

## LEVO *Summit EL*

---



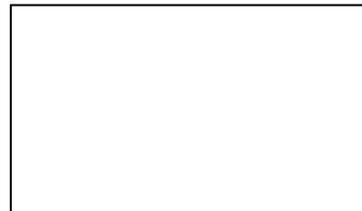
**Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie Ihren Rollstuhl in Gebrauch nehmen! Die Missachtung dieser Anweisungen kann zu schwersten Verletzungen oder Schäden am Produkt führen!**

**Bei Fragen oder Schwierigkeiten wenden Sie sich bitte an den Fachhändler oder an:**

Hersteller:

LEVO AG  
Anglikerstrasse 20  
CH-5610 Wohlen  
[office@levo.ch](mailto:office@levo.ch)  
[www.levo.ch](http://www.levo.ch)

Vertreter:





## Inhaltsverzeichnis

---

1. Allgemeine Hinweise für Stehrollstühle.....	A-1
1.1. Evaluation.....	A-2
2. Benutzerprofil - LEVO <i>Summit EL</i> .....	A-3
3. Wichtige Hinweise vor dem Gebrauch eines LEVO <i>Summit EL</i> .....	A-5
4. Technische Daten.....	A-8
5. Allgemeine Sicherheitshinweise für den Gebrauch eines Rollstuhls .....	A-10
5.1. Kippgefahr beim Antreiben des Rollstuhls.....	A-10
5.2. Steigungen.....	A-11
5.3. Hindernisüberwindung .....	A-12
5.4. Sichern des Rollstuhls mittels der Feststellbremsen.....	A-14
5.5. Aufgreifen von Gegenständen .....	A-14
5.6. Seitlicher Transfer .....	A-14
5.7. Abnehmbare Komponenten .....	A-15
6. Transport .....	A-16
6.1. Im Motorfahrzeug ohne Person im Rollstuhl.....	A-16
6.2. Im Motorfahrzeug mit Person im Rollstuhl.....	A-16
6.3. Lufttransport .....	A-17
7. Wartung und Funktionskontrolle.....	A-18
7.1. Funktionskontrolle.....	A-19
7.2. Reinigung .....	A-19
8. Aufbewahrung und Lagerung .....	A-20
8.1. Verstauen .....	A-20
8.2. Lagerung über 4 Monate .....	A-20
1. EU Konformitätserklärung .....	1
2. Produkt Identifikation – Typenschild .....	2

3. Bedeutung der Symbole .....	3
4. Garantie .....	4
5. Erste Inbetriebnahme.....	5
5.1. Batterien anschliessen und aufladen .....	5
5.2. Rückenlehne abklappen .....	6
5.3. Hinterrad Kontrolle.....	6
5.4. Bremsprüfung.....	7
5.5. Prüfung der Stabilität.....	8
6. Kniehalter und Brustgurt.....	9
6.1. Kniehalter sports.....	9
6.2. Brustgurt.....	10
7. Sicherheits-Hinweise beim Stehen.....	11
8. Aufstehmechanismus .....	12
9. Korrekte Steh- und Sitzpositionen.....	14
10. Rollstuhlanpassungen .....	16
10.1. Vorderrad / Nachlauf.....	16
10.2. Fussauflage .....	17
10.2.1. Fussplattenhöhe.....	17
10.2.2. Fussplattenwinkel .....	17
10.3. Armlehne.....	19
10.3.1. Armlehnenhöhe .....	19
10.3.2. Armlehnenwinkel.....	19
10.4. Rückenhöhe.....	19
10.5. Feststellbremsen .....	20
10.6. Waden-/Fersenband .....	20
10.7. Rückenpolster und Sitzbespannung .....	21

10.8. Sitzkissen.....	21
11. Komponenten.....	22
11.1. Batterie .....	22
11.1.1. Batterie laden .....	23
11.2. Hinterrad Bereifung.....	24
11.2.1. Steckachse.....	24
12. Entsorgung.....	25
13. Fehlerbehebung .....	26
13.1. Allgemeine Fehler.....	26
13.2. Störungen am Aufsteh-Mechanismus .....	27
14. Reinigen und Desinfizieren.....	28
15. Versionen Management .....	29

**LEVO empfiehlt Rollstuhlfahrern dringend**

- a) sich vollständig mit den Anweisungen für ihr Gerät vertraut machen**
- b) im Notfall immer Unterstützung durch Dritte oder eine Notrufmöglichkeit zu haben**



**WICHTIG!**

**Personen mit Leseschwierigkeiten, oder einer Sehbehinderung wenden sich bitte umgehend an ihren Fachhändler oder die LEVO AG.**



# Allgemeine Informationen

---

## 1. Allgemeine Hinweise für Stehrollstühle

---

Sehr geehrter LEVO Kunde

Wir wollen uns herzlich für das Vertrauen, welches Sie LEVO und unseren Produkten entgegenbringen bedanken.

Der LEVO *Summit* Stehrollstuhl ist ein einzigartiges Hilfsmittel für all jene Menschen, welchen es nicht möglich ist zu stehen und/oder zu gehen infolge einer Rückenmarksverletzung, Multiple Sklerose, Muskeldystrophie oder Zerebralparese. Neben allen Funktionen eines Leichtgewichtrollstuhls bietet der LEVO *Summit EL* zusätzlich die Möglichkeit auf Knopfdruck aufzustehen.

Bitte lesen Sie zuerst die vorliegenden Informationen sowie die Bedienungsanleitung bevor Sie den LEVO *Summit* das erste Mal gebrauchen. Sie finden darin wichtige Informationen, welche für das sichere Benutzen des Rollstuhls notwendig sind.

