus dem Rucksack, Anpassen der Sitztiefe
2. Rollstuhl steht nicht still am Ort
3. Unebener Untergrund: Die Kalibrierung kann nur in der Ebene auf festem Untergrund erfolgen.
4. Systemfehler

4. STEUERKONSOLE

Mit der Steuerkonsole kann der Rollstuhl ein- und ausgeschalten, sowie die verschiedenen Modi und Funktionen ausgewählt werden. Die folgenden Abschnitten erklären dir, wie Du zwischen verschiedenen Fahrmodi und Einstellungen umschalten kannst und einige Aufforderungen, wenn Du etwas mit dem Joystick machen musst.

Die Steuerkonsole kann auch diverse Fehler und Warnungen anzeigen. Diese Anzeigen sind im jeweiligen Kapitel direkt erklärt. Siehe dazu auch Kapitel 9.

Vorsicht: Nicht auf Steuerkonsole abstützen

Stütze Dich niemals auf der Steuerkonsole ab. Sie könnte abbrechen und Du könntest Dich verletzen.

Folgende Grundsätze wurden beim Design des Interface verfolgt:

- Der LED-Ring leuchtet immer in einer Modus-spezifischen Farbe. Siehe dazu Abschnitt 5.1.
- Es werden immer nur diejenigen Modi als Symbol angezeigt, welche aktuell verfügbar sind.
- Rotes Symbol: Fehler oder dringende Warnung
- Oranges Symbol: Warnung oder Aktion des Nutzers nötig
- Stellmotoren (z.B. Seat Slider) verfahren grössere Distanzen ausschliesslich, solange der Nutzer den Joystick ausgelenkt hat. So kann der Nutzer im Falle eines sich verklemmenden Bauteils oder Körperteilen die Bewegung jederzeit anhalten.
- Der On/Off Knopf stoppt jederzeit die Bewegung jedes Motors und kann auch im Fahrmodus als Not-Stop verwendet werden.

4.1. ÜBERSICHT

Die Steuerkonsole besteht aus dem Joystick, dem Touchpad, einem LED-Ring und mehreren Knöpfen und Status-Leuchten. Eine Smartphone Halterung ist ebenfalls erhältlich, so dass die Anzeigen des installierten Apps gut sichtbar sind. Abb. 4.1 zeigt die Bestandteile der Steuerkonsole:

1. Joystick
2. On/Off Knopf (Standby/Reset/Not-Stop)
3. Menü Knopf
4. Touchpad
5. Batterieanzeige
6. LED-Ring
7. Smartphone Halter
8. USB-C Ladebuchse (2A)
9. Klinkenanschluss On/Off (für Buddy-Knopfs)
10. Klinkenanschluss Menü (für Buddy-Knopfs)

(a) Steuerkonsole von oben

(b) Steuerkonsole von unten

Abbildung 4.1.: Steuerkonsole

4. Steuerkonsole

Auf der Steuerkonsole können verschiedene Symbole aufleuchten. Abb. 4.2 zeigt alle Symbole:

1. Fahrmodus Symbol
2. Geschwindigkeitsstufe Symbol
3. ToF Sensor Fehler Indikator
4. Ultraschall Sensor Fehler Indikator
5. Anti-Kipp-System Fehler Indikator
6. (aktuell ohne Funktion)
7. Treppenmodus Symbol
8. Raupenmodus Symbol
9. (aktuell ohne Funktion)
10. Höhenverstell-Modus Symbol
11. Parkmodus Symbol
12. Support System ausgefahren Indikator
13. On/Off Symbol
14. Menü Symbol

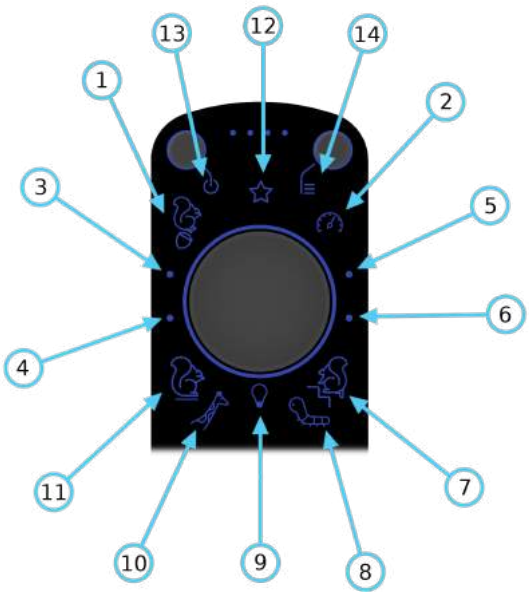


Abbildung 4.2.: Alle verfügbaren Anzeigen

4.2. MENÜ AUFRUFEN

Um zwischen verschiedenen Betriebsmodi zu wechseln, musst Du immer zuerst das Menü rufen. Dies geht wie folgt:

- Mittels **Menü-Knopf**: Drücke den Knopf kurz 1 Mal. Nun wird das Menü eingeblendet.
- Mittels **Touchpad (Tippen)**: Doppeltipp in der Mitte des Touchpads. Nun wird ebenfalls das Menu eingeblendet.
- Mittels **Touchpad (Hold)**: Halte deinen Finger für mindestens 2 Sekunden in der Mitte des Touchpads aufgelegt. Nun wird das Menü eingeblendet.

(a) Menü rufen durch Doppeltipp

(b) Menü rufen durch Auflegen des Fingers

Abbildung 4.3.: Möglichkeiten das Menü mittels Touchpad aufzurufen

Nach dem Aufrufen des Menüs wird der Joystick für das Steuern des Rollstuhls deaktiviert und kann zur Auswahl des Menü-Punktes genutzt werden.

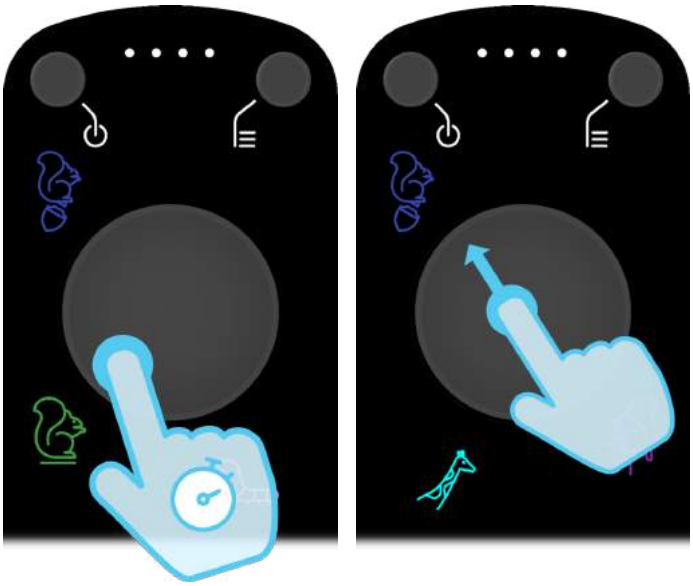
Vorsicht: Menü nur im Stillstand aufrufen

Rufe das Menü nur im Stillstand auf. Wird das Menü während der Fahrt aufgerufen, wird automatisch eine Bremsung mit maximaler Verzögerung ausgelöst, so dass Du abrupt zum Stehen kommst. Andere Verkehrsteilnehmer könnten dadurch mit dir kollidieren.

4.3. MENÜ OPTION AUSWÄHLEN

Nachdem das Menü aufgerufen wurden, werden mittels farbigen Symbolen alle möglichen Optionen angezeigt. Die verfügbaren Optionen können vom akiven Modus abhängen und daher je nach Situation variieren. Gehe wie folgt vor, um eine Option auszuwählen:

- Mittels **Joystick**:
  1. Lenke den Joystick in eine beliebige Richtung aus. Auf dem LED-Ring erscheint ein kleiner Cursor der dir die aktuelle Richtung des Joysticks anzeigt.
  2. Bewege den Joystick so lange, bis der Cursor auf die gewünschte neue Option zeigt.
  3. Sobald Du eine verfügbare Option ausgewählt hast, beginnst sich der LED-Ring mit der Farbe der selektierten Option "aufzuladen". Halte den Joystick so lange auf die Option gerichtet, bis der LED-Ring komplett mit der neuen Farbe gefüllt ist.
  4. Ist der Ring komplett gefüllt, lasse den Joystick los.
  5. Die gewählte Option ist nun aktiv.
- Mittels **Touchpad (Tippen)**: Tippe mit dem Finger auf dem Trackpad in die Nähe der gewünschten Option und halte ihn dort einen kurzen Moment, bis der LED-Ring in der neuen Farbe fertig aufgefüllt ist.
- Mittels **Touchpad (Slide)**: Slide mit deinem Finger von der Mitte aus in Richtung der gewünschten Option. Halte ihn am Rand vom Trackpad einen kurzen Moment, bis der LED-Ring in der neuen Farbe fertig aufgefüllt ist.



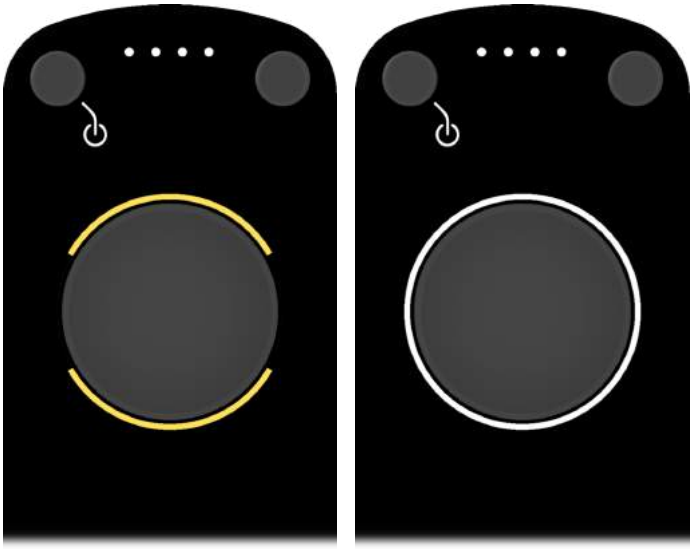
(a) Option auswählen durch Tippen

(b) Option auswählen durch Sliden

Abbildung 4.4.: Möglichkeiten eine Menü Option mittels Touchpad auszuwählen. Die Auswahl muss so lange gehalten werden, bis der LED-Ring komplett in der Farbe des neu auswählten Modus (hier blau) aufgefüllt ist.

4.4. NUTZER INTERAKTIONS AUFFORDERUNGEN

In gewissen Situationen fordert Dich die Steuerkonsole durch bestimmte Anzeigen dazu auf, den Joystick in eine bestimmte Richtung zu bewegen oder ihn loszulassen. Drücke den Joystick in die jeweils angezeigte Richtung um eine Aktion abzuschliessen.



(a) Joystick nach vorne oder hinten bewegen

(b) Joystick loslassen

Abbildung 4.5.: Aufforderung, Joystick entsprechend zu bewegen

4.5. WARNUNGS-ANZEIGE

Eine Warnung wird durch einen orangen Kreis angezeigt. Ausserdem kann die Steuerkonsole zusätzlich vibrieren. Achte auf deine Fahrweise!

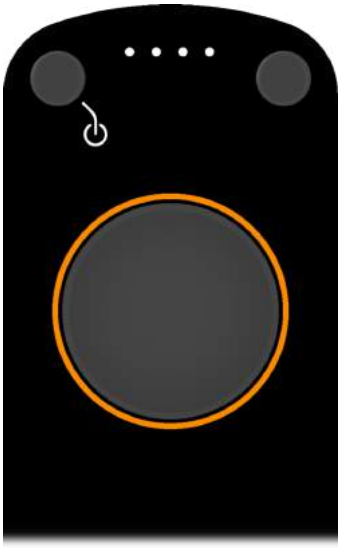


Abbildung 4.6.: Warnung vor gefährlicher Situation - Beachte die Warnhinweise zur jeweiligen Fahrsituation!

4.6. FEHLER-ANZEIGE

Ein Fehler wird durch einen roten Kreis angezeigt.

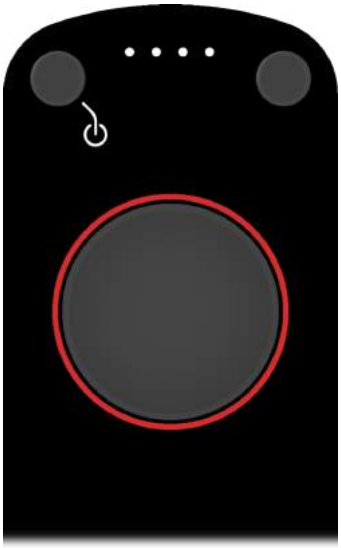


Abbildung 4.7.: Ein Fehler ist aufgetreten. Schlage im Kapitel 9 nach was zu tun ist.

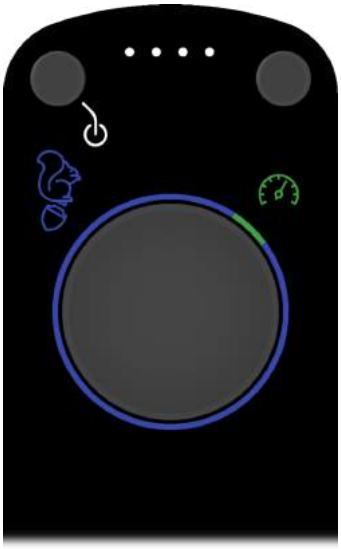
4.7. BETRIEBSMODUS AUSWÄHLEN

4.7.1. Fahrmodus auswählen

Der Fahrmodus kann nur ausgewählt werden, wenn der Boden nicht zu schräg ist und Du Dich nicht auf einer Treppe befindest. Gehe dazu wie folgt vor:

1. Rufe das Menü auf.
2. Wähle die Option Fahrmodus aus (blaues Symbol)
3. Ist der Ring komplett gefüllt, lasse den Joystick los bzw. platziere ihn in der Mitte.
4. Der Rollstuhl startet nun den Übergang und fährt die Raupen ein. Evtl. musst Du den Joystick erst nach vorne oder hinten drücken wenn Stellmotoren eine grössere Distanz verfahren müssen (siehe auch Abb. 4.5a).

(a) Seitenansicht



(b) Darstellung auf der Steuerkonsole

Abbildung 4.8.: Fahrmodus

Vorsicht: Fahrmodus nicht in der Nähe einer Treppe oder eines Hindernisses auswählen

Starte den Fahrmodus nur mit genügend Abstand zu Hindernissen oder Treppen. Beim Starten des Fahrmodus mit einem schlecht kalibrierten Schwerpunkt kann es passieren, dass der Rollstuhl nach vorne oder hinten fährt.

4.7.2. Parkmodus auswählen

Um den Parkmodus zu aktivieren, gehe wie folgt vor:

1. Rufe das Menü auf.
2. Wähle die Option Parkmodus aus (grünes Symbol)
3. Ist der Ring komplett gefüllt, lasse den Joystick los.
4. Der Rollstuhl startet nun den Übergang und fährt die Raupen aus. Evtl. musst Du den Joystick erst nach vorne oder hinten drücken wenn Stellmotoren eine grössere Distanz verfahren müssen (siehe auch Abb. 4.5a).

(a) Seitenansicht

(b) Darstellung auf der Steuerkonsole

Abbildung 4.9.: Parkmodus

Vorsicht: Parkmodus nur auf ebenem Gelände auswählen

Stelle sicher, dass der Rollstuhl auf ebenem Gelände steht. Ansonsten kann es passieren, dass eine Raupe in einer Senke stehen bleibt, der Rollstuhl sich dadurch seitlich neigt und umkippt.

Höhenverstell-Modus auswählen

Der Höhenverstellmodus ist ein Untermodus des Parkmodus. Daher musst Du zuerst in den Parkmodus wechseln.

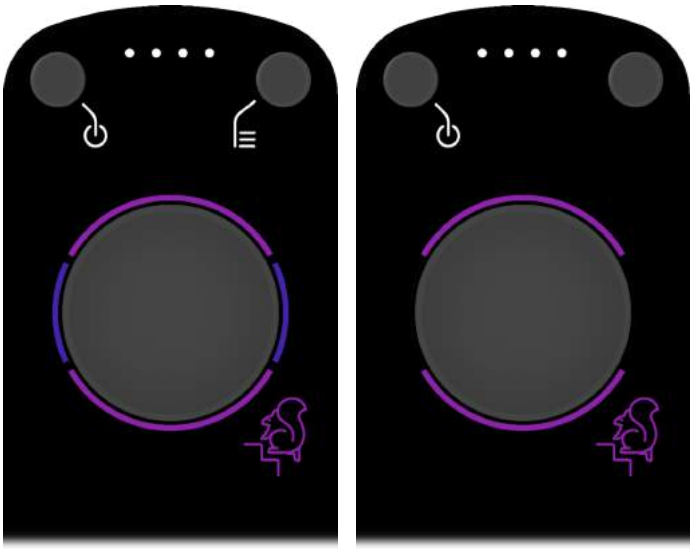
1. Wechsle in den Parkmodus.
2. Rufe das Menü erneut auf.
3. Wähle die Option Höhenverstellung aus (magenta-farbiges Symbol)
4. Ist der Ring komplett gefüllt, lasse den Joystick los.
5. Nun kannst Du mittels Joystick die Sitzhöhe wie folgt verstellen:
   - **Erhöhen**: Ziehe den Joystick nach hinten
   - **Absenken**: Drücke den Joystick nach vorne
6. Um in einer erhöhten Lage auf den Raupen langsam vorwärts und rückwärts zu fahren, musst Du einfach wieder in den Parkmodus wechseln.

Abbildung 4.10.: Anzeige Höhenverstell-Modus

4.7.3. Treppenmodus auswählen

Um den Treppenmodus zu aktivieren, gehe wie folgt vor:

1. Rufe das Menü auf.
2. Wähle die Option Treppenmodus aus (violettes Symbol).
3. Ist der Ring komplett gefüllt, lasse den Joystick los.
4. Der Rollstuhl startet nun den Übergang und fährt die Raupen aus. Evtl. musst Du den Joystick erst nach vorne oder hinten drücken wenn Stellmotoren eine grössere Distanz verfahren müssen (siehe auch Abb. 4.5a).
5. Der Rollstuhl befindet sich nun im sogenannten 'Stair Ready' Modus und die Sensoren, welche den Beginn einer Treppe nach unten oder oben erkennen, sind aktiv.
6. Wenn Du den Joystick nach links oder rechts bewegst (blauer Bereich des LED-Rings), wechselt der Rollstuhl automatisch in den Manövriermodus (siehe auch Abschnitt 5.7.5) und dreht an Ort und Stelle.
7. Drückst Du den Joystick nach vorne (violetter Bereich des LED-Rings), scannt der Rollstuhl, ob eine Treppe beginnt und löst im richtigen Moment den gewünschten Übergang aus.



(a) In der Ebene (b) Auf der Treppe

Abbildung 4.11.: Anzeige Treppenmodus auf der Steuerkonsole

Treppen-Ende manuell auslösen

Du musst immer überwachen, ob das Treppenende durch die Sensoren korrekt erkannt wurde. Wurde das Ende (oben oder unten) nicht rechtzeitig erkannt, kannst Du den Übergang in die Ebene wie folgt manuell auslösen, während Du noch auf der Treppe stehst:

1. Rufe das Menü auf.
2. Wähle die Option Treppenmodus (violettes Symbol) aus.
3. Ist der Ring komplett gefüllt, lasse den Joystick los.
4. Der Rollstuhl startet nun den Übergang zurück auf die Ebene und fährt das hintere Stützrad bis zum Boden aus.
5. Der LED-Kreis leuchtet kurz grün auf, wenn das Stützrad erfolgreich am Boden angekommen ist. Leuchtet der LED-Ring rot, fahre nicht weiter!
6. Der Sten Indikator in grün zeigt auf, dass das Stützrad nun ausgefahren ist.
7. Drücke den Joystick in eine der folgenden Richtungen, um den Übergang abzuschliessen:
   - **Nach hinten ziehen** → Übergang oben (nach hinten): Ziehe den Joystick nach hinten bis der Übergang in die obere Ebene abgeschlossen ist.
   - **Nach vorne drücken (oben an der Treppe)** → Übergang oben abbrechen: Drückst Du den Joystick am oberen Ende der Treppe nach vorne, kannst Du den oberen Übergang wieder abbrechen und die Treppe wieder nach unten fahren. Falls Du erneut hoch steigst, vergiss nicht, das Treppenende nochmals manuell auszulösen!
   - **Nach vorne drücken (unten an der Treppe)** → Übergang unten (nach vorne): Drücke den Joystick nach vorne bis der Übergang in die untere Ebene abgeschlossen ist. Evtl. befindet sich der Rollstuhl anschliessend im Raupenmodus.

4.7.4. Raupenmodus auswählen

Der Raupenmodus ist ein Untermodus des Treppenmodus. Daher musst Du zuerst in den Treppenmodus wechseln.

1. Wechsle in den Treppenmodus.
2. Rufe das Menü erneut auf.
3. Wähle die Option Raupenmodus aus (rosa Symbol).
4. Ist der Ring komplett gefüllt, lasse den Joystick los.
5. Der Rollstuhl startet nun den Übergang. Du musst den Joystick nach vorne oder hinten drücken, so dass die Stellmotoren eine grössere Distanz verfahren (siehe auch Abb. 4.5a).

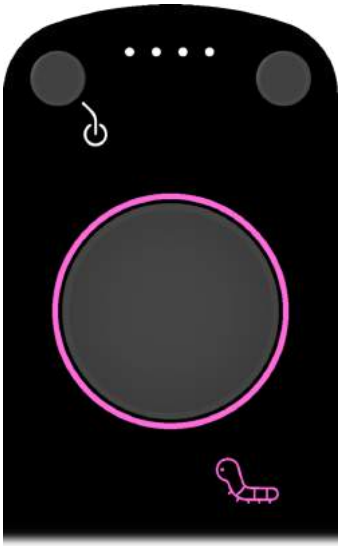


Abbildung 4.12.: Anzeige Raupenmodus

4.8. TOUCHPAD DEAKTIVIEREN/AKTIVIEREN

Unter Umständen kann es nützlich sein, das Touchpad auszuschalten. Beispielsweise, wenn es defekt ist, sich viel Wasser darauf befindet oder Du dieses auf Grund eingeschränkter Fingerfunktionen oft aus Versehen berührst. Du kannst weiterhin alle wichtigen Funktionen mit dem Joystick aufrufen. Um das Touchpad auszuschalten, gehe wie folgt vor:

1. Halte an einer sicheren Stelle an.
2. Drücke 5 mal schnell hintereinander auf den Menü-Knopf.
3. Das Menü-Symbol leuchtet abhängig vom Status des Touchpads in folgenden Farben:
    - Weiss: Touchpad aktiviert
    - Gelb: Touchpad deaktiviert
    - Rot: Defekt in Touchpad oder Joystick detektiert

Das Touchpad kann auch über die App dauerhaft deaktiviert werden.

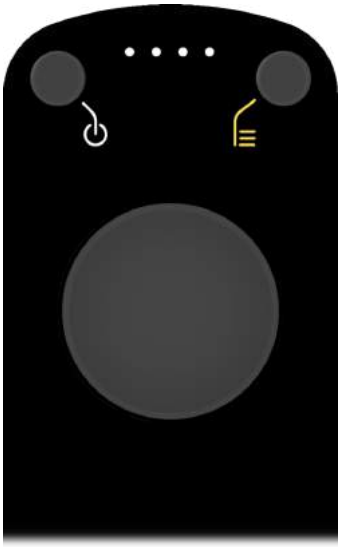


Abbildung 4.13.: Das Menü-Symbol leuchtet gelb, wenn das Touchpad ausgeschalten ist.

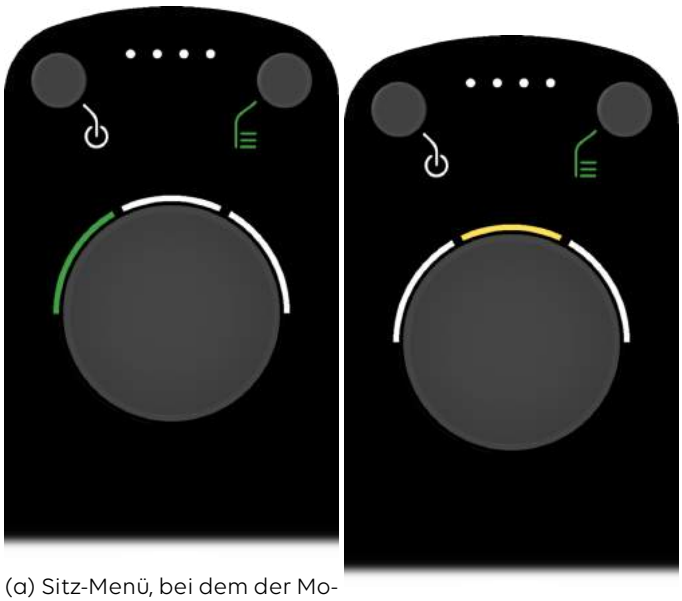
4.9. SITZ MITTELS INTERFACE VERSTELLEN

Vorsicht: Quetschgefahr beachten

Bei der Sitzverstellung ist Vorsicht geboten, da Quetschgefahr besteht.

Mit der Steuerkonsole kannst Du je nach Modus verschiedene Sitzmotoren verstellen. Für das Verstellen gibt es neben dem normalen Menü, bei dem Du zwischen den verschiedenen Betriebsmodi des Rollstuhls wechseln kannst, ein sekundäres Sitz-Menü. Durch das Drücken des Menü Buttons für 1 Sekunden erreichtst Du es. Es stellt auf dem LED-Ring für die folgenden Motoren jeweils ein weisses Segment dar. Der aktuell ausgewählte Motor ist mit einem grünen Segment dargestellt, siehe Abb. 4.14. Ein Motor wird mit einem orangen Segment dargestellt, wenn er im aktuellen Modus nicht verstellt werden kann. Dies ist auf der Abbildung Abb. 4.14b ersichtlich.

- Rückenlehne: linkes Segment
- Sitzkonsole: Segment oberhalb vom Touchpad
- Fussstütze: rechtes Segment



(a) Sitz-Menü, bei dem der Motor für die Verstellung der Rückenlehne ausgewählt ist.

(b) Im Treppensteig Modus ist der Motor für die Sitzverstellung nicht verstellbar.

Abbildung 4.14.: Sitz-Menü in verschiedenen Betriebsmodi

Der zu verstellende Sitzmotor kann gewechselt werden, indem Du den Joystick nach rechts oder links drückst. Das Sitz-Menü kann durch ein erneutes Drücken vom Menübutton beendet werden.

4.9.1. Rückenlehne verstellen

Um den Winkel der Rückenlehne zu verstellen, gehe wie folgt vor:

1. Rufe das Menü auf durch das Drücken des Menübuttons für 1 Sekunde
2. Bewege den Joystick wie folgt um die Lehne zu verstellen:
   a) Joystick nach vorne: Rückenlehne neigt sich nach vorne
   b) Joystick nach hinten: Rückenlehne neigt sich nach hinten

4.9.2. Beinstütze verstellen

Um den Winkel der Beinstütze zu verstellen, gehe wie folgt vor:

1. Rufe das Menü auf durch das Drücken des Menübuttons für 1 Sekunde
2. Bewege den Joystick 2 Mal nach rechts, um den Motor für die Beinstütze auszuwählen
3. Bewege den Joystick wie folgt um die Lehne zu verstellen:
   a) Joystick nach vorne: Beinstütze neigt sich gegen unten
   b) Joystick nach hinten: Beinstütze neigt sich gegen oben

4.9.3. Seat Slider verstellen

Beachte, dass der Seat Slider nicht in allen Modi verstellt werden kann. Wenn es nicht möglich ist, wird das LED-Segment gelb statt grün dargestellt. Um die Position des Seat Sliders zu verstellen, gehe wie folgt vor:

1. Rufe das Menü auf durch das Drücken des Menübuttons für 1 Sekunde
2. Bewege den Joystick 1 Mal nach rechts, um den Seat Slider Motor auszuwählen
3. Bewege den Joystick wie folgt um die Lehne zu verstellen:
   a) Joystick nach vorne: Seatslider fährt nach vorne
   b) Joystick nach hinten: Seatslider fährt nach hinten

5. BEDIENUNG DES ROLLSTUHLS

Die folgenden Kapitel erklären dir, wie Du den Rollstuhl im Alltag und in besonderen Situationen benutzen solltest. Vor der ersten Fahrt solltest Du unbedingt die Schritte im Kapitel 3 abschliessen, so dass der Rollstuhl optimal für Dich eingestellt ist.

Wir empfehlen wiederholte Probefahrten in bekannten Umgebungen, um sich mit dem Verhalten des Rollstuhls und Zubehörs in verschiedenen Situationen vertraut zu machen. Danach ist ein sicheres Befahren öffentlicher Strassen und Bereiche möglich.

5.1. BETRIEBSMODI-ÜBERSICHT

Der Rollstuhl kann viele verschiedene Hindernisse und Herausforderungen im Alltag bewältigen. Dafür muss er in den jeweils korrekten Betriebsmodus geschalten werden. Das Fahren und Lenken des Rollstuhls erfolgt über den Joystick der Steuerkonsole. Die verschiedenen Modi, zum Beispiel Treppensteig- oder Fahrmodus, können aber auch über das Smartphone ausgewählt werden. In den folgenden Abschnitten wird nur die Bedienung mittels der Steuerkonsole erklärt. Für die Bedienung des Rollstuhls mittels der App beziehe Dich auf die separate Anleitung des Apps.

Folgende Modi stehen zur Verfügung. Jeder Modus ist im Detail im referenziertem Kapitel erklärt:

5.2. GENERELLE HINWEISE

Scewo Bro ist ein elektrischer Rollstuhl für den Innen- und Aussenbereich mit integriertem Treppensteiger für gerade Treppen. Beim Fahren in Innenbereichen, z.B. bei engen Passagen, beim Passieren von Türen und Eingängen sowie bei Aufzügen usw. ist besonderes vorsichtiges und langsames Fahren nötig. Im Aussenbereich muss bei Ecken, Schrägen und Gefällen immer genügend Abstand gehalten werden. Die Raupen sind für den Einsatz auf festem Untergrund bestimmt. Bei Verwendung in Umgebungen mit losen Gegenständen (z.B. Waldboden, Kieswege, Sand) kann es zum Rutschen des Rollstuhls und zu starker zusätzlicher Abnutzung kommen.

Modus	Funktion	Farbe	Abschnitt
Parkmodus	Ein/Aussteigen	grün	5.4
Höhenverstell-Modus	Sitzhöhenverstellung	türkis	5.4.1
Beifahrer-Modus	Befestigung als Sitz in einem Fahrzeug (je nach Ausführung)	grün	5.5
Fahrmodus (Balancing)	Fahren längerer Distanzen auf normalem Untergrund	blau	5.6
Treppenmodus	Befahren von Treppen und Einzelstufen	violett	5.7
Raupenmodus	Befahren von steilen Rampen und diversen Hindernissen	rosa	5.8

Tabelle 5.1.: Überblick über die verschiedenen Betriebsmodi

5.2.1. Sicherheitsgurt

Bei jeder Benutzung des Rollstuhls muss der Sicherheitsgurt um das Becken angelegt werden. Dies verhindert ein Herausfallen aus dem Rollstuhl, zum Beispiel bei einer Kollision. Befestige den Sicherheitsgurt so straff wie möglich über dein Becken. Ein zweiter Gurt kann über die Schulter angelegt werden und bietet zusätzlichen Halt.

Warnung: Sicherheitsgurt im Fahrmodus immer korrekt tragen

Wird der Sicherheitsgurt im Fahrmodus gar nicht oder nicht richtig angelegt, kann dies bei einer Notabschaltung des Gerätes zu schweren Verletzungen führen, da Du aus dem Gerät herausfallen könntest. Versichere Dich nach dem Anlegen, dass die Schnalle richtig geschlossen ist und der Gurt am Gerät korrekt befestigt ist.

5.2.2. Trainings Zertifikat

Beim Abholen des gekauften Rollstuhls beim Händler oder bei Scewo musst Du mit einer Fachperson eine Trainingsfahrt und einen Eignungstest absolvieren. Somit bist Du mit allen Funktionen des Rollstuhls und möglichen Gefahren vertraut. Es liegt im Ermessen der Fachperson ob diese Trainingsfahrt ausreichend war oder ob Du noch mehr Übung brauchst bevor Du den Rollstuhl mitnehmen kannst. Ausreichende Kenntnisse über den Rollstuhl und der sichere Umgang damit sind Voraussetzung für jeden Nutzer.

Warnung: Niemals ungeschulte Nutzer den Scewo Bro fahren lassen

Überlasse den Rollstuhl **niemals** einer Person, welche keine Eignungsprüfung bei einer Fachperson abgelegt hat. Da der Nutzer nicht über mögliche Gefahren aufgeklärt wurde, könnten schlimme Unfälle die Folge sein für welche Du sogar noch haftbar gemacht werden kannst!

5.3. EIN- UND AUSSCHALTEN DES ROLLSTUHLS

5.3.1. Einschalten

1. Vergewissere dich, dass der Hauptschalter hinten auf der Stellung 'On' steht.
2. Drücke den On/Off-Knopf auf der Steuerkonsole. Der Rollstuhl startet auf (LED-Ring rotiert).
3. Ist der Rollstuhl betriebsbereit, leuchtet der LED-Ring grün. Du befindest Dich nun im Parkmodus. Weitere Informationen dazu findest Du unter Abschnitt 5.4.

Hinweis: Einschaltgeräusch prüfen

Beim Einschalten gibt der Rollstuhl eine Startmelodie von sich. Ist dies nicht der Fall, könnte der Lautsprecher beschädigt sein. Bringe den Scewo Bro in die Wartung damit der Lautsprecher geprüft werden kann, denn der Lautsprecher ist auch wichtig, um Dich vor Gefahren akustisch zu warnen.

5.3.2. Ausschalten (Standby)

1. Versichere dich, dass Du Dich im Parkmodus befindest.
2. Drücke den On/Off-Knopf auf der Steuerkonsole. Der Rollstuhl schaltet sich in einen stromsparenden Standby-Modus (alle LEDs schalten aus). Aus diesem Modus kann er durch erneuten Druck auf den On/Off-Knopf innerhalb kürzester Zeit wieder eingeschaltet werden.
3. Ist der Rollstuhl für längere Zeit im Standby-Modus, schaltet er sich automatisch in den 'Tiefschlaf' um die Batterie zu schonen. Aus diesem Modus kann er durch erneuten Druck auf den On/Off-Knopf innerhalb einiger Sekunden wieder eingeschaltet werden.

Hinweis: On/Off-Knopf als Not-Stop

Du kannst den On/Off-Knopf jederzeit drücken, auch im Fahrmodus. Der On/Off-Knopf dient dabei als "Not-Stop". Der Rollstuhl wird versuchen eine kontrollierte Notbremsung zu machen und sich nach spätestens 2 Sekunden automatisch komplett ausschalten. Der Vorgang kann aber sehr ruppig sein und sollte nur im Notfall durchgeführt werden.

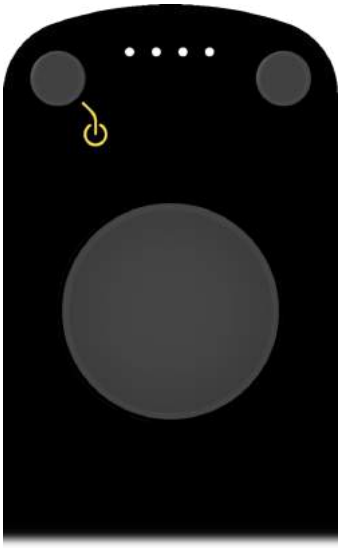


Abbildung 5.1.: Darstellung Standy-Modus

5.3.3. Ausschalten (Lagerung und Transport)

Brauchst Du den Rollstuhl voraussichtlich längere Zeit nicht oder soll er transportiert werden, sollte er komplett ausgeschaltet werden. Dieses Vorgehen kann auch angewendet werden im Falle eines elektrischen Fehlers und einer daher rührenden möglichen Rauchentwicklung im Rollstuhl um die Batterie vom System abzutrennen.

1. Versichere dich, dass Du Dich im Parkmodus befindest.
2. Idealerweise beträgt der Ladezustand des Akkus ungefähr 60-70%.
3. Drücke den On/Off-Knopf auf der Steuerkonsole. Der Rollstuhl schaltet sich ab (alle LEDs schalten aus).
4. Schalte den Hauptschalter hinten auf die Position 'off'. Dadurch wird die Batterie vom Rest des Systems getrennt und der Stromverbrauch minimiert. Lade den Akku trotzdem alle 3 Monate nach um einer Tiefentladung (Eigenverbrauch des Akkus) vorzubeugen.

Hinweis

Es kann sein, dass auf gewissen Komponenten des Rollstuhls auch Minuten nach dem Ausschalten noch Restspannung vorhanden ist. Daher ist es normal, dass einige LEDs noch etwas nachleuchten.

5.3.4. Reset / Zurücksetzen

Ist der Rollstuhl durch einen Fehler in einem undefiniertem Zustand, kannst Du ihn wie folgt zurücksetzen und einen kompletten Neustart erzwingen:

Warnung: Reset niemals im Fahrmodus durchführen

Führe den Reset niemals während dem Fahren oder auf der Treppe aus sondern nur an einem geschützten Ort und im Parkmodus. Durch den Reset werden alle Sicherheitsfunktionen überschrieben und der Rollstuhl startet neu. Wird dies im Fahrmodus durchgeführt, könnte der Rollstuhl durch den abrupten Stopp umkippen.

1. Versichere dich, dass Du im Parkmodus bist und an einer sicheren Stelle steht. Der Reset dauert mehrere Minuten!
2. Drücke den Standby-Knopf für mindestens 30 Sekunden durchgehend.
3. Ein langer, hoher Piepton ertönt als Warnung, dass der Reset unmittelbar bevorsteht. Halte den Knopf einige Sekunden weiter gedrückt und lasse ihn dann los.
4. Der Piepton stoppt und der Rollstuhl startet neu.

Hinweis: Reset während dem oberen Treppenübergang

Musst Du den Reset während dem oberen Treppenübergang ausführen (nur im Ausnahmefall!), solltest Du folgendes beachten:

- Treppenende muss gegebenenfalls manuell ausgelöst werden
- Höchste Vorsicht ist geboten, in welche Richtung man fahren will:
  - Befindet sich der Rollstuhl auf der Kante sollte wann immer möglich nach hinten/oben gefahren werden.
  - Ist das Support Systems zu früh ausgefahren (Stützräder nicht auf der oberen Ebene →nach hinten fahren nicht möglich), dann kannst Du nach vorne fahren (Support System könnte aber einige cm auf die nächst untere Stufe fallen - (starkes Ruckeln und Beschädigung des Motors ist möglich)

5.3.5. Verbinden der App (WLAN-Verbindung autorisieren)

Um Dich mit dem App zu verbinden, befolge die Anweisungen im App. Du musst dabei dein Handy mit dem WLAN-Hotspot des Rollstuhls verbinden. Die App fragt während dieses Prozess nach einer Äutorisierung". Dies dient dazu, dass sich nur von dir autorisierte Geräte mit deinem Rollstuhl verbinden können. Um eine Verbindung zu autorisieren, gehe wie folgt vor:

1. Warte auf die Aufforderung der App, die Verbindung zu autorisieren
2. Drücke den Menü-Knopf für mindestens 3 Sekunden durchgehend, bis die Steuerkonsole vibriert und alle LED-Lichter aussen am Rollstuhl gelb blinken.
3. Lasse den Menü-Knopf wieder los. Die Verbindung sollte nun aufgebaut werden.

5.4. PARKMODUS

Im Parkmodus wird der Rollstuhl gestartet und ausgeschaltet. Der Rollstuhl wird dabei durch die hinteren Stützräder und die Raupen vorne stabilisiert. Dieser Modus muss immer für den Transfer (Ein und Aussteigen) in und aus dem Rollstuhl benutzt werden. Wenn der Parkmodus aktiviert ist, kann mittels Joystick langsam vor- und zurück gefahren werden:

Warnung: Keine Tritte mit dem Support System herunterfahren

Fahre (auch niedere) Stufen und Tritte niemals mit dem ausgefahrenen Support-System im Parkmodus herunter! Durch den heftigen Schlag könnte das Support System brechen und Du könntest nach hinten umkippen und Dich verletzen. Benutze den Raupenmodus oder den Fahrmodus.

Hinweis: Nur im Parkmodus ein- und aussteigen

Nur im Parkmodus darf der Nutzer ein- und aussteigen, niemals im Fahrmodus.

- Loslassen: Stoppen des Rollstuhls und aller Zusatzmotoren
- Zurückziehen des Joysticks: Rückwärts fahren (langsam)
- Nach vorne drücken des Joystick: Vorwärts fahren (langsam)
- Links/Rechts: keine Funktion (Raupen rotieren aber rutschen ohne Effekt über den Boden)

(a) Seitenansicht

(b) Darstellung auf Steuerkonsole

Abbildung 5.2.: Parkmodus

5.4.1. Höhenverstellung Sitzposition

Im Parkmodus hast Du die Möglichkeit, die Sitzposition zu erhöhen oder zu senken. Ist die Höhenverstellung aktiviert, kann mittels Joystick die Höhe wie folgt verstellt werden:

- Loslassen: Stoppen des Rollstuhls und aller Zusatzmotoren
- Zurückziehen des Joysticks: Erhöhen der Sitzhöhe
- Nach vorne drücken des Joystick: Erniedrigen der Sitzhöhe
- Links/Rechts: keine Funktion

Warnung: Auf schrägem Untergrund Sitz nicht hochstellen

Erhöhe deine Sitzposition auf schrägem Untergrund nicht. Du könntest umkippen. Zu deiner Sicherheit wird die maximal erreichbare Höhe auf unebenem Untergrund automatisch begrenzt.

Vorsicht: Quetschgefahr beachten

Bei der Sitzhöhenverstellung ist vor allem unter Tischen und Bänken Vorsicht geboten, da Quetschgefahr besteht.

Vorsicht: Mit hochgestelltem Sitz nicht seitlich herauslehnen

Lehne nicht seitlich aus dem Rollstuhl heraus, wenn Du den Sitz hochgestellt hast. Der Rollstuhl könnte seitlich umkippen.

(a) Hohe Position (b) Niedrige Position (c) Darstellung auf Steuerkonsole

Abbildung 5.3.: Höhenverstellung

5.5. BEIFAHRERMODUS

Hinweis

Diese Funktion steht bei deinem Bro nicht zur Verfügung! Dein Bro darf nur als Gepäckstück in einem Fahrzeug transportiert werden. Siehe auch Abschnitt 5.9.1.

5.6. FAHRMODUS (BALANCIEREN)

Scewo Bro fährt selbstbalancierend auf einer einzelnen Achse. Durch Aktivieren des Fahrmodus werden die Raupen als auch die hinteren Stützräder automatisch hochgefahren. Dabei werden Unebenheiten des Bodens soweit möglich automatisch ausgeglichen. Der Nutzer soll immer entspannt sitzen bleiben und an der Rückenlehne anlehnen. Die primäre Steuerung erfolgt nicht über Gewichtsverlagerung des Nutzers sondern über den eingebauten Joystick.

Warnung: Niemals stark nach vorne lehnen

Zu starkes nach vorne Lehnen kann zur Überschreitung der maximal zulässigen Geschwindigkeit führen. Wird die maximale Geschwindigkeit überschritten, ertönt ein lautes Warnsignal. Ausserdem leuchter der LED-Ring orange und die Steuerkonsle vibriert. Wird nicht sofort zurückgelehnt, kann der Rollstuhl in die Notabschaltung übergehen. Dabei kann der Rollstuhl nach vorne kippen und so schnell stoppen, dass der Nutzer abgeworfen werden kann.

Vorsicht: Genügend Abstand zu Abgründen halten

Halte im Fahrmodus immer genügend Abstand zu Abgründen und hohen Kanten. Beschleunige niemals stark auf einen Abgrund zu. Du könntest den Bremsweg unterschätzen oder es könnte eine unerwartete Bewegung des Gerätes geben. Es besteht die Gefahr, dass Du den Abgrund herunterstürzt und dabei zu Tode kommen könntest.

Vorsicht: Genügend Abstand zu festen Objekten halten

Halte im Fahrmodus immer genügend Abstand zu festen Objekten, insbesondere mit der Fussraste. Beschleunige niemals stark auf ein festes Objekt zu. Die Fussraste neigt sich dann nach unten und könnte im Objekt stecken bleiben. Es besteht die Gefahr, dass Du dir die Füsse zwischen festem Object und der Fussraste einklemmen könntest.

Vorsicht: Automatische Notabschaltung wenn Gerät in andere Richtung fährt als Joystick vorgibt

Es kann vorkommen, dass sich das Gerät z.B. auf Grund von fehlender Bodenfreiheit oder falsch eingestelltem Schwerpunkt langsam in die andere Richtung bewegt, als Du mit dem Joystick vorgibst (beispielsweise wenn Du in einer zu steilen Rampe anhalten möchtest, die Raupen aber hinten am Boden ankommen). Eine akustische Warnung (Piepton) ertönt, welche immer schneller wird. Lässt Du während der Warnung den Joystick los, passiert nichts (das Gerät versucht weiter zu stoppen und beschleunigt evtl. sogar leicht). Ziehst Du den Joystick weiter in die entgegengesetzte Richtung, geht das Gerät nach spätestens 5 Sekunden in eine Notabschaltung über, stoppt abrupt und fährt automatisch in den Parkmodus. Dies kann sehr ruppig sein und eventuell kann der Fahrmodus anschliessend nicht mehr gestartet werden (siehe auch Abschnitt 5.6.2). Versuche, in den Parkmodus zurückzukehren und anschliessend die Stelle im Raupenmodus zu verlassen. Ist der Untergrund zu uneben oder gelingt dies nicht, rufe Hilfe.

Vorsicht: Keine Rollteppiche befahren

Fahre niemals auf Rollteppichen (horizontale Rolltreppen) wie sie z.B. an Bahnhöfen und Flughäfen zu finden sind. Beim Übergang vom festen Boden zum bewegenden Band könnte der Rollstuhl mit hoher Geschwindigkeit umkippen!

Vorsicht: Niemals im Fahrmodus ein- und aussteigen

Nur im Parkmodus darf der Nutzer ein- und aussteigen, niemals im Fahrmodus.

Vorsicht: Gerät oder Joystick darf im Fahrmodus von Drittpersonen nicht berührt werden

Weise Drittpersonen auf die selbstbalancierende Technik hin und bitte sie, den Rollstuhl oder den Joystick nicht zu berühren. Durch externe Störungen kann der Rollstuhl ungewollte Bewegungen machen oder in eine Notabschaltung übergehen. Wenn immer möglich, schütze den Joystick vor ungewollter Betätigung durch Drittpersonen (z.B. wenn sehr viele Personen anwesend sind bei einem Konzert).

5.6.1. Starten des Fahrmodus

Warnung: Vor Verwendung des Fahrmodus Schwerpunkt kalibrieren

Vor der Verwendung des Fahrmodus muss zwingend der Schwerpunkt kalibriert werden (siehe Abschnitt 3.9). **Bei grossen Änderungen des Schwerpunkts z.B. durch Zuladung muss die Einstellung wiederholt werden**. Wird die Kalibration nicht korrekt durchgeführt, kann das Verhalten im Fahrmodus gefährlich und z.B. der Bremsweg erheblich verlängert sein!

Warnung: Sicherheitsgurt im Fahrmodus immer tragen

Wird der Sicherheitsgurt im Fahrmodus gar nicht oder nicht richtig angelegt, kann dies bei einer Notabschaltung des Gerätes zu schweren Verletzungen führen, da Du aus dem Gerät herausfallen könntest.

Vorsicht: Fahrmodus nicht ohne sitzende Person aktivieren

Der Fahrmodus darf niemals ohne eine im Rollstuhl sitzende Person aktiviert werden.