Das Aufrichten bzw. Aufstehen belastet den Körper in einer Art und Weise, die sich der Körper vielleicht nicht gewohnt ist. Konsultieren Sie deshalb vor Gebrauch des LEVO *Summit* Ihren behandelnden Arzt oder Physiotherapeuten und versichern Sie sich, dass keine Kontraindikationen wie z.B. starke Kontrakturen oder Osteoporose vorliegen. Ohne eine Verordnung durch Ihren Arzt oder Physiotherapeut, besteht die Gefahr von Verletzungen.

Sollten starke oder plötzliche Spasmen, Krämpfe oder ähnliche Situationen auftreten, darf der Benutzer nur unter Aufsicht einer Begleitperson aufstehen.

Egal ob sie Ihren LEVO *Summit* hauptsächlich als Alltagshilfe oder aber als Therapiegerät verwenden, er ermöglicht Ihnen maximale Unabhängigkeit, Mobilität und Gesundheit.

**LEVO AG**

**EU SRN: CH-MF-000008751**

Der autorisierte EU-Bevollmächtigte (EC-Rep/EAR) als rechtliche Vertretung in der EU gemäss MDR (EU) 2017/745 ist:  
be-on-Market GmbH, Lilienstrasse 33, D-91244 Reichenschwand.



## 2. Benutzerprofil - LEVO *Summit EL*

---

Sie sind viel und gerne unterwegs und brauchen einen wendigen Kompaktrollstuhl mit integrierter elektrischer Stehfunktion, der Sie in jeder Situation im Beruf oder in der Freizeit optimal unterstützt. Der LEVO *Summit EL* ist der optimale Partner für Personen bis zu einem maximalen Gewicht von 125kg.

Das Modell LEVO *Summit EL* kombiniert alle guten Eigenschaften eines manuell fahrbaren Rollstuhls mit dem Komfort sicheren Stehens per Knopfdruck. Der bedienerfreundliche Aufstehmechanismus, welcher für Erwachsene mit Gasdruckfederunterstützung ergänzt ist, bringt Sie bequem in verschiedene Sitzwinkel und Stehpositionen bis zu 86°, wie es gerade gewünscht wird.

Je nach Zustand des Benutzers, wird der LEVO *Summit EL* mit Wipp- oder Kipphebelschalter oder Handbedienung, welcher auch durch Begleitpersonen betätigt werden kann, für alle Situationen ausgestattet. Das Modell LEVO *Summit EL* lässt alle Benutzer am Leben teilnehmen und garantiert grösstmögliche Mobilität.

Betreffend visueller und kognitiver Fähigkeiten muss der behandelnde Arzt, Therapeut oder Fachhändler entscheiden, ob der LEVO *Summit EL* für den Benutzer in Abhängigkeit seines Umfeldes bzw. in Bezug auf Personensicherheit eingesetzt werden kann.

### **Folgende Eigenschaften zeichnen den LEVO *Summit EL* aus:**

- Optimale Biomechanik in allen Sitz- und Stehpositionen bis zu 86°
- Stufenloses Aufstehen in allen Positionen
- Manuelle Steheinheit bedienbar mit der Armlehne oder mit einer Handbedienung
- Absolut sicheres Stehen dank 6 Auflagepunkten auf dem Boden
- Medizinische und therapeutische Vorteile durch regelmässiges Stehen
- Exzellente Fahreigenschaften im Innen- und Aussenbereich
- Individuelle Ober-/Unterschenkellänge, Fussposition und Rückenhöhe
- Sitzbreiten: 35 - 50 cm
- Sitztiefe: 35 - 55 cm
- Maximales Benutzergewicht: 125 kg

### **LEVO *Summit EL* Standard Lieferumfang**

- Manuell-elektrischer Rollstuhl mit elektrischer Stehfunktion
- Sitz- und Rückenbespannung mit einstellbarer Bespannung
- Hochklappbare, höhen- und winkelverstellbare Armlehnen

- Armlehne rund m. integriertem Steuerschalter/Batteriebox/Ladegerät
- Abklappbarer Rücken
- Zwei Rahmenfarben und sieben Detailfarben als Standardauswahl
- Fussauflage einteilig „easy transfer“
- Hinterräder mit Luftbereifung in schwarz
- Brustgurt, Kleiderschutz und Kniehalter inkl. Keil

**Lassen Sie sich ausführlich im Fachhandel beraten oder kontaktieren Sie unsere Landesvertretung oder LEVO AG.**



**Bitte beachten Sie generell dieses Zeichen aufmerksam, da es sich um Sicherheits-Hinweise oder Warnungen handelt, um Verletzungen an Personen oder Schäden am Produkt zu vermeiden.**

### 3. Wichtige Hinweise vor dem Gebrauch eines *LEVO Summit EL*

---



Der Stehrollstuhl *LEVO Summit EL* ermöglicht als Hauptvorteile bzw. Hauptfunktionen das manuelle Fahren mit integrierter, elektrischer Aufstehmechanik mit Gasdruckfeder-Unterstützung. Die Betätigung des Kippschalters oder der Handbedienung durch den Benutzer oder der Begleitperson gewährleistet eine einfache Anwendung.

Das Aufrichten bzw. Aufstehen belastet den Körper in einer Art und Weise, die sich der Körper vielleicht nicht gewohnt ist. Konsultieren Sie deshalb vor Gebrauch des *LEVO Summit* Ihren behandelnden Arzt oder Physiotherapeuten und versichern Sie sich, dass keine Kontraindikationen wie z.B. starke Kontrakturen oder Osteoporose vorliegen. Ohne eine Verordnung durch Ihre Arzt oder Physiotherapeut, besteht die Gefahr von Verletzungen.

Betreffend visueller- und kognitiver Fähigkeiten muss der behandelnde Arzt, Therapeut oder Fachhändler periodisch entscheiden, ob der *LEVO Summit* für den Benutzer in Abhängigkeit seines Umfeldes bzw. in Bezug auf Personensicherheit eingesetzt werden kann.