1. Rufe den Fahrmodus auf: Abschnitt 4.7.1
2. Lasse den Joystick los bzw. platziere ihn in der Mitte.
3. Der Übergang startet automatisch und die Raupen sowie die Stützräder fahren ein.
4. Kurz nach dem Abheben der Stützen kontrolliert Scewo Bro, ob der Schwerpunkt der Person und eventuell vorhandenem Zubehör innerhalb der zulässigen Grenzen liegt. Nach der Überprüfung fahren die Raupen komplett hoch und der Joystick wird zur Steuerung freigegeben.
5. Bleibe während dem Fahren immer entspannt sitzen und lehne Dich an die Rückenlehne an. **Auf keinen Fall soll gegen die Kippbewegungen des Gerätes gelehnt werden!** Lehne Dich beim Fahren nicht zu weit nach vorne, da der Rollstuhl sonst beschleunigt und dieses Fehlverhalten mit einer Kippbewegung nach hinten auszugleichen versucht, wodurch das korrekte Balancieren nicht mehr gewährleistet ist.

Hinweis: Schwerpunkt zu weit vorne oder hinten

Wenn der Rollstuhl das Gleichgewicht nicht findet, wird das Balancieren sofort gestoppt. Die Steuerkonsole leuchtet rot auf. Meist ist dies auf einen schlecht einstellten Schwerpunkt der Person zurückzuführen. Dies kann aber auch passieren, wenn während dem Übergang eine externe Störung auf den Rollstuhl wirkt oder sich der Nutzer zu stark auf dem Gerät bewegt. Wie Du in einem solchen Fall vorgehen musst, findest Du in Abschnitt 5.6.4.

5.6.2. Während dem Fahrmodus

Warnung: Geschwindigkeit den Verhältnissen anpassen!

Passe deine Geschwindigkeit immer den Verhältnissen und deinem Können an! Der Bremsweg kann auf Gefälle, rutschigem Untergrund oder anderen Gegebenheiten erheblich verlängert sein. Insbesondere solltest Du auf lockerem Untergrund wie Schnee oder Kies keine abrupten Steuerbewegungen machen. Dies kann zu einer Notabschaltung des Gerätes führen.

Warnung: Steile Steigungen und Gefälle

Im Fahrmodus darf nie eine Steigung oder Gefälle von mehr als 6° befahren werden, da sonst die Gefahr besteht, dass der Rollstuhl kippt.

Vorsicht: Änderung des Schwerpunktes während dem Fahrmodus

Wenn im Fahrmodus (Balancieren) etwas Schweres aufgehoben oder in den Rucksack gepackt wird, kann dies das Gleichgewicht, das Fahren und Bremsen des Rollstuhls beeinflussen. Du solltest sofort deinen Schwerpunkt neu kalibrieren (siehe Abschnitt 3.9)

In diesem Modus kann der Joystick wie folgt verwendet werden. Das Bremsverhalten ist abhängig von der gewählten Einstellung 'Fast-Brake', welche im App verändert werden kann. Als Standard ist 'Fast-Brake' aktiviert. Scewo empfiehlt 'Fast-Brake' immer eingeschaltet zu lassen:

- Links/Rechts: Richtungssteuerung
- Nach vorne drücken des Joystick: Vorwärtsfahren
- Loslassen:
  - **Fast-Brake on (Standard):** Notbremsung einleiten, siehe Abschnitt 5.6.2.
  - **Fast-Brake off:** Ausrollen des Rollstuhls (normale Bremsung)
- Zurückziehen des Joysticks:
  - **Fast-Brake on (Standard):** Notbremsung einleiten
  - **Fast-Brake off:** Notbremsung einleiten

Maximale Geschwindigkeit im Fahrmodus

Die maximale Geschwindigkeit des Rollstuhls kann stufenlos begrenzt werden. Dies ist besonders hilfreich um sich als neuer Nutzer an das Fahrverhalten anzugewöhnen oder in beengten Platzverhältnissen wie z.B. in Innenräumen. Für einen schnellen Wechsel stehen auch zwei vordefinierte Stufen zur Verfügung:

- Schnell (Geschwindigkeit Symbol leuchtet orange): bis zu 10 km/h
- Langsam (Geschwindigkeit Symbol leuchtet grün): bis zu 4 km/h

Um die Geschwindigkeit über die Steuerkonsole zu ändern, gehe wie folgt vor:

Veränderung mittels Touchpad:

1. Vergewissere dich, dass Du im Fahrmodus bist
2. Rufe das Menü auf.
3. Streiche mit dem Finger auf dem Touchpad nach oben (Geschwindigkeit erhöhen) oder nach unten (Geschwindigkeit senken). Die aktuelle Stufe wird mit einem Segment oben rechts auf LED-Ring dargestellt: grün steht für langsam, gelb für schnell.

Veränderung mittels Joystick:

1. Vergewissere dich, dass Du im Fahrmodus bist.
2. Rufe das Menü auf.
3. Wähle mit dem Joystick das Geschwindigkeit-Symbol aus.

Die maximale Geschwindigkeit wechselt zwischen schnell (oranges Symbol) und langsam (grünes Symbol).

(a) Langsam (b) Schnell

Abbildung 5.4.: Geschwndigkeitsstufen Fahrmodus

Hinweis: Automatische Begrenzung der maximalen Geschwindigkeit

Die maximale Geschwindigkeit kann vom System automatisch begrenzt werden auf Grund von niedrigem Akkustand oder steilem Gefälle.

Kleinere Schwellen befahren

Vorsicht: Schwellen immer gerade überfahren

Fahre nicht nur mit einem Rad über eine Schwelle, da der Rollstuhl sonst seitlich kippen könnte! Überfahre Hindernisse immer in einem 90° Winkel (siehe Abb. 5.5)

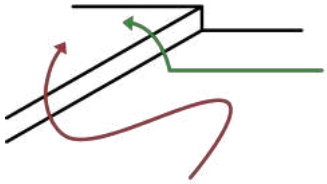


Abbildung 5.5.: Schwellen dürfen nur im 90°-Winkel überfahren werden!

Vorsicht: Achte auf genügend Platz beim Überfahren von Schwellen

Beim Überfahren von Schwellen im Fahrmodus kann der Rollstuhl durch die Bremswirkung der Schwelle anschliessend kurze Zeit stark beschleunigen und eine Bewegung nach vorne machen. Übe das Verhalten unbedingt, bevor Du Schwellen an Engen befährst (z.B. wenn anschliessend zu einer Türschwelle gleich eine Wand kommt). Wenn Du unsicher bist, nutze den Raupenmodus. Dieser erlaubt das Überfahren von Schwellen sehr kontrolliert.

Hinweis: Hohe Schwellen

Wenn das Hindernis höher als 50 mm ist, benutze den Treppensteig- oder Raupenmodus um es zu überwinden.

Kleinere Schwellen hochfahren Wenn Du Hindernisse wie zum Beispiel Bordsteine heraufahren musst, beachte folgendes:

1. Suche die Stelle wo das Hindernis am niedrigsten ist.
2. Fahre gerade und mit etwas Anlauf auf das Hindernis zu.
3. Unmittelbar vor Erreichen des Hindernisses: Lasse den Joystick einen kurzen Moment los. So heben sich die Raupenspitzen leicht an und die Bodenfreiheit wird erhöht, siehe auf Abb. 5.6.
4. Nach Überfahren des Hindernisses kannst Du direkt wieder Gas geben.
5. Beim Hochfahren eines Hindernis kann es wenn möglich helfen, den Oberkörper zum Überwinden einzusetzen (leichtes nach vorne lehnen).

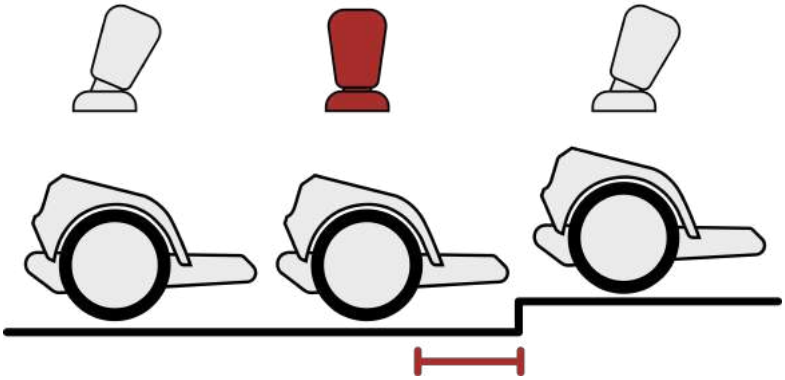


Abbildung 5.6.: Schwellen hochfahren: Kurz bevor das Hauptrad die Schwelle erreicht, soll der Joystick kurzzeitig in Mittelstellung gebracht werden.

Kleinere Schwellen herunterfahren

Wenn Du Hindernisse wie zum Beispiel Bordsteine herunterfahren musst, beachte folgendes:

1. Suche die Stelle wo das Hindernis am niedrigsten ist.
2. Fahre gerade und langsam auf das Hindernis zu.
3. Unmittelbar vor Erreichen des Hindernisses: Lasse den Joystick einen kurzen Moment los und lasse Dich vom verbleibenden Speed über das Hindernis herunterziehen. So ist die maximale Bodenfreiheit gewährleistet.
4. Nach Überfahren des Hindernisses kannst Du direkt wieder Gas geben.
5. Beim Herunterfahren eines Hindernis kann es wenn möglich helfen, den Oberkörper zum Überwinden einzusetzen (leichtes nach hinten lehnen). Dadurch kann die Bodenfreiheit weiter optimiert werden.

Steigungen und Gefälle

Warnung: Steile Steigungen und Gefälle meiden

Im Fahrmodus darf nie eine Steigung von mehr als 6° befahren werden, da sonst die Gefahr besteht, dass der Rollstuhl kippt.

Warnung: Gefälle immer langsam befahren - längerer Bremsweg

Im Gefälle kann dein Bremsweg massiv verlängert sein! Fahre daher vor allem im Gefälle immer im langsamen Modus.

Warnung: Im Gefälle niemals nach vorne lehnen

Lehne im Gefälle insbesondere während Bremsungen niemals nach vorne. Bleib ruhig im Rollstuhl sitzen oder lehne Dich etwas zurück (evtl. Rückenlehne zurückstellen). So ist die bestmögliche Bodenfreiheit und damit der kürzest mögliche Bremsweg gewährleistet.

Warnung: Im Gefälle Seat Slider immer ganz nach hinten stellen

Wenn Du den Seat Slider nach vorne stellst, wird der Schwerpunkt nach vorne verlagert und der Bremsweg insbesondere im Gefälle kann sich dadurch erheblich verlängern. Stelle den Seat Slider daher vor dem Befahren von Gefälle immer in die hinterste Position.

Vorsicht: Automatische Raupenabsenkung - Vor Steigungen und Gefälle Geschwindigkeit verringern

Wenn Du in der Ebene schnell unterwegs bist (ca. ab 4 km/h), senkt Scewo Bro die Raupen automatisch leicht ab, um die Bodenfreiheit und damit den Kippwinkel zu verringern. Fährst Du nun schnell auf eine Steigung zu, können die Raupen vorne am Boden ankommen und der Rollstuhl stoppt sehr schnell. Verringere daher vor jeder Steigung deine Geschwindigkeit auf unter 4km/h so dass Scewo Bro die Raupen ganz hochzieht.

Vorsicht: Fussstütze kann mit Boden kollidieren

Hast Du die Fussstütze in einer sehr langen Konfiguration eingestellt, kann es sein, dass die Fussstütze in steilen Steigungen am Boden ankommt und schleift. Der Rollstuhl kann so zu einem abrupten Stopp kommen. Prüfe, ob die Steigung nicht grösser als 6° ist und fahre falls nötig im Raupenmodus hoch. Es kann auch helfen, leicht nach vorne zu lehnen oder den Winkel der Fussstütze etwas nach oben zu stellen.

Hinweis: Wenn die Raupe in Steigungen am Boden ankommt

Es kann sein, dass bei steilen Steigungen die Raupe vorne am Boden ankommt und der Rollstuhl nicht mehr beschleunigen kann oder sich sogar langsam rückwärts bewegt. In einem solchen Fall solltest Du Dich 90° zum Hang abdrehen und den Raupenmodus nutzen um die Steigung zu überwinden. Wenn Du verbleibende Oberkörpermuskulatur hast, kannst Du Dich auch leicht nach vorne lehnen. Das hilft, die Bodenfreiheit zu erhöhen. Beachte aber die maximale Steigung von 6° im Fahrmodus.

Hinweis: Wenn Du im steilen Gefälle nicht mehr bremsen kannst

Bist Du zu schnell in zu steilem Gefälle unterwegs gewesen und kannst nicht mehr bremsen, drücke sofort den On/Off-Knopf um eine Notabschaltung auszulösen (siehe Abschnitt 5.6.2). Versuche diese Sitation unter allen Umständen zu vermeiden. Unter unglücklichen Umständen kann der Rollstuhl umkippen!

Im Fahrmodus können Steigungen bis zu 6° befahren werden. Befahre Gefälle immer im langsamen Modus. Spezielle Vorsicht ist notwendig beim Herunterfahren von Steigungen, da der Rollstuhl an Geschwindigkeit zunehmen kann. Wenn Scewo Bro bemerkt, dass Du eine Steigung befährst, fahren die Raupen automatisch ganz nach oben. Folgende Manöver können bei Nichtbefolgung zum Kippen des Rollstuhls oder Verletzungen des Nutzers führen:

- Führe an einer Steigung niemals ohne Grund eine Notbremsung aus.
- Fahre niemals rückwärts eine Steigung herunter.
- Mache keine scharfen Kurven beim Befahren von Steigungen.
- Lehne Dich beim Herunterfahren von Steigungen niemals mit dem Oberkörper nach vorne.

Steigungen von mehr als 6° bis maximal 36° können im Raupenmodus befahren werden, siehe hierfür Abschnitt 5.8.

Notbremsung

Warnung: Bei Notbremsung nach hinten lehnen, niemals nach vorne

Bei einer Notbremsung solltest Du unbedingt ruhig am Rückenkissen anlehnen und **auf keinen Fall nach vorne lehnen**. Wenn Du nach vorne lehnst, wird der Bremsweg erheblich verlängert! Wenn Du kannst, versuche während der Bremsung nach hinten zu lehnen.

Musst Du abrupt bremsen, kannst Du den Joystick nach hinten ziehen oder loslassen (je nach Einstellung von 'Fast-Brake') (siehe oben, Abschnitt 5.6.2). Beachte, dass der Rollstuhl dann versucht, sein Gleichgewicht mit ruckartiger Vorwärtsbewegung wiederzufinden. Darum mache diese Art von Bremsung nur im Notfall.
Du kannst auch den On/Off-Knopf drücken der ebenfalls dazu führt, dass der Rollstuhl maximal verzögert und nach 1 Sekunde in die Notabschaltung übergeht und stoppt.

Kurven

Aus Sicherheitsgründen sollten Kurven niemals in voller Geschwindigkeit gefahren werden. Vor der Kurve muss die Geschwindigkeit reduziert und vorsichtig um die Kurve gefahren werden, insbesondere auf losem Untergrund wie Schnee oder Kies.

Fahren auf verschiedenen Oberflächen

Der Rollstuhl kann auf verschiedenen Oberflächen im Fahrmodus gefahren werden, zum Beispiel auf Schnee, Kies oder Sand. Jedoch ist dabei besondere Vorsicht geboten und folgendes zu beachten:

- Bei besonderem oder unebenen Untergrund immer im langsamen Tempo fahren.

- Nicht auf Oberflächen fahren in denen der Rollstuhl einsinken kann (zum Beispiel viel Schnee oder sehr weicher Sand).
- Nicht durch tiefe Stellen mit Wasser fahren (mehr als 5 cm).
- Auf nassen Untergründen muss immer äusserst vorsichtig und niemals schnell gefahren, scharf gedreht oder abrupt gebremst werden, da die Räder den Halt verlieren können.

Unerwartete Bewegungen des Rollstuhls

Wenn sich der Rollstuhl in unerwarteter Weise bewegt, lass den Joystick sofort los, um den Rollstuhl anzuhalten. Nutze im Notfall die On/Off-Taste, um den Rollstuhl anzuhalten. Der Rollstuhl wird abrupt anhalten.

Fahrmodus bei niedrigem Akkustand

Ist der Akku fast leer, beginnt die Akkuanzeige rot zu blinken. Du kannst nun noch eine begrenzte Strecke fahren. Die maximale Geschwindigkeit wird limitiert. Erreicht der Akku eine kritische Spannung, wechselt der Rollstuhl automatisch in den Parkmodus und Du kannst den Fahrmodus nicht mehr aktivieren.

Notabschaltung

Warnung: Notabschaltung nur im Notfall benutzen

Beachte, dass die Notabschaltung sehr ruckartig erfolgt und Du bei nicht angelegtem Sicherheitsgurt aus dem Gerät fallen kannst. Der Rollstuhl kippt nach vorne auf die Raupen und evtl. benötigst Du anschliessend Hilfe, um weiter zu fahren.

Der Rollstuhl überwacht im Fahrmodus verschiedene Parameter, welche für den sicheren Betrieb wichtig sind. Sollte die Software einen kritischen Wert detektieren, wird automatisch die Notabschaltung ausgelöst. Die Notabschaltung kann auch jederzeit durch den Nutzer ausgelöst werden, in dem der On/Off-Knopf gedrückt wird.
Bei der Notabschaltung aus dem Fahrmodus passiert folgendes:

1. Der Rollstuhl lehnt während 1 Sekunde mit dem maximal möglichen Winkel nach hinten um so stark wie möglich zu bremsen.
2. Gleichzeitig beginnen die Raupen und Stützräder langsam auszufahren um den Kippwinkel während der Abschaltung zu minimieren.
3. Nach 1 Sekunde schaltet sich das Balancieren aus und der Rollstuhl kippt nach vorne auf die Raupen.
4. Je nach Geschwindigkeit kann der Rollstuhl noch eine kurze Distanz auf den Raupen rutschen und kommt dann zum Stillstand.
5. Der Rollstuhl schaltet sich automatisch in den Standby-Modus.

5.6.3. Beenden des Fahrmodus

Vorsicht: Niemals im Fahrmodus absteigen

Nutze immer den Parkmodus um vom Rollstuhl abzusteigen. Durch die Gewichtsverlagerungen während dem Absteigen würde sich der Rollstuhl im Fahrmodus unkontrolliert bewegen und Du könntest Dich oder umstehende Personen verletzen.

Vorsicht: Vorsicht bei unebenem oder weichem Boden

Ist der Boden uneben, weich oder z.B. mit groben Steinen oder anderen Hindernissen übersät, kann der Übergang sehr ruckig von statten gehen und im ungünstigsten Falle könnte das Gerät umkippen (z.B. wenn ein Stützrad in ein Loch fällt). Vermeide es daher in solchen Situation wenn möglich, den Fahrmodus zu beenden und suche dir eine sicherere Stelle.

Hinweis: Parkmodus aufrufen mittels On/Off-Knopf

Durch drücken des On/Off Knopfes kann immer in den Parkmodus zurückgekehrt werden. Es handelt sich dabei aber um eine Schnellabschaltung so dass der Übergang sehr ruckig sein kann. Daher solltest Du **diese Methode nur im Notfall nutzen** (siehe Abschnitt 5.6.2)

1. Rufe den Parkmodus auf: Abschnitt 4.7.2
2. Lasse den Joystick los bzw. platziere ihn in der Mitte.
3. Der Übergang startet automatisch und die Raupen sowie die Stützräder fahren aus. Befindest Du Dich in einem Gefälle, versucht der Rollstuhl die Stützen entsprechend unterschiedlich auszufahren. Trotzdem kann es zu einem Ruck kommen.

5.6.4. Neustart nach Balancier-Fehler

Das Gerät überwacht verschiedene sicherheitskritische Parameter während des Balancierens. Unter gewissen Umständen kann der Rollstuhl in eine Notabschaltung übergehen und den Fahrmodus automatisch beenden. Der LED-Ring leuchtet dann rot (siehe Abb. 4.7). Gehe wie folgt vor, um den Fahrmodus wieder zu aktivieren:

1. Rufe den Parkmodus auf: Abschnitt 4.7.2
2. Auf dem Interface leuchten zwei gelbe Pfeil-Animationen rund um das Touchpad auf (siehe auch Abschnitt 4.4). Joystick nach vorne oder hinten drücken um in den Parkmodus zurückkehren. Durch Loslassen des Joysticks kann der Vorgang jederzeit unterbrochen werden.
3. Starte den Fahrmodus erneut.

Abbildung 5.7.: Anzeige der Steuerkonsole, dass der Joystick nach vorne oder hinten bewegt werden muss

Hinweis: Mögliche Ursachen für einen Balancier-Fehler

1. Schwerpunkt zu weit vorne/hinten (z.B. ist der Rollstuhl plötzlich nach vorne gefahren): Schwerpunkt anpassen (z.B. durch Verstellen des Rückenlehnenwinkels, entfernen von schweren Gegenständen aus dem Rucksack)
2. Schwerpunkt nicht kalibriert (allgemein schlechtes Verhalten beim Balancieren oder Bremsen). Schwerpunkt neu kalibrieren (siehe Abschnitt 3.9)
3. Überschreiten der Maximalgeschwindigkeit oder des maximal befahrbaren Gefälles.
4. Systemfehler

5.7. TREPPENSTEIGMODUS

Im Treppensteigmodus können Treppen oder andere Hindernisse, wie zum Beispiel Bordsteinkanten überwunden werden. Treppen und andere Hindernisse werden immer rückwärts hochgefahren und vorwärts heruntergefahren. Wenn der Treppensteigmodus aktiviert ist, leuchtet der LED-Ring der Steuerkonsole violett. Abbildung 5.8 zeigt die verschiedenen Phasen des Treppensteig-Vorgangs.

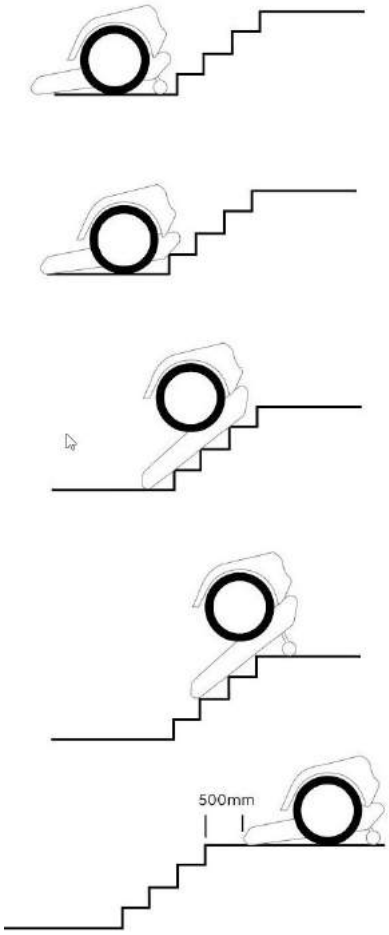


Abbildung 5.8.: Treppensteigen Abfolge

Warnung: Niemals im Fahrmodus eine Treppe befahren

Eine Treppe darf niemals im Fahr- oder Parkmodus überwunden werden. Dies kann lebensgefährlich sein! Bei Treppen oder Stufen über 5 cm muss **immer** der Treppensteigmodus benutzt werden.

Warnung: Halte genügend Abstand vom Treppenanfang, insbesondere bei Gefälle

Falls es vor dem Treppenabsatz ein Gefälle gibt, beachte, dass der Bremsweg länger ist und halte mehr Distanz zum Treppenabsatz.

Warnung: Vorsicht beim Herunterfahren von Treppen mit niedriger, unterster Stufe

Es gibt Treppen mit einer niedrigen, untersten Stufe (z.B. Abb. 5.9). Da kann es sein, dass das Treppenende nicht korrekt erkannt wird und das Support System bereits auf der niederen Stufe zu stehen kommt. Fahre die Stufe niemals mit dem ausgefahrenen Support-System herunter! Durch den heftigen Schlag könnte das Support System brechen und Du könntest nach hinten auf die Treppe umkippen und Dich verletzen. Benutze den Raupenmodus oder Fahrmodus um von der untersten Stufe wegzufahren.