Beachten Sie eventuelle Quetsch- und Klemmstellen, die sich beim Aufstehen zwischen Sitzträgern und Hauptrahmen ergeben, und schützen Sie sich und Ihre Begleiter vor allfälligen Verletzungen.

Der *LEVO Summit* darf nur auf ebenem und festem Untergrund in die Stehstellung gebracht werden (Achtung Kippgefahr!).

Der *LEVO Summit* darf nur in gebremstem Zustand in die Stehstellung gebracht werden. Ohne Person im *LEVO Summit* darf der Aufricht-Mechanismus nicht betätigt werden (Achtung Unfallgefahr!).

Vor dem Aufstehen müssen unbedingt Kniehalter und Brustgurt richtig angelegt werden. Ohne diese Sicherheitshalterungen darf nicht aufgestanden werden (Achtung Unfallgefahr!).

Der Brustgurt muss immer über Kleidungsstücken getragen werden, um allfällige Hautirritationen etc. zu vermeiden.

Der *LEVO Summit EL* darf nicht an den Armlehnen hochgehoben werden. Die Armlehnen sind für eine hohe Druckbelastung, jedoch nicht für Zugbelastung ausgelegt.

Das Fahren des Rollstuhls muss immer in der kompletten Sitzposition erfolgen damit sich die Belastung auf den Rahmen verteilen kann. Ansonsten besteht die Gefahr, dass das Sitzsystem beschädigt werden kann.

Alle für die Funktion nicht nötigen Belastungen / Querkräfte wie z. B. das hinausdrücken der Armlehnen, Fixieren für den Transport ohne die dafür vorgesehene Ausrüstung etc. sind strengstens zu unterlassen. Der Rollstuhl könnte Schaden nehmen und dadurch der Verursacher oder Benutzer schwerste Verletzungen durch einen Sturz etc. erleiden.

Für Änderungen und Anpassungen an der Rollstuhl-Mechanik oder Elektronik sowie für Instandhaltungsarbeiten wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Manipulationen am Aufricht-Mechanismus und den damit in Verbindung stehenden Teilen dürfen aus Sicherheitsgründen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.

Alle standardmässig erhältlichen Grössen garantieren das Passieren von Fluchtwegen, welche als rollstuhlgängig, als Rollstuhlplätze oder deren Verbindungswege in öffentlichen Verkehrsmitteln gekennzeichnet sind. Bitte beachten und erkundigen Sie sich generell betreffend Fluchtwege. Grössenabhängige Anpassungen sind daher strengstens untersagt, da diese ein erhebliches Risiko hervorrufen können.

Alle Anpassungen, welche zu Veränderungen der Rollstuhl Charakteristik ausserhalb der Standardkonfigurationen führen, sind strengstens untersagt, da dies zu einer erheblichen Unfallgefahr mit schwersten Verletzungen führen kann.

Beachten Sie, dass sich die Oberflächentemperaturen erhöhen kann, wenn der Rollstuhl externen Wärmequellen (z. B. Sonnenlicht) ausgesetzt ist.

Bitte achten Sie darauf, dass der Rollstuhl generell nicht extremer Hitze ausgesetzt wird. Beachten Sie ebenso, dass bei hoher und/oder salzhaltiger Luftfeuchtigkeit oder langanhaltender Nässe der Rollstuhl zwischendurch wieder trocknen kann.

Die Resistenz in Bezug auf Entflammbarkeit der Materialien ist wie folgt:

- Kunststoffteile nach UL 94-V0
- Polsterteile nach EN 1021-2 oder ISO 7176-16

Bitte beachten Sie, dass Ihr Rollstuhl elektromagnetischen Feldern ausgesetzt sein kann, welche Störungen bei der Steuerung bzw. Funktion des Stehaktors verursachen können.

Der LEVO *Summit EL* hat alle Anforderungen bezüglich der elektrischen Sicherheit unter ISO 7176-14 bestanden.

Bitte beachten Sie, dass alle Produkt-Sicherheitsinformationen in den Bedienungsanleitungen auf unserer Homepage, welche aber auch über Ihren Fachhändler bezogen werden können. Im Falle von Rückrufaktionen werden Sie durch Ihren Fachhändler informiert, da die LEVO Produkte ausschliesslich über den Fachhandel vertrieben werden.

Besitzer bzw. Benutzer von LEVO Produkten, welche ein LEVO Produkt als Occasion nicht über den Fachhandel bezogen hat, sind verpflichtet uns dies zu melden und sich regelmässig auf unserer Homepage nach allfälligen Rückrufaktionen zu erkundigen.

Bitte beachten Sie, dass die Lebenserwartung bei normaler, funktionsgerechter Anwendung und Sorgfalt bei ca. 7 bis 10 Jahren ist. Wird der Rollstuhl überdurchschnittlich oder unsorgfältig gebraucht, kann sich die Lebensdauer verkürzen.

## 4. Technische Daten

	Min.	Max.
Länge inkl. Fussauflage	900 mm	1005 mm
Breite	510 mm	660 mm
Länge gefaltet (ohne Räder)	800 mm	930 mm
Breite gefaltet (ohne Räder)	455 mm	605 mm
Höhe gefaltet (ohne Räder)	490 mm	540 mm
Total Gewicht	21.5 kg	23 kg
Schwerste Baugruppe für Transport	17 kg	18.5 kg
Zulässige Neigung bergab, sitzend	-	11°
Zulässige Neigung bergauf, sitzend	-	15°
Zulässige Neigung seitwärts, sitzend	-	14°
Bremswirkung Fahrtrichtung nach oben	-	15°
Bremswirkung Fahrtrichtung nach unten	-	11°
Sitzneigung	3°	8°
Sitztiefe	350 mm	550 mm
Sitzbreite	350 mm	500 mm
Sitzhöhe vorne	480 mm	540 mm
Rückenwinkel	-7.5°	14°
Rückenhöhe	320 mm	500 mm
Distanz zu Fussplatte	420 mm	500mm
Fussplattenwinkel	80°	100°
Armlehnenhöhe	180 mm	300 mm
Raddurchmesser	560 mm – 22"	660 mm – 26"
Greifreifendurchmesser	470 mm	570 mm
Minimaler Wendekreis	1000 mm	1200 mm
Reifendruck bei Luftbereifung	6 bar / 600 kPa	10 bar / 1000 kPa