Abbildung 5.9.: Treppe mit gefährlichem, niedrigem, letzten Tritt unten

Warnung: Bei rutschigen Raupen oder Oberflächen Treppen nicht befahren

Befahre niemals Treppen, bei welchen Du nicht sicher bist, ob die Traktion der Raupen für ein sicheres Überwinden ausreichend ist. Du könntest die Treppe mit hohem Tempo herunterrutschen und Dich oder Drittpersonen verletzen! Faktoren, welche die Traktion erheblich beeinflussen sind:

1. Feuchte Raupen (z.B. nach Fahrt (im Balanciermodus) im Regen oder Schnee)
2. Schmutzige Raupen (z.B. nach Fahrt in Kies oder Schlamm oder öligem Untergrund)
3. Stark abgenutzte Raupen
4. Abgerundete Treppenkanten
5. Feuchte Treppen
6. Feuchte, fein geschliffene Steintreppen (z.B. Marmor oder Sichtbeton)
7. Feuchte Holztreppen
8. Stark ausgelaufene, abgerundete Treppen
9. Feuchte Metalltreppen
10. Teppich
11. Schnee oder Eis auf der Treppe

Wenn Du unsicher bist, ob die Oberfläche einer Treppe genügend Traktion bietet, versuche immer erst von unten die Treppe hoch zufahren, **niemals von oben!** Wenn der Rollstuhl die ersten 2 Stufen komplett erklommen hat, schüttle so stark wie möglich am Gerät um die Stabilität und Traktion zu überprüfen. Ist dir das nicht möglich, bitte eine Drittperson, den Rollstuhl stark zu schütteln.

Warnung: Vor dem Wechsel in den Fahrmodus: Abstand zur Treppenkante einhalten

Achte darauf, dass der Rollstuhl einen genügenden Abstand von **mindestens 50 Zentimeter zur Treppenkante** hat, bevor Du wieder in den Fahrmodus zurück wechselst. In folgenden Situationen solltest Du mittels Manövriermodus (siehe Abschnitt 5.7.5) den Rollstuhl erst 90° abdrehen, so dass Du im Fahrmodus niemals aus Versehen die Treppe herunterfahren kannst:

1. Mindestabstand einhalten auf Grund Platzbeschränkungen nicht möglich, z.B. zu kurze obere Ebene.
2. Abschüssige obere Ebene - bei einer abschüssigen oberen Ebene solltest Du direkt im Raupenmodus weiterfahren.

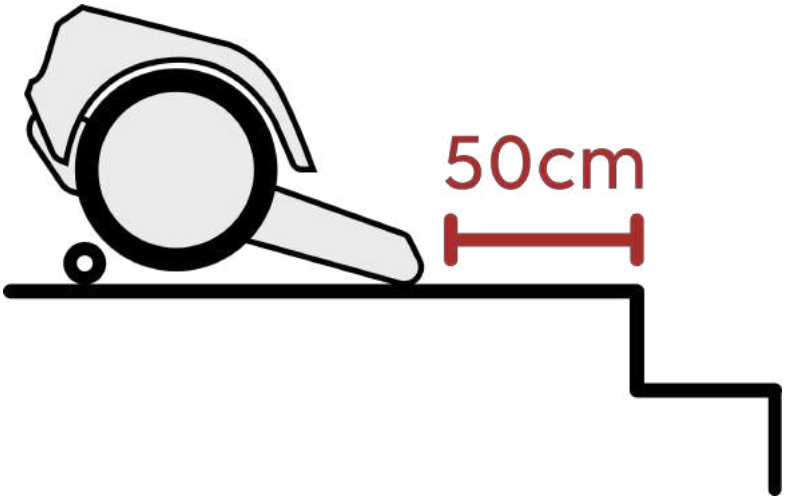


Abbildung 5.10.: Aktiviere den Treppenmodus immer mit **mindestens 50cm Abstand zur oberen Treppenkante!**

Vorsicht: Keine Kurven fahren auf Treppen - Raupen können herausfallen

Scewo Bro ist für gerade Treppen konzipiert. Versuche nicht, starke Kurven zu fahren. Durch die seitlichen Kräfte auf die Raupen könnten diese aus der Führung fallen. Du könntest dann auf der Treppe stecken bleiben. Sollte dir das passiert sein, kannst Du versuchen wie in Abschnitt 9.1.1 beschrieben vorzugehen.

Vorsicht: Keine Wendeltreppen befahren

Scewo Bro ist für gerade Treppen konzipiert. Versuche nicht, gewendelte Treppen zu befahren. Der Rollstuhl könnte seitlich umkippen!

Vorsicht: Keine Rolltreppen befahren

Scewo Bro ist nicht für Rolltreppen geeignet oder getestet. Versuche nicht, Rolltreppen zu befahren. Der Rollstuhl könnte umkippen!

Vorsicht: Im Treppenmodus niemals nach vorne lehnen oder aufstehen

Lehne Dich im Treppenmodus niemals nach vorne und versuche nicht, aufzustehen oder auszusteigen. Es besteht die Gefahr, dass der Rollstuhl nach vorne die Treppe herunterkippen könnte oder Du beim Aussteigen abrutschen könntest.

Vorsicht: Zustand der Raupen prüfen

Der Zustand und die Sauberkeit der Raupen sind sehr wichtig für eine sichere Funktion des Rollstuhls auf der Treppe. Sind die Raupen schmutzig, ölig oder feucht, solltest Du sie mit Wasser und einem milden Spülmittel reinigen und anschliessend trocknen lassen.
Sind die Raupen abgenutzt, lasse sie durch einen Scewo Händler zeitnah austauschen.

Vorsicht: Treppen befahren mit niedrigem Akkustand vermeiden

Ist der Akkustand niedrig (Batterieanzeige blinkt rot), solltest Du keine Treppen mehr befahren damit Du nicht unabsichtlich stecken bleibst. Der Treppenmodus bleibt immer verfügbar, so dass Du so lange Treppen fahren kannst, bis die Batterie total leer ist. Beachte aber, dass der Rollstuhl dann auf der Treppe stehen bleibt und Du evakuiert werden musst. Wenn möglich, fahre bei niederem Akkustand Treppen besser herunter statt hinauf, denn beim Herunterfahren wird keine Energie verbraucht.

Vorsicht: Auf der Treppe nur den Treppenmodus nutzen

Schalte auf der Treppe niemals in einen anderen Modus um, auch wenn dies durch einen Fehler in der Steuerung möglich sein sollte. Wähle immer den Treppenmodus.

Hinweis: Tipps zum Treppenfahren

1. Fahre auf einer breiten Treppe in der Nähe einer der zwei Wände. So können Passanten ungehindert an dir vorbeigehen.
2. Wenn Du unsicher bist, ob eine Treppe steiler als die maximal zulässige Grad-Zahl ist, messe mit einem Smartphone nach. **Wenn Du nicht sicher bist, dass die Treppe innerhalb der zulässigen Grenzen liegt, steige die Treppe nicht!**
3. Wenn Du unsicher bist, ob die Oberfläche einer Treppe genügend Traktion hat, versuche immer erst von unten die Treppe hoch zufahren. Wenn der Rollstuhl die ersten 2 Stufen erklommen hat, schüttle so stark wie möglich am Gerät um die Stabilität und Traktion zu überprüfen.

5.7.1. Geeignete Treppen

Scewo Bro ist für die meisten geraden und trockenen Treppen geeignet. Wenn Du unsicher bist, ob eine Treppe geeignet ist, versuche immer erst von unten die Treppe hoch zufahren, **niemals von oben!** Wenn der Rollstuhl die ersten 2 Stufen komplett erklommen hat (Raupe berührt unterste Ebene nicht mehr), schüttle so stark wie möglich am Gerät um die Stabilität und Traktion zu überprüfen. Ist dir das nicht möglich, bitte eine Drittperson, den Rollstuhl stark zu schütteln. Bist Du dir noch immer nicht sicher, befahre die Treppe **nicht**.

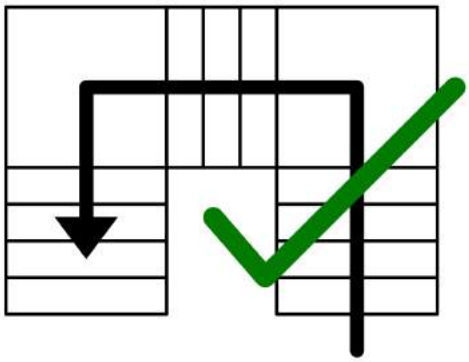


Abbildung 5.11.: L-förmige Treppen können problemlos befahren werden (beachte die Mindestgrösse der Eck-Podeste unter Kapitel 10).

Warnung: Maximale Treppen-Steigung beachten

Fahre niemals eine Treppe, von welcher Du nicht sicher bist, dass sie innerhalb der maximal zulässigen Steigung liegt (siehe Kapitel 10). Bist Du unsicher, fahre eine Treppe niemals von oben an sondern immer von unten. Miss die Steigung mit einem Smartphone oder anderem Messmittel. Teste anschliessend Traktion und Stabilität durch starkes Bewegen nach dem Hochsteigen der ersten 2 Tritte.

Vorsicht: Vorsicht bei mit Teppich überzogenen Treppen

Treppen werden teilweise mit Teppich überzogen. Dabei wird der Teppich mit dem tragenden Untergrund verklebt oder sonst mechanisch befestigt. Kläre vor dem Steigen einer Treppe mit Teppich immer ab, ob die Verbindung Teppich-Treppe genügend stark ist um den erhöhten Belastungen des Treppensteigers stand zu halten. Andernfalls könnte es passieren, dass sich der Teppich vom tragenden Untergrund ablöst und Du mitsamt Teppich die Treppe unkontrolliert herunterrutscht. Dies kann lebensgefährlich sein. Dies solltest Du insbesondere bei temporären Installationen genau prüfen (z.B. auf einer Messe oder Konzert).

Vorsicht: Maximale Tragfähigkeit der Treppe beachten

Dein Rollstuhl und Du haben zusammen ein bedeutend höheres Gewicht, als eine Einzelperson. Kläre daher immer ab, ob die Treppe für das Gesamtgewicht Rollstuhl und Nutzer ausgelegt und geeignet ist. Die Treppe könnte unter einer zu hohen Belastung einbrechen.

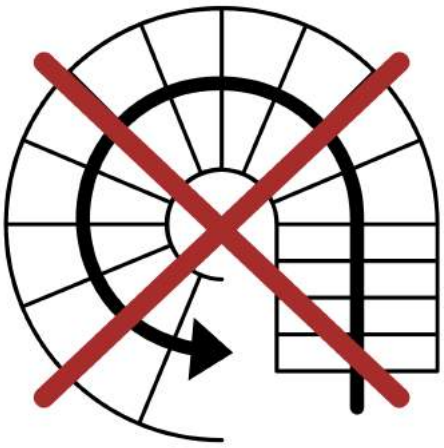
Hinweis: Beschädigung der Treppenkanten möglich

Durch die erhöhte Kantenlast der Raupen, kann die Treppe unter Umständen beschädigt werden. Kläre daher unbedingt vorher ab, ob die Treppe der Belastung standhalten kann oder ob eventuell Schutzmassnahmen erforderlich sind (wie z.B. ein Kantenschutz an der Treppe). Um für alle Eventualitäten gerüstet zu sein empfiehlt sich eine Privathaftpflichtversicherung.

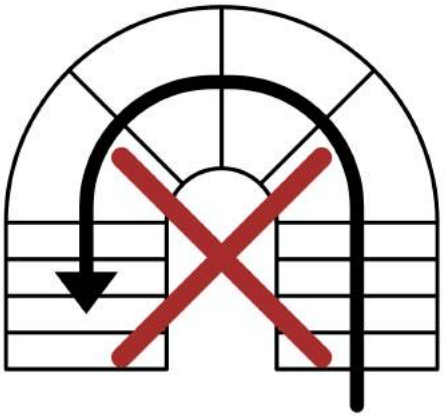
5.7.2. Nicht geeignete Treppen

Für folgende Treppen ist Scewo Bro nicht geeignet. Unterlasse das Befahren solcher gefährlichen Treppen:

1. Wendeltreppen
2. Rolltreppen
3. Feuchte oder nasse Metalltreppen
4. Feuchte oder nasse Treppen mit stark abgerundeten Kanten
5. Mit Schnee oder Eis bedeckte Treppen
6. Treppen mit verminderter Traglast unter 300 kg
7. Treppen mit Steigung ausserhalb der zulässigen Spezifikationen (siehe Kapitel 10)



(a) Wendeltreppe



(b) U-förmige Treppe

Abbildung 5.12.: Verbotene Treppenarten

5.7.3. Eine Treppe hochsteigen

Warnung: Oberes Treppenende muss immer durch Nutzer überwacht werden

Die Sensoren, welche das Ende der Treppe erkennen, arbeiten nicht unter allen Umständen zuverlässig. Sie sind nur als Assistenz-System ausgelegt. **Auch wenn ein Sensor ein Ende erkannt hat, kann es sein, dass der Übergang zu spät ausgelöst wird!** Daher musst Du Dich bei jedem Treppenende versichern, dass die hinteren Stützräder korrekt ausgefahren sind und den Übergang falls nötig **rechtzeitig** manuell auslösen (siehe Abb. 5.13). Siehe Abschnitt 4.7.3 wie Du das Ende der Treppe manuell auslösen kannst. Folgende Faktoren können die Funktion der Sensoren beeinträchtigen:

1. Regentropfen oder Schmutz auf den Sensoren
2. Metalltreppen
3. Gittertreppen
4. Teppich Oberfläche der oberen Ebene
5. Allgemein stark spiegelnde oder durchsichtige Treppen
6. Feste oder bewegliche Hindernisse oder Wände nahe am Treppenende (innerhalb von 1 Meter)
7. Personen (z.B. Passanten, Kinder) oder Tiere nahe hinter dem Rollstuhl
8. Strukturierte oder gemusterte Oberfläche der oberen Ebene (z.B. Pflastersteine oder Kies)
9. Kleine Schwellen (z.B. Türschwelle) oder Risse im Boden der oberen Ebene

1. Fahre im Fahrmodus rückwärts bis ca. 15 Zentimeter an den untersten Treppenabsatz heran. Wo möglich, nutze die Rückfahrkamera zur Hilfe.
2. Wechsle in den Treppensteigmodus (siehe Abschnitt 4.7.3)
3. Versichere dich, dass Du gerade vor der Treppe stehst (90° Ausrichtung). Falls nicht, kannst Du mittels Manöver-Modus (siehe Abschnitt 5.7.5) die Ausrichtung ändern.
4. Nun kannst Du den Joystick langsam zu Dir ziehen damit der Rollstuhl bis zum Treppenabsatz fährt. Sobald er diesen erreicht hat, erkennt er den Treppenanfang und der Rollstuhl fährt mit den Raupen die Treppe hoch. Die Neigung des Sitzes passt sich dabei automatisch der Steigung an und bleibt horizontal.
5. Bewege den Joystick nach links oder rechts um die Ausrichtung des Rollstuhls auf der Treppe zu ändern. Wenn der Maximalwinkel überschritten wird, ertönt ein Signal und das weitere Drehen wird unterbunden. Du solltest diese Funktion nur wenn nötig nutzen, da die Raupen schrägem Befahren der Treppe aus der Führung fallen könnten.
6. **Wenn Du das Treppenende erreicht hast, musst Du überwachen, ob die Sensoren das Ende korrekt erkennen. Spätestens, wenn die Kante des obersten Trittes in der Mitte der Radachse ist, musst Du den Übergang manuell auslösen (siehe Abb. 5.13).** Siehe Abschnitt 4.7.3 wie Du das Ende der Treppe manuell auslösen kannst.
7. Sobald der Übergang zum Treppenende ausgelöst wurde (manuell oder automatisch) fahren die hinteren Stützräder aus. Ziehe den Joystick weiter zurück bis der Rollstuhl wieder waagrecht auf dem Boden steht.
8. Folgt die nächste Treppe gleich unmittelbar (z.B. bei einem Zwischenpodest), legst Du die kurze Distanz in der Ebene am besten direkt im Treppenmodus auf den Raupen zurück.
9. Fahre ca. 50 cm zurück, bevor Du wieder in den Fahrmodus wechselst.

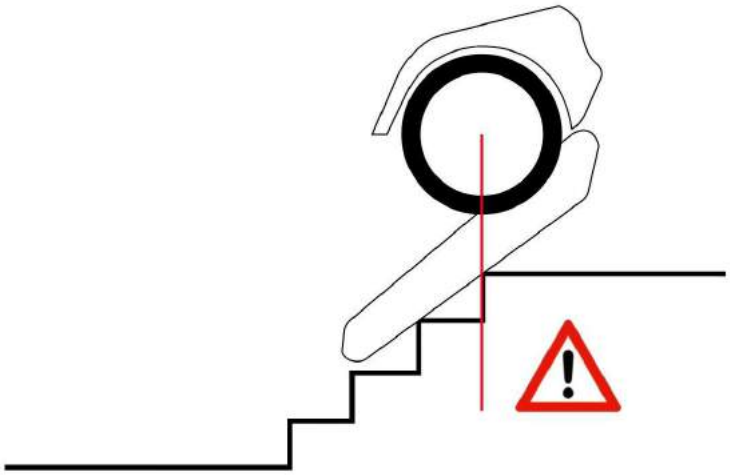


Abbildung 5.13.: Wenn die Kante des letzten Trittes von oben gesehen in der Mitte der Radachse ist, muss der Übergang zur oberen Ebene **spätestens** manuell ausgelöst werden!

Treppen-Ende Sensoren

Warnung: Bei deaktivierten oder defekten Treppen-Ende Sensoren vorsichtig sein

Leuchtet ein Sensor-Symbol auf der Steuerkonsole rot, weist der Sensor einen Fehler auf oder Du hast den Sensor deaktiviert. Untersuche den Sensor und reinige ihn wenn nötig. Schalte den Sensor nur aus, wenn die Treppe ansonsten absolut nicht gefahren werden kann (siehe auch Abschnitt 5.7.3 wie Du vorgehen kannst, wenn das Treppenende zu früh erkannt wurde). Ist ein oder mehrere Sensoren defekt, achte Dich noch mehr auf das korrekte Beenden des Treppenmodus beim Erreichen des oberen Treppenendes und lasse die Sensoren möglichst bald reparieren.

Der Rollstuhl ist hinten mit zwei verschiedenen Sensortypen ausgestattet, welche dem Nutzer helfen, das Ende einer Treppe zu erkennen. Jeder Sensortyp ist doppelt vorhanden. Das Ende der Treppe wird signalisiert, wenn einer der total vier Sensoren das Ende einer Treppe erkannt hat:

1. **Ultraschall-Sensoren (Fernbereich):** Zwei Ultraschall-Sensoren messen die Distanz nach hinten bis zur nächsten Kante. Wird eine Mindestdistanz überschritten, erkennen die Sensoren dies als Ende einer Treppe.
2. **Infrarot-Sensoren (Nahbereich):** Zwei Distanzsensoren messen die Höhe der hinteren Kante des Rollstuhls über Boden. Wird eine Maximaldistanz überschritten, erkennen die Sensoren dies als Ende einer Treppe.

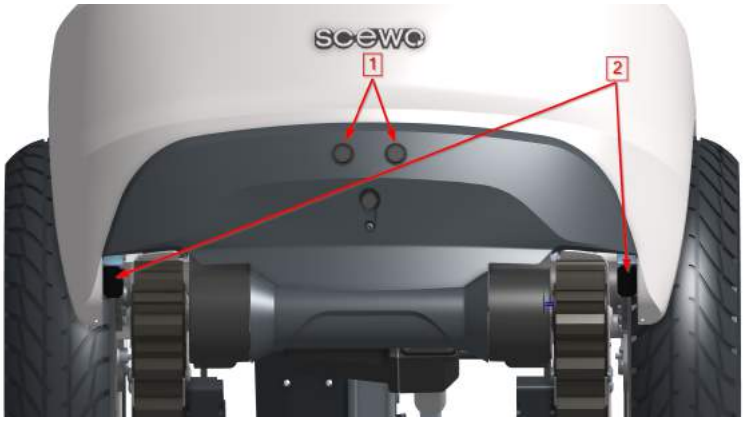


Abbildung 5.14.: Treppen-Ende Sensoren

Bei einem Fehler der Sensoren oder falls sie manuell ausgeschalten wurden, werden sie während dem Treppensteigen auf der Steuerkonsole in rot angezeigt (siehe Abb. 5.15).

(a) Rote Punkte und ein rot blinkender Stern zeigen deaktivierte oder defekte Sensoren an.

(b) Der grüne Stern zeigt auf, dass das Treppen-Ende erkannt wurde und das Support System ausgefahren worden ist

Abbildung 5.15.: Anzeige Sensorstatus Treppen-Ende-Erkennung (Stern) auf der Steuerkonsole

Hinweis: Treppen-Ende Sensoren deaktivieren (nicht empfohlen)

Über die App kannst Du die Sensoren ausschalten (Ultraschall- und Infrarot-Sensoren getrennt). Dies kann nützlich sein, wenn diese defekt sind und Du trotzdem unbedingt eine Treppe hochfahren musst. Sei dann aber extra vorsichtig und achte Dich auf die Korrekte Auslösung des oberen Übergangs. Scewo empfiehlt, die Sensoren nie auszuschalten (siehe auch Abschnitt 5.7.3 wie Du vorgehen kannst, wenn das Treppenende zu früh erkannt wurde).
Sind alle Sensoren ausgeschalten, leuchten alle Lichter rot (Positionslichter aussen am Rollstuhl) und auf der Treppe kann nur noch mit reduzierter Geschwindigkeit gefahren werden.

Fehlerkennung des Treppenendes mitten auf der Treppe

Es kann vorkommen, dass die Sensoren das Ende der Treppe zu früh erkennen und das Support System mitten auf der Treppe ausfährt (Abb. 5.16). Beim weiterem Hochfahren erkennen die Sensoren, dass noch ein weiterer Tritt folgt und fahren das Support System automatisch wieder ein. Du wirst benachrichtigt wenn das passiert (siehe Abb. 5.17). Solle es sich hierbei um einen Fehler handeln und das Support System zieht sich fälschlicherweise wieder ein, kannst du das Ende der Treppe nochmals manuell auslösen und weiterfahren.

Abbildung 5.16.: Fehlerkennung mitten auf der Treppe

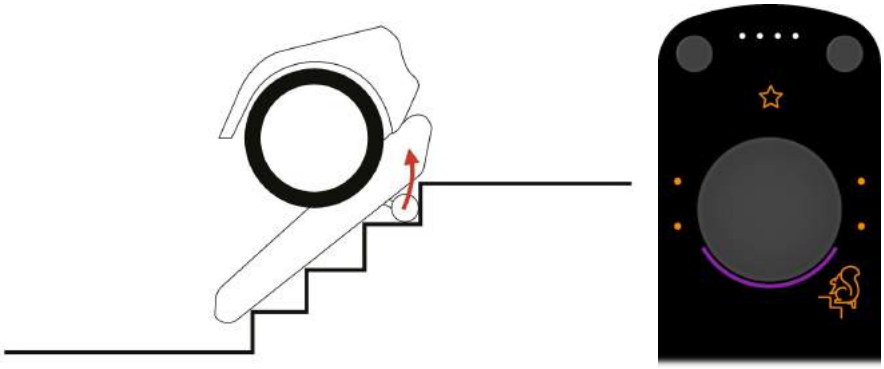


Abbildung 5.17.: Automatische Erkennung von weiterem Tritt

Sollte diese automatische Erkennung eines weiteren Tritts nicht funktionieren, kannst du die Treppe nicht weiter hochfahren, da die Stützräder am nächsten Tritt anstehen und die Raupen durchdrehen. Gehe wie folgt vor um aus dieser Situation herauszukommen (**Sensor übersteuern**):

1. Drücke den Joystick wieder nach vorne → Das Support System fährt wieder ein und der Rollstuhl fährt ein kleines Stück nach vorne.
2. Nach einer kurzen Vorwärtsbewegung stoppt der Rollstuhl automatisch und ein Signal ertönt. Auf der Steuerkonsole zeigt der LED-Ring zwei orange Pfeilanimationen (nach vorne und nach hinten). Drücke den Joystick in die jeweilige Richtung um die folgenden Aktionen durchzuführen:
   - Joystick nach hinten ziehen - Sensor übersteuern: Der Rollstuhl fährt weiter die Treppe hoch ohne den Übergang direkt auszulösen. Das erkannte Treppenende wird gelöscht. Die Treppenende-Erkennung wird nach einigen Sekunden neu gestartet und das Treppenende neu berechnet.
   - Joystick nach vorne: Treppe herunter fahren. Das bereits erkannte Treppenende bleibt gespeichert, falls Du doch wieder nach oben fahren solltest.