<b>Betriebstemperatur</b>	+5°C	+40°C
<b>Langzeit Lagertemperatur</b>	+5°C	+50°C
<b>Benötigte Kraft zum Auslösen der Steheinheit</b>	3 N Kippschalter	10 N Wippschalter
<b>Verfügbare Reifengrößen: D22x1", D24x1", D26x1"</b>		

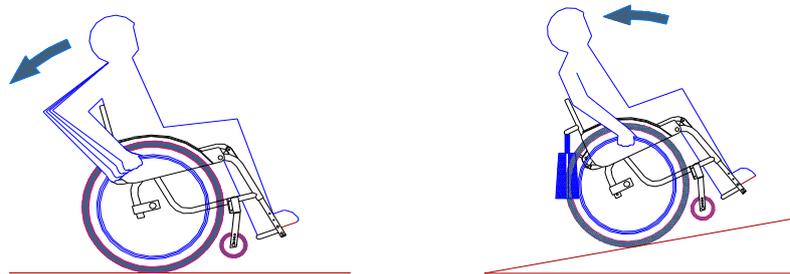
## 5. Allgemeine Sicherheitshinweise für den Gebrauch eines Rollstuhls

---



### 5.1. Kippgefahr beim Antreiben des Rollstuhls

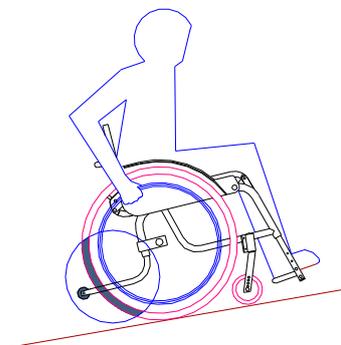
Denken Sie daran, dass beim Antreiben des Rollstuhls an den Greifreifen die Vorderräder durch Beschleunigungskräfte entlastet werden. Dies kann je nach Gewichtsverteilung dazu führen, dass der Rollstuhl mit den Vorderrädern stark vom Boden abhebt und sich nach hinten überschlägt (siehe Abbildungen).



Dieser Tatbestand wird noch verstärkt, wenn Sie z.B. durch veränderte Hinterrad-Position vermehrtes Sitzgefälle einstellen, das Hinterrad weiter vorn fixieren, oder ein Sitzkissen verwenden, mit dem Sie höher sitzen.

Beim Bremsen aus der Rückwärtsfahrt heraus werden die Vorderräder ebenfalls entlastet und es entsteht eine Überschlagsgefahr nach hinten.

Denken Sie auch daran, dass mitgenommene Gegenstände (siehe Abbildung oben rechts) die Schwerpunktlage des Rollstuhls verändern können, was veränderte bzw. verschlechterte Standsicherheit bedeuten kann.

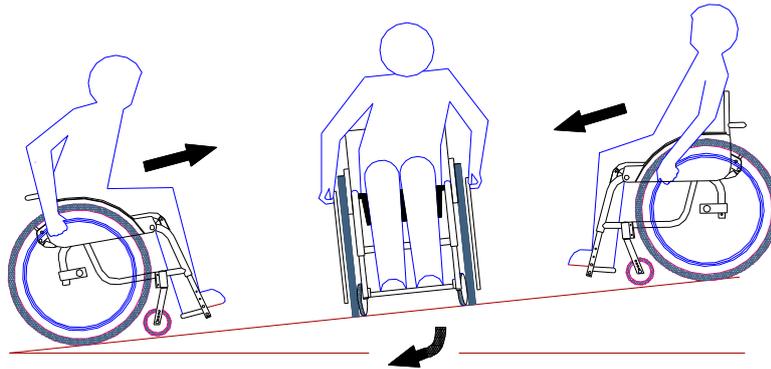


Als zusätzliche Sicherheit können Antikipprollen werksseitig oder auch nachträglich ein- oder beidseitig einfach an die Achshalter geschraubt werden. Die über die Antriebsräder überausragenden Antikipprollen verhindern das Kippen nach hinten. Antikipprollen sind als feste oder wegschwenkbare Version erhältlich.



## 5.2. Steigungen

Wenn Sie an einer Steigung wenden, stehen Sie auf halbem Weg der Drehung quer zur Fahrbahn. Dabei besteht die Gefahr des seitlichen Abdriftens Talwärts. Dieses Abdriften müssen Sie, bzw. eine Begleitperson durch Gegenlenken ausgleichen. Wählen sie grundsätzlich eine Sitzhaltung gegen den Hang, gleichgültig bei welcher Neigung oder Fahrtrichtung (siehe Abbildung).