Vorsicht: Sensor übersteuern mit Vorsicht

Wenn du den Joystick nach dem kurzen Zwischenhalt nach hinten ziehst, löscht du das bereits erkannte Treppenende. Diese Situation ist insbesondere gefährlich, wenn der Übergang korrekt erkannt wurde, du aber kurzfristig nochmals ein kleines Stück die Treppe herunterfahren wolltest um dann doch wieder hoch zu fahren. Löst du den Übergang nicht rechtzeitig manuell aus, kannst du nach hinten umkippen!

5.7.4. Eine Treppe hinuntersteigen

Warnung: Niemals im Fahrmodus eine Treppe herunterfahren

Der Treppensteigmodus muss immer eingeschaltet werden, wenn eine Treppe überwunden werden soll. Der Rollstuhl wechselt vor einer Treppe nicht selbstständig in den Treppensteigmodus. Wird die Treppe im Fahr- oder Parkmodus angefahren ist dies lebensgefährlich!

Vorsicht: Immer gerade auf eine Treppe zufahren

Ein Treppenabsatz muss immer gerade angefahren (90°-Winkel) und das Treppensteigen nicht in schräger Lage begonnen werden.

1. Fahre im Fahrmodus bis ca. 50 Zentimeter an den ersten Treppenabsatz heran.
2. Wechsle in den Treppensteigmodus (siehe Abschnitt 4.7.3) → der LED-Ring leuchtet nun violett (siehe Abb. 4.11a).
3. Ist der Treppensteigmodus aktiv, kannst Du den Joystick nach vorne bewegen, damit der Rollstuhl bis zum Treppenabsatz fährt. Sobald er diesen erreicht hat, erkennt er den Treppenanfang und der Rollstuhl fährt mit den Raupen die Treppe hinunter. Dabei wird der Sitz automatisch so positioniert, damit sich das Gleichgewicht des Rollstuhls der Steigung anpasst.

   Vorsicht: Überwache, ob die Kante der obersten Stufe korrekt erkannt wurde

   Die Raupe sollte sich nach der Erkennung hochstellen sich immer mehr der Steigung der Treppe annähern. In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass die Kante zu früh erkannt wurde (z.B. wenn es vor dem obersten Tritt bereits eine kleine Kante gibt). Dann kann es sein, dass sich die Raupe nicht der Steigung der Treppe anpasst sondern der Rollstuhl wie im Raupenmodus auf der oberen Ebene zu liegen kommt. Passiert dies - fahre nicht weiter! Du solltest zurück fahren und den Treppenübergang erneut starten. Eventuell musst Du im Parkmodus näher an die obere Kante heran fahren.

4. Bewege den Joystick nach links oder rechts um die Ausrichtung des Rollstuhls auf der Treppe zu ändern. Wenn der Maximalwinkel überschritten wird, ertönt ein Signal und das weitere Drehen wird unterbunden. Du solltest diese Funktion nur wenn nötig nutzen, da die Raupen bei schrägem Befahren der Treppe aus der Führung fallen könnten.
5. Fahre am Treppenende solange weiter bis der Rollstuhl komplett auf dem Boden steht. Sobald dies der Fall ist, kannst Du in den Fahrmodus zurückwechseln. Achte darauf, dass der Rollstuhl genügend Abstand zur Treppe hat, bevor Du wieder in den Fahrmodus zurückwechselst.
6. Folgt die nächste Treppe gleich unmittelbar (z.B. bei einem Zwischenpodest), legst Du die kurze Distanz in der Ebene am besten direkt im Treppenmodus auf den Raupen zurück.

5.7.5. Manövriermodus

Vorsicht: Keine Sensoren aktiv im Manövriermodus

Wenn der Rollstuhl dreht, sind keine Sensoren aktiv welche Hindernisse oder Absätze erkennen. Beachte dein Umfeld damit Du nirgends kollidierst oder herunterfährst. Wenn nötig, wiederhole die Schritte 2-4 einige Male, um an engen Stellen sicher zu manövrieren.

Hinweis: Oben an Treppe in Manövriermodus um 90° drehen empfohlen

Verwende den Manövriermodus, um Dich oberhalb einer Treppe 90° abzudrehen, bevor Du in den Fahrmodus wechselst. So minimierst Du die Gefahr, durch einen Fahrfehler im Fahrmodus die Treppe herunter zu fahren.

Der Manövriermodus wird im Treppenmodus automatisch aktiviert wenn Du Dich auf einer Ebene (nicht auf der Treppe) befindest. Er erlaubt dir, auf engen Podesten zu drehen (z.B. bei Treppen welche nach einem Podest in 90° anderer Richtung weitergehen) oder deine Ausrichtung vor einer Treppe zu ändern:

1. Versichere dich, dass Du im Treppenmodus und auf einer Ebene bist. Der LED Ring leuchtet vorne und hinten violett (Treppenfahren) und links und rechts blau-violett.
2. Drücke den Joystick nach links oder rechts → Der Rollstuhl senkt sich in leicht nach hinten gelehnter Position auf die Haupträder ab und beginnt eine Drehung an Ort.
3. Beende die Drehung durch Loslassen des Joysticks wenn Du korrekt ausgerichtet bist.
4. Um wieder vorwärts oder rückwärts zu fahren, drücke den Joystick nach vorne oder hinten → Der Rollstuhl wird automatisch wieder leicht hochfahren, so dass die Raupen den Boden berühren und die Haupträder in der Luft sind.
5. Du kannst nun die nächste Treppe in Angriff nehmen oder in den Fahrmodus wechseln.

5.7.6. Spezial-Situationen Treppensteigen

Warnung: Sehr hohe Hindernisse sind verboten!

Treppenabsätze und weitere Hindernisse, die höher die maximal spezifizierte Hindernishöhe sind (siehe, Kapitel 10), dürfen nie überwunden werden!

Hinweis: Tipp für einzelne, niedrige Stufen

Falls die Überwindung einer einzelnen, niedrigen Stufe im Treppenmodus nicht funktionieren sollte, probiere dies im Raupenmodus. Siehe Abschnitt 5.8.

Einzelne Stufen überwinden

Du kannst im Treppenmodus auch nur einzelne Stufen überwinden, vorausgesetzt diese sind nicht höher als 25 Zentimeter. Gehe dazu wie folgt vor:

Einzeltritt herunterfahren:

1. Fahre im Fahrmodus bis ca. 50 Zentimeter an den Absatz heran.

   Vorsicht: Halte genügend Abstand vom Stufenanfang, insbesondere bei Gefälle

   Falls es vor dem Stufenabsatz ein Gefälle gibt, beachte, dass der Bremsweg länger ist und halte mehr Distanz zum Absatz.

2. Wechsle in den Treppensteigmodus → der LED-Ring leuchtet nun violett.
3. Ist der Treppensteigmodus aktiv, kannst Du den Joystick nach vorne bewegen, damit der Rollstuhl bis zum Stufenabsatz fährt. Sobald er diesen erreicht hat, erkennt er die Kante und der Rollstuhl fährt mit den Raupen die Treppe hinunter. Die Neigung des Sitzes passt sich dabei automatisch der Steigung an und bleibt horizontal.
4. Bewege den Joystick nach links oder rechts um die Ausrichtung des Rollstuhls auf dem Absatz zu ändern. Wenn der Maximalwinkel überschritten wird, ertönt ein Signal und das weitere Drehen wird unterbunden.

   Vorsicht: Unteres Stufen-Ende manuell überwachen

   Bei hohen Absätzen funktioniert die Erkennung des Stufenendes nicht immer zuverlässig. Es kann sein, dass das Support System nicht rechtzeitig ausgefahren wird und der Rollstuhl die Stufe ruckartig herunterfällt. Du könntest Dich dabei verletzen. Weiter kann es dabei durch die hohen Kräfte zu einer Beschädigung des Rollstuhls kommen, so dass dieser repariert werden muss.
   Beobachte daher immer, ob das Stufenende korrekt erkannt wurde. Falls nicht, aktiviere manuell die Parkposition bevor der hintere (schräge) Teil der Raupe von der Stufe abrutscht.

5. Beobachte, ob das Stufenende korrekt erkannt wurde. Falls nicht, aktiviere manuell die Parkposition bevor der hintere (schräge) Teil der Raupe von der Stufe abrutscht. Kannst Du den Parkmodus nicht auswählen (z.B. wenn der Tritt sehr hoch ist), kannst Du auch das Treppenende manuell auslösen und anschliessend den Joystick nach vorne drücken (siehe Abschnitt 4.7.3).
6. Fahre am Stufenende solange weiter bis der Rollstuhl komplett auf dem Boden steht. Sobald dies der Fall ist, kannst Du in den Fahrmodus zurückwechseln. Achte darauf, dass der Rollstuhl genügend Abstand zum Absatz hat, bevor Du wieder in den Fahrmodus zurückwechselst.
7. Folgt der nächste Absatz gleich unmittelbar (z.B. bei einem Zwischenpodest), legst Du die kurze Distanz in der Ebene am besten direkt im Treppenmodus auf den Raupen zurück.

Einzeltritt hochfahren: Gehe identisch wie bei einer Treppe vor (siehe Abschnitt 5.7.3 und beobachte, ob das obere Ende des Absatzes korrekt erkannt wurde.

Treppe hochsteigen mit niedriger erster Stufe

Es gibt Treppen mit niedrigerer erster Stufe. Dadurch kann es sein, dass der Treppenmodus den Anfang der Treppe nicht richtig erkennt und der Rollstuhl vor dem Treppenbeginn auf den Raupen 'durchdreht'. Benutze in so einem Fall den Raupenmodus und fahre den ersten Tritt rückwärts hoch. Ist eine gewisse Steigung überschritten, schaltet der Rollstuhl automatisch in den Treppenmodus über.

Steckenbleiben auf Treppe

Falls Du auf der Treppe steckenbleibst - das heisst, falls der Rollstuhl plötzlich keine Batterie mehr hat oder ein anderes Problem auftaucht und der Rollstuhl sich nicht mehr bedienen lässt - dann gehe vor, wie in Abschnitt 5.11 beschrieben. Im Zweifel, rufe Hilfe!

5.7.7. Anti-Kipp System (ATS)

Warnung: Anti-Kipp-System niemals absichtlich nutzen, nur im Notfall

Das Anti-Kipp-System ist nicht für häufigen Gebrauch ausgelegt und kann mit der Zeit Schaden nehmen. Du darfst Dich niemals auf die Funktion der Treppen-Ende-Sensoren und des Anti-Kipp-Systmes verlassen. Löse den oberen Übergang immer manuell aus! Bei einem Versagen der Systeme könntest Du nach hinten umkippen und Dich erheblich verletzen. Nach der Auslösung des Anti-Kipp-Systems bist Du auf die Hilfe von Drittpersonen angewiesen!

Vorsicht: Anti-Kipp System Fehler

Die Funktion des Anti-Kipp Systems wird durch die Elektronik regelmässig automatisch überprüft. Wird ein Fehler festgestellt, leuchten alle äusseren Positionsleuchten des Rollstuhls rot und es wird in kurzen Abständen ein lautes Warngeräusch abgegeben. Nutze den Rollstuhl nicht mehr auf Treppen und Rampen - Du könntest nach hinten umkippen und Dich erheblich verletzen.

Hinweis: Wenn das Einfahren des Anti-Kipp Systems sehr streng geht

Unter Umständen könnte das Anti-Kipp System durch die hohen Kräfte oder wiederholtes Auslösen beschädigt werden. Geht das Einfahren unerwartet streng oder gibt es dabei komische Geräusche, fahre unbedingt sofort zu deinem Händler und lasse das System überprüfen.

Hinweis: Anti-Kipp System auf flachen Treppen inaktiv

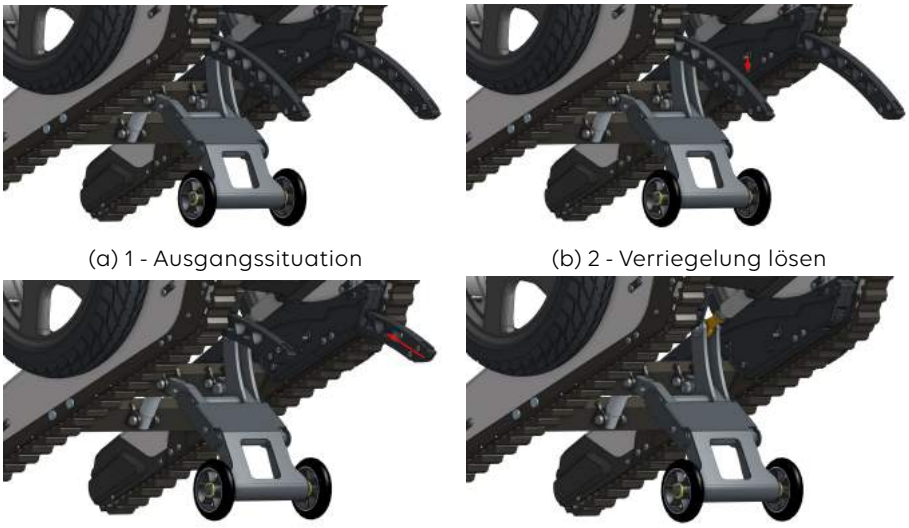
Auf flachen Treppen ist das Anti-Kipp System nicht aktiviert, da keine Gefahr besteht, dass Du bei einer zu späten Auslösung des oberen Treppenüberganges nach hinten umkippen könntest. Der Rollstuhl wird stark nach hinten rucken aber nicht umkippen. So bist Du nach einem solchen Event nicht darauf angewiesen, dass die jemand hilft, das Anti-Kipp System wieder einzufahren.

Droht der Rollstuhl am Ende einer Treppe nach hinten umzukippen (z.B. weil Du vergessen hast, das Ende der Treppe auszulösen), wird das Anti-Kipp System automatisch aktiviert und fährt innerhalb weniger Sekundenbruchteile zwei Stützen nach hinten aus. So wird ein Überschlag nach hinten verhindert. Nach Aktivierung des Anti-Kipp System erscheint eine Fehlermeldung und alle LEDs aussen am Rollstuhl leuchten rot. Du kannst vorerst nicht mehr weiterfahren.

Um das System wieder einzufahren, ist die Hilfe einer Drittperson nötig. Gehe dazu wie folgt vor:

1. Der Rollstuhl wechselt automatisch in einen Spezialmodus um sich wieder aufzurichten.

2. Ziehe den Joystick nach hinten → Der Rollstuhl fährt nach hinten und das Support-System fährt aus.
3. Dadurch werden die Stützen vom Boden abgehoben und entlastet
4. Bitte die Hilfsperson, den Verriegelungsbolzen nach unten zu drücken und die Stützen von Hand wieder einzufahren (Abb. 5.18).
5. Nun kannst Du sicher zurück auf die obere Ebene fahren und wieder in den Fahrmodus wechseln.
6. **Fahre, wenn Du oben an der Treppe bist, niemals nach vorne!**



(a) 1 - Ausgangssituation (b) 2 - Verriegelung lösen

(c) 3 - Stützen von Hand zurück drücken (d) 4 - Anti-Kipp System wieder bereit

Abbildung 5.18.: Wieder Einfahren des Anti-Kipp Systems

5.8. RAUPENMODUS

Die Raupen können auch in der Ebene ausgefahren werden um Hindernisse, welche nicht für den Fahrmodus geeignet sind, zu überwinden. Insbesondere in folgenden Situationen solltest Du den Raupenmodus nutzen:

- Steile Rampen (Gefälle oder Steigungen) (mehr als 6°, Maximal 36°)
- Bei Randsteinen oder einzelnen Stufen, die nicht im Treppenmodus überwunden werden können (siehe Abschnitt 5.7.6)
- Zum Anfahren von Treppen, welche eine sehr niedrige unterste Stufe haben und im Treppensteigmodus der Beginn der Treppe nicht korrekt erkannt wird (siehe Abschnitt 5.7.6)

Warnung: Niemals im Raupenmodus von oben eine Treppe anfahren

Fahre niemals im Raupenmodus von oben an die Kante einer Treppe oder hohen Stufe heran. Scewo Bro kann dann den Treppenanfang nicht erkennen und Du könntest die Treppe hinuntersürzen. Verwende für das Steigen oder Herunterfahren von Treppen immer den Treppenmodus.

Vorsicht: Oberes Rampen- oder Stufenende muss immer durch Nutzer ausgelöst werden

Genau wie auf der Treppe muss der Nutzer beim Erreichen des Endes einer steilen Rampe oder Stufe den oberen Treppenübergang selbst auslösen! Die Sensoren welche das Ende erkennen können, arbeiten nicht unter allen Umständen zuverlässig oder sind deaktiviert. Sie sind nur als Assistenz-System ausgelegt.
Daher muss Du Dich bei jedem Rampen- oder Schwellenende versichern, dass die hinteren Stützräder korrekt ausgefahren sind und den Übergang falls nötig rechtzeitig manuell auslösen (siehe Abb. 5.13).

Hinweis: Raupen nicht auf losem Untergrund einsetzen

Nutze den Raupenmodus nicht, um auf losem Untergrund (z.B. Sand, Kies oder Waldboden) zu fahren. Der Schmutz sammelt sich in der Raupe und führt zu erheblich höherem Verschleiss!

Um in den Raupenmodus zu wechseln, gehe wie folgt vor:

1. Aktiviere den Treppenmodus
2. Aktiviere das Menü
3. Wähle den Raupenmodus → Der LED-Ring zeigt eine Animation von zwei Pfeilen welche noch vorne und hinten zeigen
4. Drücke den Joystick nach hinten oder vorne. Die Raupen fahren aus und der Seat Slider fährt nach unten.
5. Wenn der Übergang abgeschlossen ist und die Motoren stoppen, lasse den Joystick los.
6. Mit dem Joystick kann Du nun in die Richtung steuern, in welche Du fahren willst. Beachte, dass die Drehrate im Stillstand reduziert ist um die Raupen vor zu grosser Abnutzung zu schonen.

Hinweis: Vorsicht beim Drehen im Raupenmodus auf rauhem Untergrund

Wenn Du im Raupenmodus an Ort drehst, wirken sehr hohe Kräfte auf die Raupen. Ist der Untergrund sehr rauh (z.B. Beton), führt dies zu hohem Verschleiss und die Raupen könnten sogar seitlich abgezogen werden! Nutze diese Funktion daher mit Vorsicht und nur wo unbedingt nötig.

(a) Seitenansicht

(b) Darstellung auf Steuerkonsole

Abbildung 5.19.: Raupenmodus

5.8.1. Befahren von Rampen im Raupenmodus

Der Raupenmodus ist ideal, um steile Rampen hoch und herunter zu fahren. Wenn immer Du unsicher bist, ob der Fahrmodus für die Steigung genutzt werden kann, nutze einfach den Raupenmodus. Beachte folgende Punkte, wenn Du eine Rampe im Raupenmodus befährst:

- Fahre Rampen immer rückwärts hoch und vorwärts herunter
- Vergewissere dich, dass die Traktion auf der Rampe ausreichend ist. Insbesondere, wenn diese nass oder mit Eis und Schnee bedeckt ist.
- Überschreitet die Steigung der Rampe einen gewissen Wert, schaltet der Rollstuhl automatisch in den Treppenmodus um. Du kannst dann nur noch limitiert Kurven fahren.

5.8.2. Für den Raupenmodus ungeeignete Situationen

Vorsicht: Gefahr des Umkippens nach hinten beim Herunterfahren von Schwellen!

Im Raupenmodus ist der Schwerpunkt des Gerätes relativ weit hinten. Daher solltest Du niemals eine Schwelle rückwärts im Raupenmodus herunterfahren! Es gibt viele Schwellen, welche erst hoch und nach sehr kurzer Distanz gleich wieder herunter gehen (beispielsweise Türschwellen). Befahre diese niemals rückwärts! Es besteht die Gefahr, dass Du nach hinten umkippen könntest.

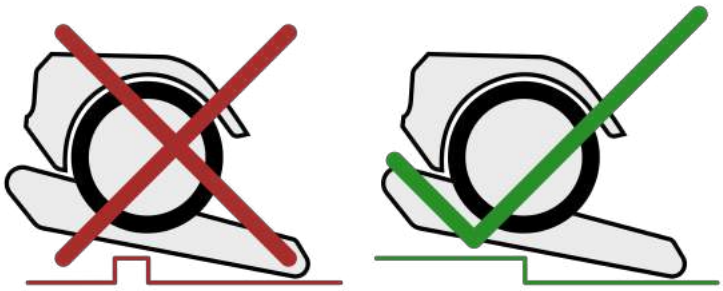


Abbildung 5.20.: Hochstehende Schwellen dürfen nicht im Raupenmodus überwunden werden!

5.9. TRANSPORT DES ROLLSTUHLS

5.9.1. Transport des Rollstuhls im Auto

Warnung: Zulässige Fahrzeuge

Der Rollstuhl darf nur in Fahrzeugen transportiert werden, die für diesen Zweck zugelassen und geeignet sind!

Transport als Beifahrersitz (mit Insasse)

Warnung: Rollstuhl nicht als Fahrzeugsitz geeignet

Während des Transports darf **keine** Person auf dem Rollstuhl sitzen. Du musst Dich auf einen Fahrzeugsitz umsetzen und der werksseitig eingebaute Sicherheitsgurt des Autos muss benutzt werden.

Abbildung 5.21.

Transport als Gepäckstück (ohne Insasse)

Für den Verlad ist auf die Rollstuhlmasse (siehe Kapitel 10) und die Platzverhältnisse deines Fahrzeugs zu achten. Um den Rollstuhl (160 kg) in einen PKW ein- und auszuladen, wird empfohlen, eine dafür vorgesehene Rampe zu verwenden. Beachte dazu auch die Bedienungsanleitung der Rampe.

Hinweis

Um den Transport des Rollstuhls zu vereinfachen, lässt sich die Rückenlehne herunterklappen (siehe Abschnitt 3.1.2. Falls erforderlich, lässt sich auch die komplette Rückenlehne mittels Schnellverschluss entfernen, siehe dazu Abschnitt 3.1.3.

Hinweis: Eventuell Hilfsperson benötigt

Das Verladen des Rollstuhls als Gepäckstück in ein Auto erfordert, dass Du aus dem Rollstuhl aussteigst. Lass dir falls nötig von einer Hilfsperson helfen und instruiere die Hilfsperson, wie sie den Rollstuhl korrekt verlädt.

Um den Rollstuhl im Auto korrekt zu sichern, sollten mindestens 3 Spannsets bereit gehalten werden:

- 1x Kleines Spannset für die Sicherung der Rückenlehne
- 2x grosse Spannsets (Haltekraft je mindestens 1600N/160kg) zur Sicherung des Rollstuhls vorne und hinten

Um den Rollstuhl mittels Rampe ins Auto zu fahren gehe wie folgt vor:

1. Fahre rückwärts an die Heckklappe des PKWs heran
2. Wechsle in den Treppenmodus
3. Steige aus dem BRO aus
4. Entferne alle losen Gegenstände (z.B. Handy) welche am Rollstuhl angebracht sind
5. Entferne falls nötig das Rückenkissen mittels Schnellverschluss (siehe Abschnitt 3.6.2)
6. Klappe die Rückenlehne herunter (siehe Abschnitt 3.1.2) und sichere sie mit einem Spannset (siehe Abb. 5.22)
7. Positioniere und sichere die Verladerampe gemäss Anleitung der Rampe.
8. Fahre den Rollstuhl mittels Joystick oder wenn erworben der X-Box-Lite (Fernsteuerung) in das Auto hinein. Je nach Auto muss dazu der Betriebsmodus gewechselt werden. Lasse Dich dazu von einem Händler oder Scewo beraten.
9. Falls möglich, aktiviere am Schluss den Raupenmodus um den Rollstuhl im Auto abzustellen. Im Raupenmodus wird die höchst mögliche Reibung zwischen Rollstuhl und Kofferraum erreicht (bessere Sicherheit gegen Verrutschen).
10. Schalte den Rollstuhl mittels Hauptschalter komplett aus oder drücke auf dem Interface den On/Off Knopf.
11. Befestige den Rollstuhl mit mindestens 2 zugelassenen Spanngurten. Es wird empfohlen den Rollstuhl wie in Abb. 5.23 dargestellt zu sichern.
12. Überprüfe, dass der Rollstuhl ordnungsgemäss gesichert und arretiert ist.

(a) Gesamtansicht (b) Detail hinten (c) Detail vorne

Abbildung 5.22.: Sicherung der Rückenlehne gegen Wiederaufklappen

(a) Sicherung vorne

(b) Vorne Details

(c) Sicherung hinten

(d) Hinten Details

Abbildung 5.23.: Empfohlene Ladungssicherung des Rollstuhls Bro V1

5.9.2. Transport des Rollstuhls im öffentlichen Verkehr

Warnung: Treppenmodus nicht zum Einsteigen in ÖV nutzen!

Nutze niemals den Treppenmodus, um in ein öffentliches, nicht barrierefreies Verkehrsmittel einzusteigen! Es gibt dabei viele Gefahren welche noch nicht getestet wurden, unter anderem könntest Du im Spalt zwischen Fahrsteig und Fahrzeug stecken bleiben oder in der Tür eingeklemmt werden!

Warnung: Niemals in bewegenden Verkehrsmitteln in den Fahrmodus wechseln!

Nutze in öffentlichen Verkehrsmitteln niemals den Fahrmodus, so lange das Verkehrsmittel in Bewegung ist. Durch die Beschleunigungen und Bremsvorgänge kann sich der Rollstuhl stark bewegen und Du könntest Dich oder umstehende Personen verletzen. Nutze während der Fahrt immer den Park- oder Raupenmodus.

Hinweis: Im Fahrzeug Raupenmodus nutzen wo möglich

Nutze wenn möglich den Raupenmodus, um den Rollstuhl best möglich gegen unbeabsichtigtes Herumrutschen während der Fahrt zu sichern.

Scewo Bro kann gut im öffentlichen Verkehr (Zug, Bus, Tram) benutzt werden, sofern die Verkehrsmittel barrierefrei gestaltet sind. Beachte dazu folgende Hinweise:

- Warte am Bahnsteig mit genügend Abstand (mindestens 1m) von der Kante, vorzugsweise im Parkmodus. So kann es nicht passieren, dass Passanten durch Berührungen des Rollstuhls eine ungewollte Bewegung auslösen.
- Versuche wenn möglich, den Rollstuhl immer parallel zur Bahnsteigkante zu halten (so dass Du bei einer ungewollten Beschleunigung nicht herunter fallen kannst).
- Fahre mit leichtem Anlauf im Fahrmodus über die Schwellen der Trittbretter. Achte dabei auf die Passanten. Viele sind sich nicht bewusst, dass Du mit etwas Anlauf über die Schwellen der Trittbretter fahren musst. Alternativ kannst Du auch im Raupenmodus über die Schwellen fahren.
- Stelle Dich im Transportmittel in Fahrtrichtung hin. Vorzugsweise nutzt Du den Raupenmodus. So rutscht der Rollstuhl bei einer Vollbremsung des Fahrzeugs am wenigsten herum.
- Um Dich im Fahrzeug zu drehen (ohne den Fahrmodus zu aktivieren), kannst Du den Manöver-Modus nutzen.
- Nutze niemals den Fahrmodus während sich das Verkehrsmittel in Bewegung befindet!

5.9.3. Transport des Rollstuhls im Flugzeug

Scewo Bro ist zugelassen für den Transport als Gepäckstück in Flugzeugen. **Der Lithium-Ionen-Akku ist ein fester Bestandteil des Rollstuhls und muss/darf daher nicht ausgebaut werden.** Du wirst den Rollstuhl beim Einchecken abgeben und in einen speziellen Rollstuhl der Airline umsteigen müssen. Kontaktiere daher auf jeden Fall deine Airline im Voraus um das genaue Vorgehen zu klären.

Das von Scewo empfohlene Vorgehen für den Lufttransport findest Du auf einem separaten Merkblatt auf unserer Website welches wir regelmässig aktualisieren. Hier sind nur die wichtigsten Schritte aufgeführt. Am besten schickst Du dieses Merkblatt sowie die technischen Spezifikationen des Rollstuhls der Fluggesellschaft im Voraus, so dass sie weiss, was sie erwartet.

Warnung: Hauptschalter im Flugzeug immer ausschalten

Der Hauptschalter muss stets ausgeschaltet sein! Dies verhindert ungewollte Bewegungen des Rollstuhls im Frachtraum welche unter Umständen zu einem Brand führen könnten.

Hinweis: Rollwagen und Klebeband benötigt

Damit der Rollstuhl vom Bodenpersonal gut verschoben werden kann, ist ein kleiner Rollwagen (mit bremsbaren Rädern) sehr hilfreich.
Für zusätzliche Sicherheit sollte der Hauptschalter gegen Wiedereinschalten mittels eines breiten Klebebandes gesichert werden. Frage bei deiner Fluggesellschaft nach, ob sie so einen Wagen und Klebeband haben oder ob Du das Material selbst mitbringen musst.

Bevor Du den Rollstuhl abgibst, solltest Du ihn wie folgt vorbereiten:

1. Benutze den Parkmodus für den Flugtransport.
2. Schalte den Rollstuhl komplett aus mittels des Hauptschalters (siehe Abschnitt 5.3.3)
3. Klebe den vertieften Bereich des Hauptschalters mittels dem mitgebrachten Klebeband ab, so dass herabfallende Gegenstände den Schalter nicht ungewollt wieder einschalten können.
4. Bitte eine Hilfsperson den Rollstuhl über die hinteren Stützräder leicht nach hinten anzukippen. Eine zweite Hilfsperson soll den Rollwagen unter der Querstrebe der Raupen platzieren. Nun kann der Rollstuhl einfach in der Ebene verschoben werden. Falls nötig, sichere den Rollwagen mittels Spannset am Rollstuhl.
5. Falls möglich, demontiere die Steuerkonsole um Transportschäden daran zu vermeiden.
6. Klappe die Rückenlehne herunter. Falls möglich, sichere die Rückenlehne mittels einem Spannset gegen ungewolltes Wiederaufklappen (Abb. 5.22).
7. Scewo empfiehlt, den Rollstuhl wie in Abb. 5.23 im Flugzeug zu sichern.

Hinweis: Informiere immer deine Fluggesellschaft

Fluggesellschaften haben unterschiedliche Regeln für den Transport von Rollstühlen. Bitte wende Dich an die jeweilige Fluggesellschaft, um mehr Informationen zu erhalten und sicherzustellen, dass der Rollstuhl sicher transportiert werden kann.

Hinweis: Rollstuhlschäden verhindern

Im Flugzeug wird der Rollstuhl stets mit anderen Gegenständen auf engem Raum transportiert. Daher sind vorbeugende Massnahmen zu ergreifen, um Transportschäden am Rollstuhl zu minimieren. Decke die Steuerkonsole mit einem weichen stossdämpfenden Material (Schaumstoff o.ä.) ab oder entferne es komplett. Schütze andere hervorstehende Komponenten auf ähnliche Weise. Klappe die Komponenten wie Rückenlehne möglichst ein. Klebe sämtliche evtl. losen Kabel an den Sitz oder die Abdeckungen. **Es ist empfehlenswert, einige Fotos des Rollstuhls bei der Übergabe zu machen, um eventuell durch den Transport aufgetretene Schäden dokumentieren zu können.**

5.10. AKKU AUFLADEN

Auf der Steuerkonsole kannst Du ablesen, wie viel der Akku noch geladen ist. Für eine verlängerte Akkulebenszeit beachte folgende Hinweise (gilt für Lithium Ionen Akkus):

- Fahre den Akku nicht komplett leer. Das schädigt den Akku zusätzlich. Der ideale Ladezustand ist zwischen 30-75%.
- Lade den Akku nur komplett auf, wenn nötig. Nutze ansonsten den Standard-Lademodus.
- Setze den Akku keiner unnötigen Wärme aus. Wärme beschleunigt die Alterungsprozesse des Akkus.

Warnung: Niemals ein anderes Ladegerät verwenden

Verwende ausschliesslich Original Scewo-Ladegeräte und verändere nichts daran. Ein falsches Ladegerät kann zur Zerstörung des Akkus und zu Bränden führen!

Warnung: Nach Voll-Ladung des Akkus nicht sofort bergab oder Treppen runter fahren

Hast Du den Akku mittels Extra-Schalter in der App voll geladen, darfst Du nicht direkt längere Gefälle oder Treppen herunter fahren! Fahre erst einige Zeit in der Ebene oder Bergauf. Beim Herunterfahren arbeiten die Motoren als Generatoren (Rekuperation) und könnten die Batterie überladen. Das Gerät könnte abrupt stoppen und Du kannst Dich dabei verletzen. Wenn Du direkt nach dem Laden ein Gefälle herunter fahren musst, solltest Du den Standard-Ladevorgang nutzen.

Vorsicht: Nur unter Aufsicht laden

Benutze das Ladegerät nur unter Aufsicht und niemals während dem Schlaf.

Vorsicht: Ladegerät nicht mit Scewo Bro transportieren

Das Ladegerät ist nicht für den Transport mit Scewo Bro ausgelegt. Durch die Vibrationen und andere Umwelteinflüsse könnte das Ladegerät beschädigt werden.

Vorsicht

Es muss darauf geachtet werden, dass die Batterien vor dem Losfahren genügend geladen sind. Mit geringer Batterieladung sollte man sich nicht an abgelegene Orte begeben.

Vorsicht: Beschädigte Akkus ersetzen

Weist dein Akku mechanische Schäden auf (z.B. Beule im Gehäuse, defekter Stecker oder Kabel) nutze Scewo Bro nicht mehr und lass den Akku umgehend von einem offiziellen Händler ersetzen.

Vorsicht: Akku nur in trockener Umgebung aufladen

Lade den Akku nur drinnen und in staubarmer, trockener Umgebung auf. Wasser könnte das Ladegerät beschädigen.

Es gibt zwei verschiedene Lademodi:

- **Standard-Ladevorgang (Hill-Charge):** Lädt den Akku nur bis zu ca. 95% auf. Dies schont einerseits den Akku. Andererseits erlaubt es auch bei längerer Talfahrt direkt nach dem Ladevorgang die volle Bremsleistung abzurufen (beim Bergabfahren wird der Akku durch die Motoren wieder leicht aufgeladen).
- **Voll-Ladung:** [1]**.** Auf der App kannst Du einmalig eine Voll-Ladung aktivieren. Dabei wird der Akku zur Erreichung der maximalen Reichweite komplett aufgeladen. Die Einstellung setzt sich nach einmaliger Aktivierung automatisch zurück.

Die Ladebuchse des Rollstuhl befindet sich auf der linken Seite. So lädst Du die Batterien auf:

1. Schalte den Rollstuhl aus und steige vom Rollstuhl ab.
2. Lese die separate Bedienungsanleitung des Ladegerätes und mach Dich damit vertraut.
3. Stecke den Netzstromstecker des Batterieladegeräts in die Steckdose.
4. Schalte das Ladegerät ein.
5. Stecke den Ladestecker in die Batterieladebuchse und versichere Dich, dass der Ladevorgang gestartet hat (LED am Ladegerät leuchtet orange).
6. Ist der Ladevorgang abgeschlossen, leuchtet die LED am Batterieladegerät grün. Während dem Ladevorgang kannst Du durch Drücken des kleinen Knopfes am Ladergät-Display ablesen, wie viel Prozent der Akku bereits geladen ist (Knopf drücken bis Anzeige mit 'P' erscheint).

[1] Diese Funktion wird erst im Laufe des Jahres 2021 mittels Software-Update freigeschaltet

5.11. MANUELLER NOT-BETRIEB (SCHIEBEBETRIEB)

Sollte der Rollstuhl durch einen schwerwiegenden Fehler oder eine komplett entladene Batterie nicht mehr motorisch bewegt werden können, stehen folgende Optionen für einen manuellen Schiebebetrieb zur Verfügung.

Hinweis: Fehler beheben

Viele Fehler können durch korrekte Verfahren von dir direkt vor Ort gelöst werden. Sehr oft hilft ein Neustart des Rollstuhls. Siehe auch Kapitel 9 für weitere Informationen bei Fehlermeldungen.

Warnung: Schritttempo einhalten

Es sollte nie schneller als Schritttempo geschoben werden. Wird die Bremse wieder angezogen, stoppt der Rollstuhl sofort. Bei höheren Geschwindigkeiten könnte der Nutzer abgeworfen werden oder der Rollstuhl umkippen.

Vorsicht: Erhöhte Risiken bei Notbetrieb, Drittperson nötig

Beim Notbetrieb sind keine Sensoren oder Motoren aktiv. Nutze den Notbetrieb daher nur wenn keine anderen Möglichkeiten zur Verfügung stehen. Frage Passanten oder eine Begleitperson um Hilfe und instruiere sie, so dass sie dir helfen können, die Situation sicher zu meistern.

Vorsicht: Abschüssiges Gelände

Befindet sich der Rollstuhl in abschüssigem Gelände, kann es durch das Lösen der Bremse und das hohe Gewicht (Rollstuhl und Nutzer) zu ungewollten Bewegungen des Rollstuhls kommen. Durch Loslassen des Knopfes können die Bremsen jederzeit wieder angezogen werden.

Vorsicht: Nicht an der Kopfstütze ziehen oder stossen

] Die Kopfstütze ist nicht dafür ausgelegt, dass daran der Rollstuhl gezogen oder gestossen werden kann. Die Kopfstütze könnte sich verbiegen und an den vorstehenden oder abbrechenden Teilen könnte sich jemand verletzen.

5.11.1. Entriegelung der Betriebs-Bremse

Warnung: Entriegelung nur im Notfall und bei ausgeschaltetem Rollstuhl nutzen

Der Brake-Release Knopf darf nie bei eingeschaltetem Rollstuhl betätigt werden. Unbeabsichtigte Bewegungen könnten insbesondere auf der Treppe zu Unfällen führen.

Hinweis: Begrenzte Laufzeit der manuellen Entriegelung

Die manuelle Entriegelung wird von einem separaten Akku versorgt, so dass diese auch bei komplett leerer Hauptbatterie für eine begrenzte Zeit funktioniert. Nach ca. 20-30 Minuten ist dieser Backup-Akku leer und die Bremsen schliessen sich automatisch. Bitte lade erst den Hauptakku des Scewo Bro auf so dass sich auch der Backup-Akku wieder aufladen kann.

Im Normalbetrieb werden die elektromechanischen Bremsen durch die Elektronik automatisch gelöst oder angezogen. Für den Schiebebetrieb muss diese Automatik manuell überschrieben werden. Dazu befindet sich im hinteren Bereich des Rollstuhls neben dem Hauptschalter ein Knopf, mit welchem die Bremse manuell gelöst werden kann (Beschriftung "Brake Release"). Solange der Knopf gedrückt wird, öffnen sich die Bremsen der Hauptmotoren und sowohl die Haupträder als auch die Raupen können von Hand gedreht werden. Durch Loslassen des Knopfes werden die Bremsen automatisch wieder angezogen und jede Bewegung stoppt ruckartig. Zum Lösen der Bremse wie folgt vorgehen:

1. Rollstuhl am Hauptschalter hinten ausschalten
2. 'Brake Release'-Knopf drücken

5.11.2. Schiebebetrieb in der Ebene

Wenn möglich, verlasse den Rollstuhl bitte bevor er geschoben wird. Dadurch wird das Risiko von Verletzungen von dir und Drittpersonen minimiert.

Schiebebetrieb bei eingezogenen Raupen (Fahrmodus)

Bei einem Fehler mit eingezogenen Raupen (Fahrmodus Position) wird der Rollstuhl leicht noch vorne oder hinten kippen. Er kann dann auf den Haupträdern weggeschoben werden.

1. Rollstuhl hinten am Hauptschalter ausschalten
2. Bitte eine Drittperson den Rollstuhl mit einer Hand an der Rückenlehne aufzurichten, so dass der Rollstuhl wieder auf den Haupträdern steht.
3. Die Drittperson muss mit der zweiten Hand den Brake-Release Knopf drücken.
4. Nun kann der Rollstuhl durch sanften Druck mit den beiden Händen verschoben werden.

Schiebebetrieb bei ausgefahrenen Raupen (Parkmodus)

Sind die Raupen ausgefahren (Parkmodus Position), lässt sich der Rollstuhl durch eine Drittperson rückwärts ziehen.

1. Rollstuhl hinten am Hauptschalter ausschalten
2. Bitte eine Drittperson den Rollstuhl mit beiden Händen an der Rückenlehne nach hinten zu ziehen (Die Betätigung des 'Brake Release-Knopfes' ist nicht nötig).
3. Der Rollstuhl kann so auf den Rädern des Support-Systems verschoben werden.

Vorsicht: Vorsicht bei Schwellen

Lasse Dich nicht über Schwellen herunterziehen. Der Rollstuhl könnte nach hinten umkippen! Wenn es unumgänglich ist, eine Schwelle zu überwinden, bereite die Hilfsperson darauf vor, dass sie den umkippenden Rollstuhl evtl. von hinten auffangen muss. Falls nötig, fordere Hilfe von weiteren Personen an.

Schiebebetrieb bei ausgefahrenen Raupen (Raupenmodus)

Bist Du im Raupenmodus stecken geblieben, kann der Rollstuhl nur äusserst mühsam verschoben werden. Versuche, in einen anderen Modus zu wechseln. Ist dies nicht möglich, sind 3 Personen nötig um Dich wegzuschieben:

1. Rollstuhl hinten am Hauptschalter ausschalten
2. Person 1: Drückt den Brake Release Knopf hinten am Rollstuhl
3. Person 2 und 3: Können an den Haupträdern von Hand drehen. So werden über eine Übersetzung auch die Raupen verfahren und Du kannst an eine andere Position oder in eine andere Ausrichtung gebracht werden.

5.11.3. Schiebebetrieb auf einer Treppe

Sollte der Rollstuhl mitten auf einer Treppe stehen bleiben, besteht die Möglichkeit den Nutzer bis zur nächsten flachen Ebene kontrolliert zu evakuieren.

Vorsicht: Klemmgefahr durch drehende Haupträder

Während der Evakuation drehen die Haupträder des Rollstuhls. Beachte die Klemmgefahr für Finger und Hände!

Vorsicht: Nicht auf der Treppe absteigen

Bitte lasse Dich falls möglich bis zur nächsten zugänglichen Ebene oder einem flachen Podest herunterfahren bevor Du absteigst. Das Gerät kann auf der Treppe instabil und das Absteigen durch die Höhe des Gerätes gefährlich sein.

Evakuierung von einer Treppe abwärts (empfohlen)

1. Rollstuhl hinten am Hauptschalter ausschalten
2. Bitte Personen, welche sich unterhalb des Rollstuhls befinden, sich von dort zu entfernen. Sie könnten überfahren werden.
3. Bitte eine Drittperson von hinten den 'Brake Release'-Knopf sehr kurz zu drücken (ca. eine halbe Sekunde) und dann wieder los zulassen. → Dadurch lösen sich die Bremsen kurz und der Rollstuhl beginnt auf den Raupen langsam nach unten zu fahren.
4. Bitte die Drittperson den Knopf wiederholt und impulsartig zu drücken so dass sich ein langsamer Abstieg ergibt bis Du auf der unteren Ebene angekommen bist. Wird der Rollstuhl zu schnell, muss der Knopf sofort losgelassen werden!
5. Falls nötig, kann die Ausrichtung des Rollstuhls auf der Treppe durch Abbremsen des linken oder rechten Hauptrades (mit der Hand gegen den Pneu drücken) geändert werden. Ebenso kann der Rollstuhl durch vorwärts-drehen der Haupträder komplett in die nächste Ebene verfahren werden. Die Haupträder fungieren dabei als Übersetzung so dass keine grosse Kraft notwendig ist.

Evakuierung von einer Treppe aufwärts

Vorsicht: Gefahr beim oberen Ende der Treppe

Beim Erreichen des oberen Treppenende muss der Rollstuhl durch die Begleitpersonen geführt über die Kante nach hinten gekippt und gestützt werden. Der Rollstuhl könnte sonst umkippen.
Scewo empfiehlt daher sofern möglich immer die Evakuation nach unten.

Falls nötig und wenn mindestens drei Hilfspersonen vorhanden sind, kann an den Haupträdern der Rollstuhl auch die Treppe hoch bewegt werden. Die Haupträder fungieren dabei als Übersetzung, so dass keine grosse Kraft notwendig ist:

1. Hilfsperson 1 und 2 sollen sich jeweils links und rechts des Rollstuhls platzieren und an den Speichen die Haupträder blockieren.
2. Sind Hilfsperson 1 und 2 bereit, soll Hilfsperson 3 den Brake-Release Knopf drücken. Hilfspersonen 1 und 2 bemerken eine leichte Kraft welche nun auf die Haupträder wirkt.
3. Hilfsperson 1 und 2 können nun durch Drehen der Haupträder nach hinten den Rollstuhl die Treppe nach oben bewegen.
4. Ist eine Hilfsperson müde, kann der Vorgang durch Loslassen des Brake Release Knopfes jederzeit und für eine unbegrenzte Zeit unterbrochen werden. Der Rollstuhl bleibt dann einfach auf der Treppe stehen.
5. Achtung Gefahr! Ist das obere Ende der Treppe erreicht, muss der Rollstuhl sanft über die Kante geleitet werden. Dabei muss Hilfsperson 3 oben an der Rückenlehne ein Umkippen des Rollstuhls nach hinten verhindern.

Evakuierung von einer Treppe wenn die Raupe aus der Führung gefallen ist

Ist die Raupe aus der Führung gesprungen, solltest Du sofort stoppen und gemäss Abschnitt 9.1.1 vorgehen.

6. ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

Bei der Benutzung des Scewo Bro ist folgendes zwingend zu beachten.

Hinweis: Zusammenfassung aller Hinweise aus den vorhergehenden Kapiteln

Einen Überblick über die weiteren in dieser Anleitung erwähnten Warnungen und Vorsichtshinweise findest Du im Kapitel 10 und Kapitel 10.

6.1. GRUNDLEGENDE HINWEISE

- Wird das Gerät nicht wie in dieser Anleitung beschrieben benutzt (insbesondere der Fahr- und Treppenmodus), kann es zu gefährlichen Situationen kommen. Scewo haftet nicht für nicht sachgemässen Gebrauch des Gerätes und daraus folgende Schäden.
- Bevor das Gerät und insbesondere der Treppenmodus benutzt werden darf, muss eine Einführung durch Scewo oder einen offiziellen Händler erfolgt sein. Siehe auch Abschnitt 5.2.2.
- Leuchten alle äusseren Positionsleuchten des Rollstuhls auf der Treppe dauerhaft in rot, hat der Rollstuhl einen Fehler in der Treppen-Ende-Sensorik oder dem Anti-Kipp-System festgestellt. Nutze den Rollstuhl auf der Treppe nur noch wenn unbedingt nötig und mit grösster Vorsicht. Lasse ihn schnellst möglich durch einen Händler prüfen.
- Fahre niemals im Fahrmodus eine Treppe herunter. Aktiviere bei Treppen immer den Treppensteigmodus.
- Lasse keine Personen, die nicht instruiert und geprüft wurden, den Rollstuhl ausprobieren.
- Befahre mit dem Rollstuhl keine Wendeltreppen oder Rolltreppen.
- Benutze den Elektrorollstuhl niemals unter Einfluss von Alkohol oder anderen Mitteln, die deine Aufmerksamkeit bzw. die körperliche und geistige Aufnahmefähigkeit beeinflussen.
- Bediene nicht dein Smartphone oder die App während Du mit dem Rollstuhl fährst. Durch die Ablenkung könntest Du mit anderen Personen oder Gegenständen kollidieren oder einen zu hohen Absatz herunterfahren.
- Benutze immer den Sicherheitsgurt wenn Du mit dem Rollstuhl fährst.
- Wird die Lautstärke auf 'aus' gestellt, können unter Umständen bestimmte Warntöne nicht abgespielt werden! Stelle daher die Lautstärke nur aus, wenn Du nicht mit dem Rollstuhl fährst (z.B. während einer Theatervorführung).