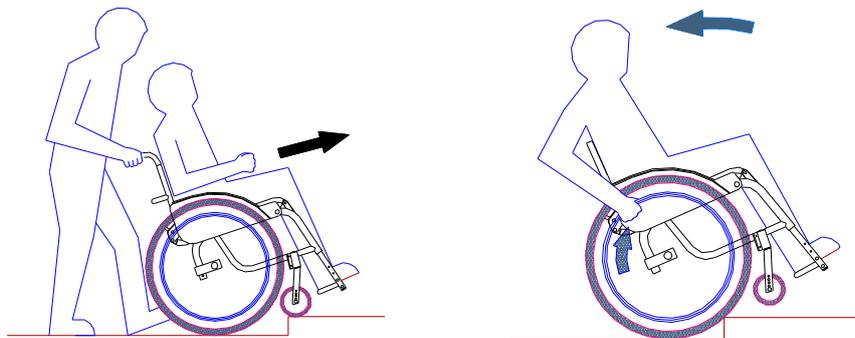
Nehmen Sie talwärts vorsichtshalber eine Begleitperson zu Hilfe. Denken Sie auch daran, dass, wenn Sie den Rollstuhl mit den Greifreifen abbremsen wollen, an der Kontaktstelle Wärme entsteht und diese zu Verbrennungen in Ihrer Handinnenfläche führen kann. Bremsen Sie deshalb Ihren Rollstuhl nur vorsichtig ab und fahren Sie insbesondere nie schneller als Schrittgeschwindigkeit. Die Sitzhaltung gegen den Hang verbessert Ihre Standstabilität und erhöht die Hinterradbelastung, und damit die Bremswirkung.

### 5.3. Hindernisüberwindung

Jedes Hindernis wie z.B. eine Bordsteinkante oder Schwelle stellt eine Gefahrenquelle dar. Dies ist u.a. auf den sehr kurzen Radstand eines Rollstuhls zurückzuführen. Nehmen Sie zur Hindernisüberwindung Hilfspersonen in Anspruch.

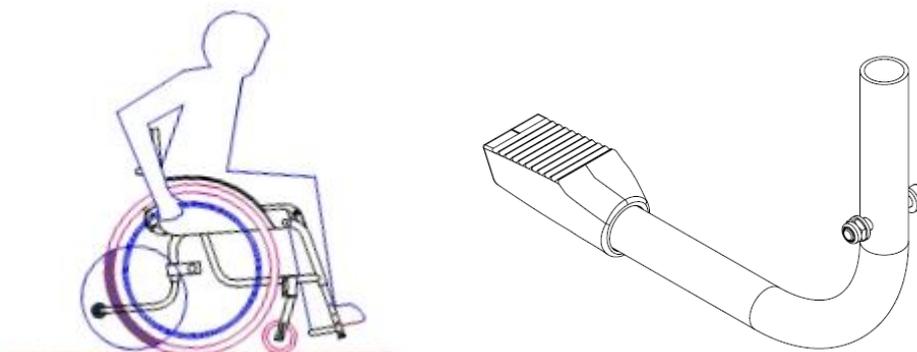
Wollen Sie ein solches Hindernis mit Hilfe von einer Hilfsperson überwinden, soll diese grundsätzlich den Rollstuhl nicht gänzlich von den Stufen abheben, sondern die grossen Räder müssen in Kontakt mit den Stufen bleiben.

Überwinden eines Hindernisses nach oben (z.B. von der Strasse auf den Bürgersteig): Durch Ankippen des Rollstuhls die Vorderräder anheben und auf der Hinderniskante aufsetzen, weiter vorschieben und das Hinterrad über die Hinderniskante bringen, indem an der Rückenlehne des Rollstuhls gefasst wird (siehe Abbildung unten links).



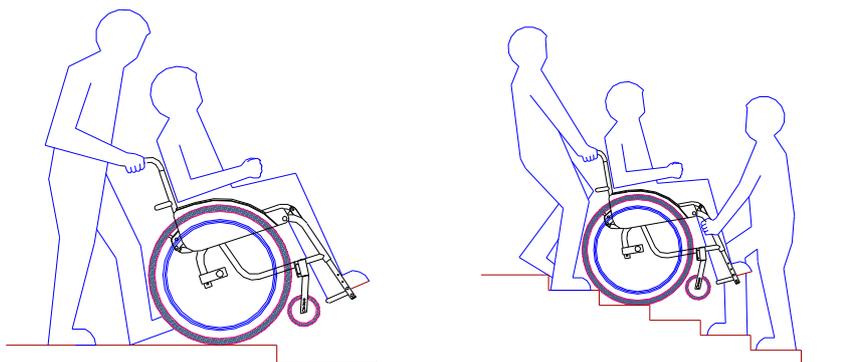
Falls Sie das Hindernis allein überwinden wollen, beachten Sie, dass sich eine Überschlagstendenz nach hinten dann ergibt, wenn Sie mit dem grossen Rad die Hinderniskante berühren und durch Weiterantreiben diese überwinden wollen (siehe Abbildung oben rechts).

Zusätzlich kann mittels der optionalen Kipphilfe das Überwinden eines Hindernisses einfacher werden. Durch Ansetzen des Fusses auf der Kipphilfe kann der Rollstuhl einfacher angekippt und somit das Hindernis einfacher überwunden werden. (Siehe Abbildung unten.)



Überwinden eines Hindernisses nach unten (z.B. vom Bürgersteig auf die Strasse): Den Rollstuhl auf die Hinterräder ankippen, vorwärts schieben und auf zwei Rädern über die Kante hinab lassen.

Nehmen Sie, wenn Sie im Rollstuhl über Treppen getragen werden müssen, zumindest bei mehr als drei Stufen zwei Personen zu Hilfe. Dazu haben die Begleitpersonen an festen Rahmenteilen anzufassen, bzw. zu tragen. Fassen Sie keinesfalls an beweglichen Teilen wie Hinter- oder Vorderrädern oder an den Armlehnen (siehe Abbildung rechts).



**ACHTUNG!**

**Befahren Sie mit Ihrem Rollstuhl nie Rolltreppen!**

## 5.4. Sichern des Rollstuhls mittels der Feststellbremsen

Denken Sie im Umgang mit dem Rollstuhl, wenn besondere Standsicherheit gefordert ist, daran, die Feststellbremsen anzuziehen. Dies ist z.B. wichtig, wenn Sie aufstehen, im Rollstuhl Platz nehmen oder auf eine andere Sitzgelegenheit transferieren wollen. Dabei ist sicherheitsrelevant, dass trotz gebremster Hinterräder der unbelastete Rollstuhl beim seitlichen Überwechseln leicht weg gleitet.