- Das Maximalgewicht und darf keinesfalls überschritten werden.
- Lasse keine Kinder unbeaufsichtigt beim Rollstuhl.
- Ziehe keine Gegenstände mit dem Rollstuhl und hänge keine schweren Gewichte an die Rückenlehne.
- Verwende den Rollstuhl nicht weiter, wenn er in einen Unfall verwickelt, mit Wasser überflutet, einem Feuer ausgesetzt oder durch weitere Ereignisse beschädigt wurde.
- Der Rollstuhl ist mit bestimmten Sicherheitsparametern ausgerüstet, die die Funktionen des Rollstuhls begrenzen oder hemmen oder unter bestimmten Bedingungen verhindern, dass der Rollstuhl gefahren wird. Verändere nicht diese Sicherheitsparameter.
- Reagiert der Rollstuhl anders als gewohnt oder vermutest Du einen Defekt, halte den Rollstuhl an und schalte ihn aus. Kontaktiere einen Scewo-Händler um das Problem zu beheben.
- Vermeide das Rauchen im Rollstuhl. Der verwendete Stoff wurde zwar auf seine Flammbeständigkeit getestet. Trotzdem besteht durch die Hitzequelle eine erhöhte Feuergefahr und nicht alle Teile sind flammhemmend. Die Stoffe entsprechen den Anforderungen von EN 1021-1 und EN 1021-2. Die Füllung (Polsterung) entspricht den Anforderungen von EN 1021-1. Kunststoffkomponenten entsprechen den Anforderungen von UL94 wo gefordert.
- Die Stabilitätstests wurden mit standardisierten Dummies durchgeführt. Stabilitätswerte können in der Realität davon abweichen
- Die Elektronik eines Elektrorollstuhls kann durch externe elektromagnetische Felder (z. B. Mobiltelefone) beeinflusst werden. Umgekehrt kann auch die Elektronik des Rollstuhls elektromagnetische Felder erzeugen, die u. U. die direkte Umgebung beeinflussen kann (z. B. bestimmte Alarmsysteme von Unternehmen).

6.2. FAHRMODUS

- Fahre immer vorsichtig und nicht zu schnell, vor allem bei Gefälle, bei Kurven, beim Wenden und in Innenräumen.
- Während der Rollstuhl im Fahrmodus (Balancieren) ist dürfen die Raupen nicht belastet werden. Das heisst, nichts darf darauf abgestellt und keine Person darf darauf stehen oder sitzen.

6.3. ZUSATZGERÄTE

- Betreibe niemals lebenswichtige Geräte (z.B. Beatmungsgerät) oder andere kritische Anwendungen über die eingebauten USB-Anschlüsse! Die Anschlüsse haben eingebaute Sicherheitsfunktionen welche die Anschlüsse unter Umständen (z.B bei Überlast) präventiv abschalten- Es ist keine dauerhafte Stromversorgung sichergestellt.

- Sei besonders vorsichtig mit der Verwendung von Sauerstoff unweit von elektrischen Schaltkreisen oder anderen brennbaren Materialien. Wenden Dich sich für Informationen zum Umgang mit Sauerstoff an den Sauerstofflieferanten.
- Verwende ausschliesslich von Scewo autorisierte Teile oder Zubehör. Der Gebrauch von ungenehmigtem nachgerüstetem Zubehör und Komponenten kann den Rollstuhl so verändern, dass er instabil oder unkontrollierbar wird. Die Produktgarantie erlischt möglicherweise, wenn ungenehmigte Teile oder Zubehörkomponenten verwendet werden.
- Der Anschluss ungenehmigter elektrischer oder elektronischer Geräte am elektrischen System des Rollstuhls kann diesen beschädigen und ihn unkontrollierbar oder unbeherrschbar machen. Dies führt zum sofortigen Erlöschen der Garantie.

6.4. SPEZIELLE SITUATIONEN

- Hebe den Rollstuhl niemals mit einem Kran oder ähnlichem an den Befestigungspunkten des Beckengurtes hoch! Diese Punkte sind nicht für eine solche Belastung ausgelegt und könnten abbrechen. Siehe Abschnitt 2.6 wo Du den Rollstuhl anheben kannst.
- Der Rollstuhl darf nicht zum Transport von mehreren Personen oder Lasten missbraucht werden. Er dient ausschliesslich zum Transport einer Person, im Sitzen und auf der dafür vorgesehenen Sitzfläche.

6.5. AUF- UND ABSTEIGEN

- Stütze Dich niemals auf der Steuerkonsole ab. Sie könnte abbrechen und Du könntest Dich verletzen.
- Achte darauf, dass deine Kleider oder andere Gegenstände die Räder und andere bewegliche Teile nicht berühren und sich somit nicht verfangen können.

6.6. UMWELTEINFLÜSSE

- Benutze den Elektrorollstuhl mit grosser Vorsicht im Aussenbereich, wenn die Temperatur unterhalb oder nahe dem Gefrierpunkt liegt. Es könnten sich Eisflächen gebildet haben, welche zum Verlust der Traktion im Fahrmodus (und dadurch zu einem Nothalt) oder zum Abrutschen auf der Treppe führen könnten.
- Fahre niemals durch tiefes Wasser, welches höher kommt als die Unterseite der Raupen. Die Elektronik könnte beschädigt werden und der Rollstuhl könnte abrupt stoppen.
- Schalte bei Dämmerung oder in der Dunkelheit das Licht am Rollstuhl ein, damit Dich andere Verkehrsteilnehmer sehen.

- Vermeide wenn immer möglich das Fahren auf rutschigen Oberflächen (Schnee oder Eis, loser Untergrund wie Kies oder Sand). Wenn Du doch darauf fährst, reduziere die Geschwindigkeit und fahre äusserst vorsichtig.
- Schütze den Rollstuhl vor Feuchtigkeit, einschliesslich Regen, Schnee, Schlamm oder Spritzwasser. Die Feuchtigkeit kann zum Kurzschluss führen, der Rollstuhl somit Feuer fangen mit Verletzungen oder Sachschäden als Folge. War der Rollstuhl Feuchtigkeit ausgesetzt, verwende ihn nicht, bis er vollständig trocken ist.
- Weisen Verkleidung oder Joystickschutz Risse oder Verschleiss auf, müssen sie sofort ersetzt werden. Ansonsten kann Feuchtigkeit in die Elektronik eindringen und Verletzungen oder Sachschäden einschliesslich Brände hervorrufen.
- Oberflächen können durch externe Wärmequellen (z.B. Sonnenlicht) unter Umständen sehr heiss werden. Prüfe die Temperatur bevor Du die Oberflächen berührst und lassen wenn nötig Bro an einem schattigen Ort abkühlen.
- Passe die Lautstärke der Töne dem Umgebungsgeräusch an. Wenn es laut ist, könntest Du diese ansonsten überhören.

6.7. TRANSPORT

- Bleibe nicht im Fahrmodus wenn Du in fahrenden Transportmitteln (zum Beispiel Zug oder Bus) unterwegs bist. Gehe immer in den Park- oder Raupenmodus, bevor das Transportmittel losfährt.
- Im Auto darfst Du nicht auf dem Rollstuhl sitzen bleiben. Du musst Dich auf einen Autositz mit richtigen Gurten umsetzen. Der Rollstuhl darf nur als Gepäckstück mitgeführt werden.
- Rollstuhl-Zusatzausrüstung, die lose mitgeführt wird oder am Rollstuhl angebracht ist, muss entweder am Rollstuhl sicher befestigt oder von diesem entfernt werden, wenn der Rollstuhl in einem Transportmittel transportiert wird. Abgebaute oder bewegliche Zusatzausrüstung muss während des Transports ordnungsgemäss im Fahrzeug gesichert werden. Dadurch soll vermieden werden, dass lose oder sich lösende Teile die Fahrzeuginsassen während der Fahrt verletzen.

7. WARTUNG UND REPARATUR

7.1. WARTUNG

Mindestens einmal im Jahr musst Du deinen Rollstuhl zu deinem Händler oder zu Scewo für eine gesamthafte Inspektion bringen. Den Rest des Jahres solltest Du deinen Bro selbstständig gemäss Wartungsplan in Tabelle 7.1 überprüfen. Die Nichteinhaltung der Wartungsmassnahmen kann das Erlöschen der Garantie zur Folge haben.

7.2. RÄDER UND REIFEN

Die Reifen sind ein wichtiges, sicherheitsrelevantes Bauteil deines Rollstuhls. Es handelt sich um handelsübliche Segway-Ersatzteile und es sind diverse Profile erhältlich. Im Reifen ist wie bei einem Velo ein Schlauch enthalten welcher bei einem Plattfuss repariert werden kann. Scewo empfiehlt Originalausrüstung für optimale Traktion und Verschleisseigenschaften.

Sind die Reifen verschlissen, solltest Du diese rechtzeitig austauschen lassen um Plattfüssen und Rutschen vorzubeugen.

Warnung: Raddurchmesser nicht verändern

Achte beim Ersatz eines Komplettrades immer auf den korrekten Durchmesser und montiere auf keinen Fall grössere oder kleinere Räder! Werden Räder mit anderer Grösse montiert, funktionieren viele Sicherheitsvorkehrungen nicht und es kann zu schweren Unfällen kommen. Kontaktiere immer einen offiziellen Scewo Händler für Ersatzteile.

Vorsicht: Räder mit korrektem Drehmoment anziehen

Lass die Räder immer bei einem autorisierten Scewo Partner austauschen. Falls Du die Räder trotzdem selber montierst, musst Du die drei Radschrauben unbedingt mit dem korrekten Drehmoment anziehen! Das notwendige Drehmoment beträgt **25NM** und ist auch auf der Felge vermerkt. Werden die Räder mit zu wenig Drehmoment angezogen, könnten Sie sich während der Fahrt lösen was zu schweren Unfällen führen kann.

Wartungsschritt	**Häufigkeit**
Überprüfe den Batteriestand und lade die Batterien des Rollstuhl wenn nötig auf.	täglich
Überprüfe, dass die Steuerkonsole nicht beschädigt ist und der Joystick funktioniert.	täglich
Stelle sicher, dass alle abnehmbaren Teile sicher befestigt sind.	täglich
Überprüfe, dass der Sicherheitsgurt funktionsfähig und nicht beschädigt ist.	täglich
Überprüfe, ob sich etwas komisch anhört und kontaktiere wenn nötig deinen Händler.	täglich
Überprüfe, dass die Sensoren hinten nicht beschädigt und sauber sind. Die Sensor-Symbole auf der Steuerkonsole dürfen nicht rot leuchten.	täglich
Überprüfe den Reifendruck und pumpe die Reifen falls nötig auf.	wöchentlich
Überprüfe, dass alle Leuchten funktionieren und sauber sind.	wöchentlich
Überprüfe, ob der Lautsprecher funktioniert (Einschaltsound oder Hupe betätigen)	wöchentlich
Reinige den Rollstuhl und die Polsterung/Bezüge.	monatlich
Überprüfe den Zustand der Raupen und lasse sie falls nötig ersetzen.	monatlich
Überprüfe die Funktion des Anti-Tipp-Systems durch eine manuelle Auslösung.	monatlich
Komplette Inspektion, Sicherheitsprüfung und Wartung.	jährlich

Tabelle 7.1.: Wartungsplan

7.2.1. Reifendruck

Achte vor jeder Fahrt darauf, dass der Reifendruck stimmt. Der korrekte Reifendruck beträgt **2.3 Bar** (bei kalten Reifen) und ist auch auf dem Rad aufgedruckt. Ein zu geringer Reifendruck kann die Stabilität und Wendigkeit beeinträchtigen und eine erhöhte Abnutzung zur Folge haben. Zudem kostet es mehr Energie, den Rollstuhl vorwärts zu bewegen was die Reichweite vermindert.

7.3. REINIGUNG

Regelmässiges Reinigen verhindert unnötigen Verschleiss und Beschädigungen am Rollstuhl. Auch vor dem Wiedereinsatz des Gerätes mit einem neuen Benutzer sollte das Gerät gründlich gereinigt werden. Halte Dich beim Reinigen an die folgenden Vorgaben:

Vorsicht: Vor der Reinigung ausschalten

Schalte den Rollstuhl vor der Reinigung aus und stelle sicher, dass die Elektrik und Elektronik beim Reinigen nicht direkt mit Flüssigkeiten in Kontakt kommt.

Vorsicht: Kein Öl oder Fett auf Raupen, Raupen trocknen lassen

Verwende niemals öl-haltige oder fettende Reinigungsmittel für die Raupen. Dies würde die Traktion auf der Treppe stark beeinträchtigen und könnte zum Absturz von der Treppe führen.
Lasse die Raupen nach der Reinigung mit Wasser immer trocknen bevor Du Treppen befährst.

7.3.1. Metalloberflächen

Verwende ein weiches Tuch oder einen Schwamm, warmes Wasser und mildes Reinigungsmittel (nicht scheuernd) für die Reinigung (z.B. Fahrradreiniger). Entferne Schrammen und Kratzer auf halbmatten Oberflächen mit Weichwachs und auf glänzenden Oberflächen mit Autopolitur (Flüssigkeit oder Paste).

7.3.2. Kunststoffe

Verwende ein weiches Tuch, warmes Wasser und mildes Reinigungsmittel (nicht scheuernd) für die Reinigung. Trockne die Fläche mit einem weichen Tuch ab. Verwende keine Lösungsmittel oder starke Haushaltsreiniger - die Farbe könnte sich lösen und die Garantie erlischt möglicherweise.

7.3.3. Polsterung

Wasche die Polster mit lauwarmen Wasser, einem milden Reinigungsmittel (nicht scheuernd) und verwende ein weiches Tuch. Wiederhole den Vorgang bei hartnäckigen Verschmutzungen oder Flecken. Bevor die Oberfläche trocknet, wische alle Wasser- oder Seifenwasserrückstände mit einem sauberen, trockenen Tuch trocken. Weitere Informationen zur Reinigung findest Du auf den aufgebrachten Waschanleitung an den Polstern.

7.3.4. Desinfektion

Das Besprühen und Reinigen mit geprüften und zugelassenen Desinfektionsmitteln ist erlaubt. Halte dich dabei an die Anweisungen des Herstellers und lasse das Desinfektionsmittel nicht auf Oberflächen eintrocknen. Eine aktuelle Liste aller zugelassenen Desinfektionsmittel findest Du auf der Website www.rki.de.

7.3.5. Räder und Raupen

Wasche die Räder und Raupen am besten mit einem Schlauch im Freien oder mit einem Tuch und lauwarmen Wasser. Lasse die Raupen nach der Reinigung mit Wasser immer trocknen bevor Du wieder Treppen befährst. Verwende niemals Lösungsmittel, Benzin oder ähnliche, ölhaltige Reiniger.

7.4. HAUPTAKKU TAUSCHEN

Sobald die Leistung des Akkus abnimmt und sich die Reichweite des Rollstuhls reduziert, sind die Akkus am Ende ihrer Lebensdauer. Normalerweise passiert dies nach ca. 1000 Ladezyklen. Der Akku muss ersetzt werden. Kontaktiere hierfür einen offiziellen Händler oder direkt Scewo.

Vorsicht: Feuergefahr bei falscher Handhabung des Akkus

Baue den Hauptakku (Lithium-Ionen) nicht selber aus und verändere ihn nicht! Bei Beschädigung kann der Akku explodieren und schwere Verbrennungen verursachen.

7.5. BACKUP-AKKU TAUSCHEN

Der Backup-Akku stellt Energie zum Entriegeln der Bremsen im Schiebemodus zur Verfügung (siehe auch Abschnitt 5.11). Er wird automatisch vom Hauptakku aufgeladen. Ist seine Leistung eingeschränkt erscheint eine Fehlermeldung. Kontaktiere für den Austausch einen offiziellen Händler oder direkt Scewo.

7.6. ERSATZTEILE

Falls Du Ersatzteile benötigst, bestelle diese stets nur von einem offiziellen Händler oder direkt bei Scewo. Scewo übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch Ersatzteile von Drittanbietern entstehen.

7.7. ENTSORGUNG UND RECYCLING

Wenn Du deinen Rollstuhl nicht mehr brauchst, kontaktiere bitte einen offiziellen Händler oder direkt Scewo für eine fachgerechte Entsorgung oder Möglichkeiten zur Wiederverwertung. Viele elektronische Teile als auch die Akkus können als Elektroabfälle entsorgt werden.

Vorsicht: Beschädigte Batterien

Vorsicht bei beschädigten Batterien. Es besteht Explosionsgefahr. Niemals im Hausmüll entsorgen.

8. SOFTWARE AKTUALISIERUNGEN

Vorsicht: Verändertes Verhalten nach Updates

Das Fahrverhalten des Rollstuhls kann sich nach einer Software Aktualisierung verändert haben. Daher ist es wichtig, nach dem Update zuerst sehr vorsichtig zu fahren. Was sich geändert hast, erfährst du im jeweiligen Change-Log auf unserer Website.

Software Updates können über die App installiert werden. Gehe dazu wie folgt vor:

1. Wechsle an einer sicheren Stelle, vorzugsweise zu Hause, in den Parkmodus.
2. Versichere dich, dass der Bro mehr als 20 Prozent Akku hat.
3. Öffne in der App Ëinstellungen"→ "Bro Software"
4. Folge den Instruktionen um nach einem Update zu suchen und es zu installieren.
5. Die Installation dauert nur einige Minuten und der Rollstuhl ist wieder einsatzbereit.

Hinweis: Update nur im Parkmodus möglich

Damit das Update installiert werden kann, muss sich der Rollstuhl im Parkmodus befinden. Führe das Update nur an einer sicheren Stelle aus und wenn Du nicht sofort wieder auf den Rollstuhl angewiesen bist (im Falle eines fehlerhaften Updates kann es sein, dass es längere Zeit dauert, bis das Update wieder rückgängig gemacht werden kann oder Funktionen wiederhergestellt sind).

9. FEHLERMELDUNGEN UND STÖRUNGSBEHEBUNG

9.1. STÖRUNGEN

Wenn der Rollstuhl nicht funktioniert, dann kontrolliere bitte die folgenden Punkte, bevor Du deinen Händler oder Scewo kontaktierst:

- Schalte den Rollstuhl aus und wieder ein.
- Kontrolliere ob die Batterie ausreichend geladen ist.
- Stelle sicher, dass Du im richtigen Modus bist. Gehe jeweils immer in den Parkmodus zurück bevor Du den Modus wechselst.

9.1.1. Gummi-Raupe aus Führung gefallen

Unter seltenen Umständen kann es vorkommen, dass die Raupen aus ihrer Führung geraten und beginnen, sich abzustreiffen. Oft hört man ein lautes Knirschen und das Treppensteigen funktioniert nicht mehr. Ursachen dafür können sein:

- Spannung der Raupe zu niedrig
- Drehen im Raupenmodus auf Boden mit sehr hoher Traktion
- Sehr schräges Befahren von Treppen
- Hohe Querkräfte wirken auf die Raupe durch Geometrie der Treppe
- Raupe zu stark verschleisst

Warnung: Nur in sicherer Umgebung durchführen - Quetschgefahr!

Führe die folgenden Schritte nur durch, wenn es die Situation erlaubt und Du sicher vom Rollstuhl absteigen konntest. Bemühe Dich um externe Hilfe, wenn dies nicht gegeben ist.
Befahre mit nicht richtig aufgezogener Raupe keine Treppen!
Achte auf deine Finger. Die Raupe steht unter Spannung und Du könntest dir Gliedmassen einklemmen.

Vorsicht: Immer ausschalten, wenn Rollstuhl angekippt oder aufgebockt

Wenn Du den Rollstuhl aufbocken oder ankippen musst, um die Raupen wieder einzufädeln, schalte den Rollstuhl unbedingt vorher aus und nutze nie den Joystick, um die Motoren drehen zu lassen. Es könnte sein, dass ein Hauptrad oder eine Raupe unbeabsichtigt den Boden berührt und sich der Rollstuhl ruckartig und unkontrolliert in eine Richtung bewegt.

Um die Raupe wieder einzufädeln, gehe wie folgt vor:

1. Stoppe sofort, fahre keine Treppe hoch!
2. Probiere durch Fahren des Rollstuhls in die entgegengesetzte Richtung, die Raupe mit Hilfe der Motoren wieder aufzuziehen. Hilft dies nicht, gehe wie folgt vor **(vorher vom Rollstuhl absteigen! Eine Hilfsperson ist nötig)**:
   a) Falls möglich, steige vom Rollstuhl ab. Falls nicht, organisiere dir eine Hilfsperson und versucht gemeinsam, die Treppe bis zum nächsten Podest nach unten zu fahren, evtl. müsst ihr dazu den 'Brake Release' nutzen (siehe auch Abschnitt 5.11.3).
   b) Schalte den Rollstuhl aus.
   c) Versuche die Seite des Rollstuhls, auf welcher die Raupe aus der Führung gesprungen ist, leicht anzuheben, so dass weder das Hauptrad noch die Raupe den Boden berührt (Rollstuhl aufbocken). Oft geht es am einfachsten, den Rollstuhl an der Rückenlehne leicht seitlich anzukippen.
   d) Bitte eine Hilfsperson, das Rad von Hand zu drehen (Rollstuhl ausschalten und Bremsentriegelung drücken). So kann die Raupe einfacher wieder aufgezogen werden. **Nutze nicht mehr die Motoren wenn der Rollstuhl aufgebockt ist.**
3. Lässt sich die Raupe nicht aufziehen, rufe den technischen Support an.
4. Konntest Du die Raupe wieder aufziehen, fahre vorsichtig weiter und melde Dich bei deinem Händler um schnellst möglichst eine Überprüfung der Raupe durchzuführen.

9.1.2. Unzureichende Reichweite

Wenn Du die angegebene Reichweite nicht erreichen kannst, so gibt es dafür folgende wahrscheinliche Ursachen:

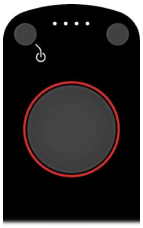
Batterieladeverhalten	z.B.	viele abgebrochene Batterieladungen, Verwendung falscher Batterieladegeräte
Wartungszustand	z.B.	mechanischer Verschleiss oder altersbedingte Verminderung der Batteriekapazität
Umweltfaktoren	z.B.	Kälte, Fahrbahnbelag
Nutzungsverhalten	z.B.	Anfahrhäufigkeit, Steigungsanteil, Reifendruck, Zuladung

Optional kann eine grössere Batterie erworben werden. Wende Dich hierfür an einen offiziellen Händler oder direkt an Scewo.

9.2. FEHLERMELDUNGEN

Es gibt drei Arten von Meldungen, die aus unterschiedlichen Gründen erscheinen und behoben werden müssen; Defekt, Warnung und Information. Während auf der Steuerkonsole durch die Symbole und den LED-Ring nur begrenzt Informationen dargestellt werden können, kannst Du auf der App oft mehr Informationen erhalten. Die folgenden Unterkapitel erklären die möglichen Fehleranzeigen und was dann zu tun ist.

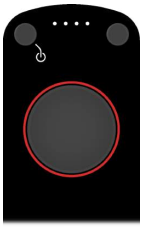
9.2.1. Fehler

Symbol oder Verhalten	Fehler	Massnahme
	Unbestimmter generischer Fehler.	Versuche, in den Parkmodus zu wechseln und dann wieder weiter zu fahren. Geht das nicht, schalte den Rollstuhl ganz aus, warte mindestens 30 Sekunden und danach wieder ein. Falls dies nichts hilft, kontaktiere einen offiziellen Händler oder direkt Scewo.
	Das Anti-Kipp-System (ATS) wurde aktiviert.	Eine externe Person wird benötigt, um die Stützen wieder einzufahren. Die genaue Anleitung dazu findest Du hier: Abschnitt 5.7.7. Beachte immer, das Ende der Treppe rechtzeitig auszulösen, so dass Du nicht nach hinten umkippst.
	Eine Schnittstelle ist nicht richtig verbunden.	Kontaktiere einen offiziellen Händler oder direkt Scewo.
	Der Rollstuhl hat einen elektronischen Fehler beim Touchpad oder Joystick festgestellt.	Aus Sicherheitsgründen kannst Du nicht mehr weiterfahren. Kontaktiere einen offiziellen Händler oder direkt Scewo.

9.2.2. Warnungen

Symbol oder Verhalten	Fehler	Massnahme
	Der Rollstuhl hat nicht das Gleichgewicht gefunden, weshalb der Übergang in den Fahrmodus (Balancieren) nicht geklappt hat.	Wähle den Parkmodus aus und drücke den Joystick nach vorne oder hinten, damit der Rollstuhl in den Parkmodus zurückgeht. Danach versuche nochmals in den Fahrmodus zu wechseln. Bleibe dabei entspannt sitzen und lehne Dich an die Rückenlehne. Falls es auch beim zweiten Mal nicht klappt, kannst Du versuchen die Position der Rückenlehne oder Beinstützen anzupassen. Evtl. muss auch der Schwerpunkt neu kalibriert werden (siehe Abschnitt 3.9).
	Der Übergang in den Fahrmodus (Balancieren) hat nicht geklappt, weil der Boden zu uneben oder schräg ist.	Wähle den Parkmodus aus und drücke den Joystick nach vorne oder hinten, damit der Rollstuhl in den Parkmodus geht. Nutze wenn möglich anschliessend den Raupenmodus und fahre an eine ebene Stelle. Versuche erneut, in den Fahrmodus zu wechseln.
	Der Übergang in den Fahrmodus (Balancieren) hat nicht geklappt, weil Du Dich zu fest bewegt hast.	Wähle den Parkmodus aus und drücke den Joystick nach vorne oder hinten, damit der Rollstuhl in den Parkmodus geht und versuche es dann erneut. Bleibe während dem Wechsel in den Fahrmodus ruhig und entspannt sitzen.

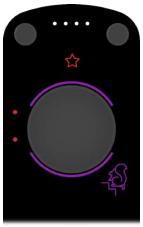
Beachte Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Symbol oder Verhalten	Fehler	Massnahme
 Die Steuerkonsole vibriert und ein Warntön ertönt.	Du bist zu schnell unterwegs.	Lehne zurück, fahre langsamer und halte Dich an die Geschwindigkeitsgrenze.
	Da der Rollstuhl nicht genügend geladen ist, kann er nicht weiterfahren und geht darum in den Parkmodus über.	Lade den Rollstuhl auf, bevor Du weiterfährst (siehe Abschnitt 5.10).
	Da der Rollstuhl nicht genügend geladen ist, kann er nicht in den Fahrmodus gehen.	Lade den Rollstuhl auf, bevor Du zu fahren beginnst (siehe Abschnitt 5.10.
	Die Motoren des Rollstuhls drohen zu überhitzen.	Schalte den Rollstuhl für eine Weile aus, bevor Du weiterfährst.

Beachte Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Symbol oder Verhalten	Fehler	Massnahme
Beim Übergang unten auf die Treppe kannst Du nicht weiter rückwärts hoch fahren	Das Stützsystem ist unter der Treppe steckengeblieben, weil der Übergang zum Treppensteigen zu spät erfolgt ist.	Fahre wieder nach vorne und versuche es nochmals. Wenn es wiederholt nicht klappt, kannst Du es auch im Raupenmodus probieren.
	Du bist zu schräg auf der Treppe.	Richte Dich in einem 90 Grad Winkel zur Treppe aus.
	Du fährst etwa zu schräg auf der Treppe und musst Dich wieder gerade ausrichten, um weiterzufahren.	Bewege den Joystick nach links oder rechts damit der Rollstuhl in gerader Position zur Treppe steht.

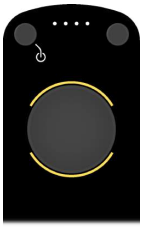
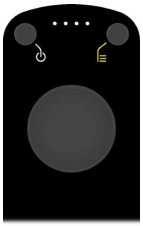
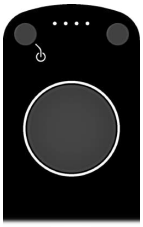
Beachte Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Symbol oder Verhalten	Fehler	Massnahme
 Alle LED-Positionslichter aussen am Rollstuhl leuchten rot. Eventuell fährt der Rollstuhl auf der Treppe nur noch langsam.	Alle Sensoren zur Erkennung des Treppenende sind deaktiviert, ausgefallen oder nicht angeschlossen.	Prüfe die elektrischen Verbindungen der Sensoren. Schalte die Sensoren in der App oder durch einen Neustart des Rollstuhls wieder ein. Prüfe, ob die Sensoren verschmutzt oder beschädigt sind. Falls das Problem weiterhin besteht, wende Dich an einen Händler.

Beachte Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Symbol oder Verhalten	Fehler	Massnahme
In regelmässigen Abständen ertönt im Treppenmodus ein lauter Warnton. Alle LED-Positionslichter aussen am Rollstuhl leuchten rot. Eventuell fährt der Rollstuhl auf der Treppe nur noch langsam.	Das Anti-Kipp System hat einen Fehler erkannt und wurde automatisch deaktiviert.	Prüfe die elektrischen Verbindungen des Anti-Kipp-System (ATS)s und führe einen Neustart des Rollstuhls durch. Falls das Problem weiterhin besteht, wende Dich an einen Händler. **Befahre wenn möglich keine Treppen mehr!**
	Dein Bro ist gerade am Laden.	Entferen das Ladekabel, um den Fahrmodus zu starten.
	Der Boden ist zu steil um in den Fahrmodus zu wechseln.	Wechsle auf einen ebenen Grund, um den Fahrmodus zu starten.

9.2.3. Information

Symbol oder Verhalten	**Fehler**	**Massnahme**
	Die Batterien sind fast leer und Du kannst nur noch 5km fahren.	Lade den Rollstuhl bald möglichst auf, damit Du nicht irgendwo stecken bleibst.
siehe Abb. 5.15	Der Rollstuhl hat das Treppenende / den Treppenbeginn automatisch erkannt.	Bewege den Joystick zu Dir hin oder von Dir weg um weiterzufahren. **Überwache weiterhin, ob das Ende/der Beginn der Treppe korrekt erkannt wurde und aktiviere den Übergang wenn nötig manuell (siehe Abschnitt 4.7.3)**
	Um in den gewünschten Modus zu kommen, musst Du den Joystick bewegen.	Bewege den Joystick in die entsprechende Richtung (siehe auch Abb. 4.5a)
 Das Touchpad hat keine Funktion	Das Touchpad ist deaktiviert.	Siehe Abschnitt 4.8 wie Du es wieder aktivieren kannst.
	Damit der Rollstuhl den Modus ausführen kann, darf der Joystick nicht bewegt werden.	Lasse den Joystick los, bis der Rollstuhl den Vorgang abgeschlossen hat.

10. TECHNISCHE DATEN

Technische Daten Scewo Bro V1[1]

Allgemein	
Rollstuhlklasse	B
Gewicht inkl Batterie (20Ah Akku)	160 kg
Gesamtbreite	685 mm
Nutzergewicht min.	40 kg
Nutzergewicht max (inkl. Gepäck und Zusatzausrüstung)	120 kg
Minimale Transportabmessungen (Rückenlehne demontiert, LxBxH)	1000 x 685 x 670 mm
Fahrmodus	
Wendedurchmesser (Drehung an Ort).	1150 mm
Max. Steigung (ISO 7176-2)	6° / 10.5%
Max. Hindernishöhe (ISO 7176-2)	50 mm
Max. Hindernishöhe bei max. Geschwindigkeit (ISO 7176-2)	25 mm
Minimale Fahrstrecke (Messung im Realeinsatz), 20 Ah-Akku	25 km
Minimale Fahrstrecke (Messung im Realeinsatz), 30 Ah-Akku	35 km
Höhe Sitzplattform (Unterseite Kissen)	610mm

[1] Druckfehler, Irrtümer oder Produktänderungen vorbehalten.

Treppenmodus	
Treppensteiger Klassifizierung (ISO 7176-28)	Typ E (Self-Standing, Stair-climbing chair)
Zulässige Steigung	20°-36° / 36.4%-72.6%
Höchstgeschwindigkeit	30 Stufen/min
Max. Hindernishöhe	200 mm
Wendeltreppen	Nicht möglich
Minimale Podestgrösse für U-förmige Treppen (90°-Drehung)	1150 x 1150 mm
Maximal zulässige Neigung der oberen oder unteren Ebene einer Treppe	Nur flach (0°)
Mindestbreite Treppe (gerade Treppe)	760 mm
Minimale Anzahl Treppenstufen mit einer Ladung (20 Ah-Akku)	500
Statische Stabilität bergauf (Nach ISO 7176-28)	19° / 34%
Statische Stabilität bergab (Nach ISO 7176-28)	46° / 103%
Statischer Stabilität seitwärts (Nach ISO 7176-28)	13° / 23%

Parkmodus		
Min. Länge[1]	1100 mm	
Höhe Sitzplattform (Unterseite Kissen)	650 mm	
Statische Stabilität bergauf (Nach ISO 7176-1)	10° / 17.6%	
Statische Stabilität bergab (Nach ISO 7176-1)	11° / 19%	
Statische Stabilität seitwärts (Nach ISO 7176-1)	9° / 15.8%	
Sitzlift	**Oben**	**Unten**
Min. Länge[1]	950 mm	950 mm
Höhe Sitzplattform (Unterseite Kissen)	870 mm	450 mm
Raupen Modus		
Min. Länge[1]	1200 mm	
Höhe Sitzplattform (Unterseite Kissen)	550 - 690 mm (19° Kantelung)	
Max. Steigung	36° / 72.6%	
Zulässiger Untergrund	Nur fester Boden (kein Sand oder Kies)	

[1] Die Länge kann durch Interface und je nach Sitzeinstellung länger werden.

Transportmodus

Parkmodus (nicht empfohlen)		Sitzposition: Oben	Sitzposition: Unten
Rückenlehne	Runter-geklappt	ges.L[1] = 1000 mm ges.H = 860 mm 	ges.L[1] =1040 mm ges.H = 700 mm
Rückenlehne	ohne	ges.L = 1000 mm ges.H = 750 mm 	ges.L = 1000 mm ges.H = 670 mm

Raupenmodus		Sitzposition: Oben	Sitzposition: Unten
Rückenlehne	Runter-geklappt	ges.L[1]= 1130 mm ges.H = 800 mm 	ges.L[1] =1070 mm ges.H = 760 mm
Rückenlehne	ohne	ges.L = 1000 mm ges.H = 740 mm 	ges.L = 1060 mm ges.H = 670 mm

[1] Die Länge kann durch Interface und je nach Sitzeinstellung länger werden.

Sitzeigenschaften	
Sitzbreite (Platte)	450 mm
Max. Sitzbreite Kissen	460mm
Sitztiefe (Platte)	410 - 505 mm
Max. Sitztiefe Kissen	510mm
El. Sitzwinkel Neigung [2] [2] *Kantelung nur im Parkmodus oder Raupenmodus möglich* [3] *ab 2021 per Software-Update verfügbar*	-5° bis + 19° -20° bis + 32° [3]

Rückenlehne	
Höhe (ab Sitzplattform unter Sitzkissen)	630 mm
El. Rückenlehnenverstellung	15° - 65°
Rückenkissen Aufnahme	Sunrise Medical Jay Series + Invacare MatrX Modelle
Klappfunktion	ja
Gewicht (inkl. Armauflagen)	12 kg

Kopfstütze	
Montage	Optional
Verstellmöglichkeiten	Höhe und Winkel

Armauflagen	
Länge	420 mm
Längenverstellung Joystick ab Mitte des Rückenkissen	380 - 460 mm
Höhe (ab Sitzplattform unter Sitzkissen)	210 - 310 mm
Distanz zwischen den Armauflagen	340 mm - 490 mm, in 20mm Schritten

Beinstützen	
Länge (ab Sitzplattform unter Sitzkissen)	325 - 390 mm
El. Beinstützenverstellung	90° - 118°
Fussplatten	Einzeln Klappbar, Winkel mechanisch einstellbar

Zusatzfunktionen	
USB-Ladebuchse	1x USB-A + 1x USB-C
Ladestecker (Rollstuhl Akku)	Magnetisch
Rückfahrkamera	Optional
Wertsachentasche (vorne)	Ja
Rucksack	Ja, nicht abnehmbar

scewo

Bedienung	
Smartphone Halterung	Ja
Steuerkonsole mit Joystick	Ja
Steuerung mittels Buddy-Buttons	Ja, On/Off und Menu (2x Klinkenanschluss)
Montageseite Bedienpanel	Links oder rechts
App	Android 7.0 - 10 / iOS 11 oder neuer

Akku Eigenschaften	
Chemie	Lithium-Ionen
Befestigung	Fest verbaut
Nominale Spannung	48V
Kapazität (C_5)	20 Ah / 31 Ah (optional)
Gewicht (inkl. Gehäuse):	5 kg / 7 kg
Ladezeit (20Ah Akku)	4-5 h
Ladegerät Nominal-Spannung und Ladestrom	54.6 V DC, 6A
Ladezyklen	> 1000
Zulassung für Flugzeug	Ja, UN 38.8 & IEC 62133-2:2017
IATA Wheelchair Classification Code	WCLB (mobility aid with lithium ion batteries)

A. WARNHINWEISE (ÜBERBLICK)

Hier findest Du nochmals eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten *Warnungen* und wo Du mehr Informationen dazu nachschlagen kannst.

Anti-Kipp-System niemals absichtlich nutzen, nur im Notfall 78
Auf schrägem Untergrund Sitz nicht hochstellen 46

Bei deaktivierten oder defekten Treppen-Ende Sensoren vorsichtig sein 69
Bei Notbremsung nach hinten lehnen, **niemals nach vorne** 56
Bei rutschigen Raupen oder Oberflächen Treppen nicht befahren 61

Entriegelung nur im Notfall und bei ausgeschaltetem Rollstuhl nutzen 90

Gefälle immer langsam befahren - längerer Bremsweg 54
Geschwindigkeit den Verhältnissen anpassen 51

Halte genügend Abstand vom Treppenanfang, insbesondere bei Gefälle 60
Hauptschalter im Flugzeug immer ausschalten 86

Im Gefälle niemals nach vorne lehnen 54
Im Gefälle Seat Slider immer ganz nach hinten stellen 55

Keine Tritte mit dem Support System herunterfahren 45

Maximale Treppen-Steigung beachten 65

Nach Voll-Ladung des Akkus nicht sofort bergab oder Treppen runter fahren 88
Niemals ein anderes Ladegerät verwenden 88
Niemals im Fahrmodus anheben 10
Niemals im Fahrmodus eine Treppe befahren 60
Niemals im Fahrmodus eine Treppe herunterfahren 74
Niemals im Raupenmodus von oben eine Treppe anfahren 80
Niemals in bewegenden Verkehrsmitteln in den Fahrmodus wechseln 85
Niemals stark nach vorne lehnen 48
Niemals ungeschulte Nutzer den Scewo Bro fahren lassen 41
Notabschaltung nur im Notfall benutzen 57
Nur in sicherer Umgebung durchführen - Quetschgefahr 104

Oberes Treppenende muss immer durch Nutzer überwacht werden 68

Produkt erst nach bestandener Eignungsprüfung benutzen 2

Raddurchmesser nicht verändern 98
Reset niemals im Fahrmodus durchführen 43

Rollstuhl nicht als Fahrzeugsitz geeignet 83

Schritttempo einhalten 90
Sehr hohe Hindernisse sind verboten 76
Sicherheitsgurt im Fahrmodus immer korrekt tragen 41
Sicherheitsgurt im Fahrmodus immer tragen 50
Steile Steigungen und Gefälle 51
Steile Steigungen und Gefälle meiden 54

Treppenmodus nicht zum Einsteigen in ÖV nutzen 85

Verlängerter Bremsweg bei vorgestelltem Seat Slider 18
Vor dem Wechsel in den Fahrmodus: Abstand zur Treppenkante einhalten 62
Vor erster Nutzung und bei Nutzerwechsel Kalibrierung durchführen 11
Vor Verwendung des Fahrmodus Schwerpunkt kalibrieren 50
Vorsicht beim Herunterfahren von Treppen mit niedriger, unterster Stufe 61

Zulässige Fahrzeuge 83

B. VORSICHTSHINWEISE (ÜBERBLICK)

Hier findest Du nochmals eine kurze Zusammenfassung der wichtigsten *Vorsichtshinweise* und wo Du mehr Informationen dazu nachschlagen kannst.

Abschüssiges Gelände 90
Achte auf genügend Platz beim Überfahren von Schwellen 53
Akku nur in trockener Umgebung aufladen 88
Anti-Kipp System Fehler 78
Auf der Treppe nur den Treppenmodus nutzen 64
Automatische Notabschaltung wenn Gerät in andere Richtung fährt als Joystick vorgibt 48
Automatische Raupenabsenkung - Vor Steigungen und Gefälle Geschwindigkeit verringern 55

Beschädigte Akkus ersetzen 88
Beschädigte Batterien 102

Erhöhte Risiken bei Notbetrieb, Drittperson nötig 90
Erstmalige Schwerpunktkalibrierung nur mit Hilfsperson durchführen 23

Fahrmodus nicht in der Nähe einer Treppe oder eines Hindernisses auswählen 31
Fahrmodus nicht ohne sitzende Person aktivieren 50
Feuergefahr bei falscher Handhabung des Akkus 101
Fixierung des Rückenteils prüfen 12
Fussstütze kann mit Boden kollidieren 55

Gefahr beim oberen Ende der Treppe 93
Gefahr des Umkippens nach hinten beim Herunterfahren von Schwellen 82
Genügend Abstand zu Abgründen halten 48
Genügend Abstand zu festen Objekten halten 48
Gerät geführt angeben, vor Kippen bewahren 10
Gerät oder Joystick darf im Fahrmodus von Drittpersonen nicht berührt werden 49
Gerät vor Anheben ausschalten 10

Halte genügend Abstand vom Stufenanfang, insbesondere bei Gefälle 76

Im Treppenmodus niemals nach vorne lehnen oder aufstehen 63
Immer ausschalten, wenn Rollstuhl angekippt oder aufgebockt 104
Immer gerade auf eine Treppe zufahren 74

Kein Öl oder Fett auf Raupen, Raupen trocknen lassen 100
Keine empfindlichen Gegenstände im Rucksack transportieren 9
Keine Kurven fahren auf Treppen - Raupen können herausfallen 63

Keine Rollteppiche befahren 49
Keine Rolltreppen befahren 63
Keine Sensoren aktiv im Manövriermodus 75
Keine Wendeltreppen befahren 63
Klemmgefahr durch drehende Haupträder 92

Ladegerät nicht mit Scewo Bro transportieren 88

Maximale Tragfähigkeit der Treppe beachten 65
Menü nur im Stillstand aufrufen 27
Mit hochgestelltem Sitz nicht seitlich herauslehnen 46

Nach Verstellen des Seat Sliders im Fahrmodus immer Schwerpunkt neu kalibrieren .. 18
Nicht an der Kopfstütze ziehen oder stossen 90
Nicht auf der Treppe absteigen 92
Nicht auf Steuerkonsole abstützen 24
Niemals an anderen Punkten anheben 10
Niemals im Fahrmodus absteigen 58
Niemals im Fahrmodus ein- und aussteigen 49
Nur unter Aufsicht laden 88

Oberes Rampen- oder Stufenende muss immer durch Nutzer ausgelöst werden 80

Parkmodus nur auf ebenem Gelände auswählen 32

Quetschgefahr beachten 38, 46
Quetschgefahr unter Tischen 11

Räder mit korrektem Drehmoment anziehen 98

Schwellen immer gerade überfahren 53
Sensor übersteuern mit Vorsicht 72
Sitz der Räder vor Anheben prüfen 10

Treppen befahren mit niedrigem Akkustand vermeiden 64
Treppensteigendes Produkt mit erhöhtem Risiko gegenüber konventionellem Rollstuhl 2

Unteres Stufen-Ende manuell überwachen 76

Verändertes Verhalten nach Updates 103
Vor der Reinigung ausschalten 100
Vorsicht bei mit Teppich überzogenen Treppen 65
Vorsicht bei Schwellen 92
Vorsicht bei unebenem oder weichem Boden 58

Zustand der Raupen prüfen 63

Änderung des Schwerpunktes während dem Fahrmodus 51
Überwache, ob die Kante der obersten Stufe korrekt erkannt wurde 74

INDEX

Dies ist eine Liste, die dir zeigt, auf welcher Seite Du wichtige Informationen finden kannst.

A

Akku 101
  Aufladen 88
Anti-Kipp-System (ATS) 6
  Einfahren 78
App
  autorisieren 44
  Verbinden 44
ATS 78
Ausschalten 42
  Lagerung 43
  Transport 43

B

Backup-Akku 101
Batterie 101
Betriebsmodi 40
  Beifahrermodus 47
  Fahrmodus (Balancieren) 48
    Neustart nach Fehler 58
  Höhenverstell Modus 46
  Parkmodus 45
  Raupenmodus 80
    Ungeeignete Situationen 82
  Schiebebetrieb 90
  Treppensteigmodus 60
    Manövrier Modus 75
    Nicht geeignete Treppen 67
Blinker 9
Brake-Release 90
Bremse
  Entrieglung 90

D

Desinfektion 101

E

Einschalten 42
Einstellungen 11
  Armlehne
    Höhe 14
    Klappen 16
    Länge 15
    Weite 15
    Winkel 14
  Beinstütze 16
    Länge 16
    Winkel 17
  Fast Brake 51
  Fussplatte
    Klappen 17
    Winkel 17
  Kopfstütze
    Höhe 21
    Winkel 21
  Rückenlehne
    Winkel 11
  Schwerpunkt kalibrieren 23
  Seat Slider
    Position 18
  Sitztiefe 19
Eis 67
Entsorgung 102
Ersatzteile 102

F

Fahrmodus
  Auswählen 31
  Schwellen befahren 53
  Start
    Fehler 50
  Symbol 26
Fehlermeldungen 106

H

Hebepunkte 10, 96

Hindernisse
Gefälle 80
Rampen 80
Ende 80
Steigungen 80
Stufe
Ende 80
Höhenverstell-Modus
Symbol 26

K

Kopfstütze 20

L

LED-Ring
Oranger Kreis 29
Oranger Pfeil 29
Roter Kreis 30
Weisser Kreis 29
Licht 9

M

Manövrier Modus 75

N

Notfall
Evakuation von Treppe 92
Notabschaltung 49, 55, 57
Notbremsung 56
Raupen aus Führung gefallen . 104
Notstop 56
Knopf 25, 42

P

Parkmodus
Auswählen 32
Symbol 26
Pelotten 22

R

Randstein 53
Raupen 6, 62, 64
Aus Führung gefallen 63, 104
Automatische Absenkung 55
Problem 104
Raupenmodus 80
Symbol 26
Raupenmodus
Auswählen 36
Reifen 98
Druck 100
Reinigung 100
Rekuperation 88
Reset 43
Rollteppich 49
Rolltreppe 63
Räder 98
Drehmoment 98
Rückenkissen 20

S

Schiebebetrieb 90
Schieben des Rollstuhls 90
Schnee 67
Sensor 71
Sitz
Interface 38
Sitzkissen 19
Standby 42
Stufen
Einzelstufen 76
Support System 6

T

Teppich 65
Touchpad
Deaktivieren oder aktivieren 37
Traktion 62
Transport 83
Entfernen der Rückenlehne 13
Im Auto 83
Im Flugzeug 86
Im öffentlichen Verkehrsmitteln 85
Klappen der Rückenlehne 12
Treppen 64
Anfang
Erkennungsfehler 77
Ende 68
Erkennungsfehler 71
Sensoren 69
geeignet 65
gefährlich 62
gewendelt . . *siehe* Wendeltreppen
heruntersteigen 74
hochsteigen 68
metallisch 67
Modus 60
Auswählen 34
Treppen-Ende auslösen 35

Rolltreppe 63
ungeeignet 67
Treppenmodus
Symbol 26

W

Wartung 98
Wendeltreppen 63

Z

Zurücksetzen . . . . . *siehe* Reset
Zusätzliche Polster 22