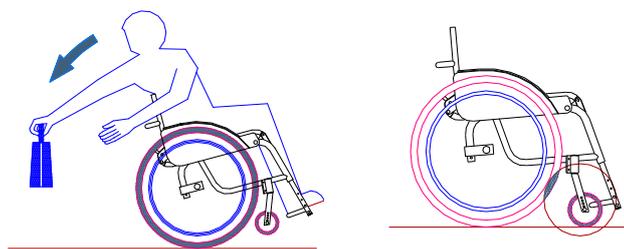
Bedenken Sie, dass ungenügend aufgepumpte Reifen oder abgefahrenes Reifenprofil die Bremswirkung wesentlich einschränken können.

Ebenso ist bei feuchten Reifen (z.B. bei Fahrt durch eine Pfütze) die Bremswirkung eingeschränkt, da die Flüssigkeit, die die Reifenoberfläche benetzt, sich wie ein Schmiermittel auswirkt.



## 5.5. Aufgreifen von Gegenständen

Denken Sie daran, dass beim Aufgreifen von Gegenständen vom Boden die relative Schwerpunktlage verändert wird, so dass Ihre Standsicherheit gefährdet wird. Dies kann sowohl das Überschlagen nach hinten (siehe Abbildung links) als auch das Kippen zur Seite sowie nach vorn bedeuten. In letzterer Situation kann die Standstabilität des Rollstuhls dadurch erhöht werden, dass Sie die Vorderräder nach vorne richten, also in jene Stellung, die sich ergibt, wenn Sie rückwärts rollen; dadurch vergrößert sich der Radstand (siehe Abbildung rechts). Fahren Sie darüber hinaus so dicht wie möglich an die zu erfassenden Gegenstände heran.



## 5.6. Seitlicher Transfer

- Fahren Sie so nahe wie möglich zum Objekt, auf das Sie transferieren wollen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Feststellbremsen des Rollstuhls angezogen sind.

- Klappen Sie die Fussauflage hoch (falls ihr Rollstuhl eine solche aufweist) und stellen Sie Ihre Füße auf den Boden.
- Klappen Sie die Armlehne auf der entsprechenden Seite nach oben.
- Transferieren Sie sich in gewohnter Weise vom Sitz oder lassen Sie sich transferieren.
- Seitliches Transferieren ist nur aus der komplett sitzenden Position des Rollstuhls erlaubt.

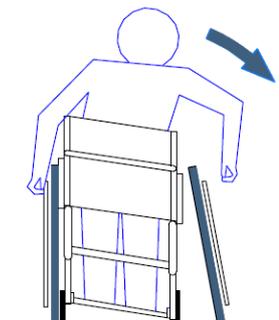
## 5.7. Abnehmbare Komponenten

Zur Reduzierung des Transportvolumen bzw. Gewichtes ist die Rückenlehne des Rollstuhls abklappbar, bzw. verfügt der Rollstuhl über folgende abnehmbare Komponenten:

Abnehmbare Komponenten	Gewichtsreduktion
<b>2 Haupträder</b>	2x ca. 1.7 kg
<b>1 Fussplatte</b>	1x ca. 1.2 kg

Halten Sie beim Abklappen des Rücken die Hände und Kleidungsstücke entfernt von sich zwangsläufig ergebenden Scher- und Klemmstellen.

Zum Anheben der Hauptkomponenten fassen Sie jeweils nur den Hauptrahmen links und rechts. Verhindern Sie das Anheben an Armlehnen, Sitzträgern oder am Rücken.



Versichern Sie sich, dass der Benutzer im Rollstuhl erst wieder Platz nimmt, wenn der Rücken korrekt aufgeklappt ist, und sich alle möglicherweise abgenommenen Teile wieder fest arretiert am Rollstuhl befinden.

### ACHTUNG:



- **Achten Sie darauf, dass die Steckachsen der Antriebsräder immer eindeutig festgesteckt sind, so dass sie sich während der Fahrt nicht unbeabsichtigt lösen.**



## 6. Transport

### 6.1. Im Motorfahrzeug ohne Person im Rollstuhl

Beim Transport des Rollstuhls in einem Motorfahrzeug ist darauf zu achten, dass der Rollstuhl ausreichend gegen Verrutschen oder Umkippen gesichert wird. Verwenden sie dazu ausschliesslich hierzu nach ISO 10542 zugelassene Befestigungssysteme. Trennen Sie beim Transport immer den Stecker des Aktuators von der Batteriebox.

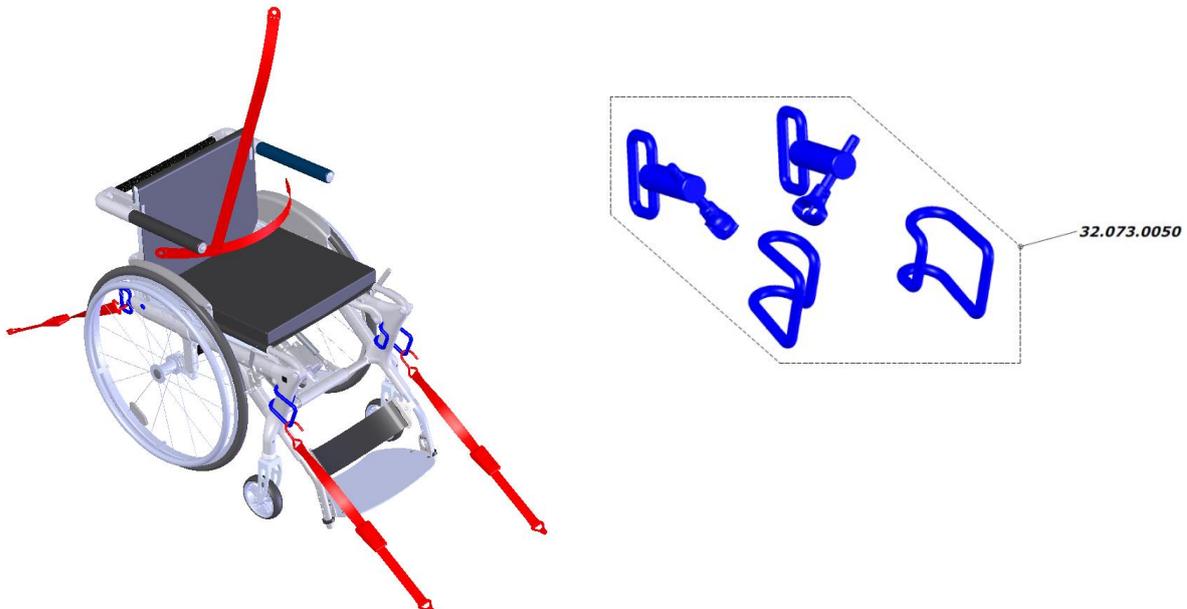
### 6.2. Im Motorfahrzeug mit Person im Rollstuhl

Der LEVO *Summit EL* wurde nach ISO 7176-19:2008 einem Crash Test unterzogen.

Um Personen im Rollstuhl in Motorfahrzeugen zu transportieren, muss der LEVO *Summit EL* vor dem ersten Transport wie nachfolgend beschrieben ausgerüstet werden:

- Das optionale Transport-Set „Tie-down Kit“ #32.073.0050 muss am Rollstuhl gemäss untenstehender Grafik angebracht werden.
- Der Rollstuhl muss im Fahrzeug durch ein nach ISO 10542/2 Standards getestetem System befestigt werden.

Die zu transportierende Person muss durch ein nach ISO 10542/2 Standards getestetem System auf dem Rollstuhl gesichert werden.



#### ACHTUNG:

- Ist folgendes Zeichen am Rollstuhl links und rechts bzw. vorne und hinten angebracht, darf der Rollstuhl nicht in einem Motorfahrzeug transportiert werden.



## 6.3. Lufttransport

Der *Summit EL* ist mit einer 73 Wh Lithium-Ionen Batterie ausgestattet. Gemäss den IATA Vorschriften darf der Rollstuhl als aufgegebenes Gepäckstück ohne Einschränkungen transportiert werden, da die Batterie weniger als 100 Wh Energie aufweist. Es müssen unbedingt beide Stecker von der Batterie getrennt werden um die Stehfunktion zu deaktivieren. Der verantwortliche Pilot muss über die Position des Rollstuhls mit der eingebauten der Lithium-Ionenbatterie informiert werden.

Um Komplikationen zu vermeiden wird ein frühzeitiges Informieren der Fluggesellschaft und allen beteiligten Personen empfohlen.

### **ACHTUNG:**



- **Vor dem Einchecken des Rollstuhls muss die korrekte Befestigung der Batteriebox mit den vier Schrauben am Aktuator überprüft werden.**
- **Das Kabel stets am Stecker und nie am Kabel ausziehen.**



## 7. Wartung und Funktionskontrolle

---

Um den LEVO Summit EL instand zu halten und generell die Personensicherheit und einwandfreie Funktion zu gewährleisten, müssen Sie folgende Regeln beachten:

- Halten Sie den Rollstuhl **immer** sauber und lagern Sie ihn nie feucht.
- Laden Sie die Batterien **täglich** auf. Am besten wird der Rollstuhl jeden Abend aufgeladen, sodass er am nächsten Morgen wieder voll aufgeladen ist. Beim Laden leuchtet die LED rot und signalisiert in grün, wenn die Batterien vollständig geladen sind.
- Sobald die Batterieleistung dem Ende entgegen geht, wird ein akustisches Signal beim Betätigen des Aktuators abgegeben. Bitte nehmen Sie dann **umgehend** die Sitzposition ein und laden Sie die Batterien dann umgehend vollständig auf. **BETÄTIGEN SIE AUF KEINEN FALL DEN AUFSTEHMECHANISMUS WÄHREND DEM LADEN!**
- Überprüfen Sie den Reifendruck in den Antriebsrädern je nach Einsatz des Rollstuhls **wöchentlich** und pumpen Sie die Pneus zwischen 6.0 – 10 bar.
- Überprüfen Sie die Vorderräder und das Reifenprofil der Antriebsräder alle **2-3 Monate** auf ihren Zustand. Bei starker oder ungleicher Abnutzung ist der Reifen zu ersetzen. Wenden Sie sich diesbezüglich bitte an Ihren Fachhändler.
- Überprüfen Sie die Feststellbremsen **wöchentlich** auf einwandfreie Bremsfunktion. Die gebremsten Räder dürfen sich nicht mehr drehen. Bremst die Bremse schlecht, muss sie nachgezogen werden (siehe Einstellen der Feststellbremsen bzw. nachfolgende Funktionskontrolle). Wenden Sie sich diesbezüglich bitte an Ihren Fachhändler.
- Überprüfen Sie **wöchentlich** beim Aufstehen, ob die Gasdruckfedern den Aktuator unterstützen indem Sie darauf Achten, dass der Aktuator gleichmässig nach oben und unten fährt.
- Kontaktieren **sofort** Ihren Fachhändler wenn irgendwelche Fehlfunktionen entdeckt werden, bevor Sie den Rollstuhl weiter verwenden.

## 7.1. Funktionskontrolle



Bitte beachten Sie, dass der Rollstuhl mindesten einmal im Jahr von einer Fachperson gemäss nachfolgender Funktionskontrolle geprüft und gewartet werden muss, um eine sichere und fehlerfreie Funktion zu gewährleisten.

Verlangen Sie die Servicekarte von Ihrem Fachhändler, in welche der alljährlichen Service eingetragen wird.

**Wenn Reparaturen oder Wartung am Rollstuhl vorgenommen wurden, müssen folgende Funktionskontrollen durchgeführt und allenfalls Korrekturen vorgenommen werden, bevor der Rollstuhl vom Kunden wieder benutzt wird:**

- Funktioniert der Armlehnen-Steuerschalter ohne Verzögerung
- Sind beide Gasdruckfedern intakt bzw. fährt der Sitz parallel links und rechts
- Funktioniert das Ladegerät (LED rot und grün)
- Ist die Bremswirkung Fahrtrichtung nach oben bei 8° Neigung in Ordnung
- Ist die Bremswirkung Fahrtrichtung nach unten bei 11° Neigung in Ordnung
- Sind alle Schrauben festgezogen

## 7.2. Reinigung

- Allfälliger Schmutz muss mit einem feuchten Tuch entfernt und danach die gereinigte Fläche gut getrocknet werden.
- Bei hartnäckiger Verschmutzung benutzen Sie eine milde Lösung aus warmem Wasser und Seife.
- Verwenden Sie nie Möbelpolitur oder alkoholhaltige Scheuermittel zur Reinigung des Rollstuhls.

## 8. Aufbewahrung und Lagerung

---

### 8.1. Verstauen

Ihr LEVO *Summit EL* besitzt eine abklappbare Rückenlehne, was Ihnen ermöglicht, das Stauvolumen erheblich zu verringern.

- Die Kordel mit einer Hand greifen und durch Drehen (nicht Ziehen) des Handgelenks wird der Auslösemechanismus betätigt.
- Der Rücken wird nun mit der anderen Hand abgeklappt.



*Ausgangsposition*



*abgeklappte Position*

### 8.2. Lagerung über 4 Monate

Der LEVO *Summit EL* ist grundsätzlich wartungsfrei, der Benutzer muss auf nichts weiter achten, als ihn sauber zu halten. Wird der Rollstuhl mehr als 4 Monate gelagert oder übersteigt der Wartungszyklus die empfohlenen Fristen, muss er gemäss aufgeführten Anweisungen/Informationen kontrolliert werden, bevor er von einem Benutzer wieder gebraucht wird. Bitte beachten Sie den Temperaturbereich der Lagerung von min. 5 °C - max. 50 °C. Um Schäden an der Batterie infolge Tiefenentladung zu vermeiden, laden Sie die Batterie mindestens einmal pro Halbjahr.

# Bedienungsanleitung

---

## 1. EU Konformitätserklärung

---



### EU Konformitätserklärung



Als Hersteller der **LEVO** Stehrollstühle

**LEVO AG**  
Anglikerstrasse 20  
CH-5610 Wohlen  
Switzerland

**EU SRN: CH-MF-000008751**

erklären wir in unserer alleinigen Verantwortung, dass das Stehrollstuhl-Modell

**LEVO Summit EL**

**Basic UDI-DI (GMN) 07613045 73**

**Produkt der Klasse I**

allen allgemeinen Bestimmungen der MDR Medical Device Regulation (EU) 2017/745 entspricht.

Diese Konformitätserklärung beinhaltet sämtliches Zubehör und alle Optionen des **LEVO Summit EL** und entspricht Anhang IV der MDR (EU) 2017/745.

Das Modell **LEVO Summit EL** entspricht 2011/65/EU und ist gemäss EN 12183:2014 geprüft.

Der autorisierte EU-Bevollmächtigte (EC-Rep/EAR) als rechtliche Vertretung in der EU gemäss MDR (EU) 2017/745 ist:  
be-on-Market GmbH, Lilienstrasse 33, D-91244 Reichenschwand.

2021-06-30 **LEVO AG**

Daniel T. Johnson  
CEO

Heinz Bögli  
COO

## 2. Produkt Identifikation – Typenschild

Zur Identifikation ist an jedem LEVO Rollstuhl am hinteren Querverbinder ein Typenschild angebracht.

Diese Seriennummer ist einzigartig für jeden LEVO und muss in jedem Fall bei der Kommunikation mit dem Fachhändler erwähnt werden.

Anschliessend an die Seriennummer sind das Jahr und der Monat der Herstellung aufgeführt.

Das Produkt ist durch die Seriennummer und den Barcode GS1-128 eindeutig identifiziert.



Beispiel LEVO Typenschild

Identifikation	Beispiel	Bedeutung	Visuelle Hilfe
<b>Typ</b>	SUMMIT EL/L/50/54	Model SUMMIT EL /L/50/54	
<b>Serie Nr</b>	730013 2015-04	Serien-Nr. 730013 Produktionsjahr und Monat 2015-04	
<b>Farbe</b>	weiss	Rahmenfarbe weiss	
<b>Max. Benutzergewicht</b>	125 kg	Maximales Benutzergewicht 125 kg	
<b>Max. zul. Neigung</b>	11°	Maximal zulässige Neigung, bergab sitzend 11°	
<b>Reifendruck</b>	6.0 bar	Empfohlener Reifendruck mindestens 6.0 bar	

Bitte beachten Sie, dass die exakte Identifikation ebenfalls auf dem Garantieschein angegeben ist, welcher bei der Lieferung an Ihren Fachhändler abgegeben und aufbewahrt wird. Verlangen Sie eine Kopie zur Aufbewahrung, sodass Sie und Ihr Fachhändler bei allfälliger Kommunikation jeweils die Serie-Nr. angeben können.

### 3. Bedeutung der Symbole

---



Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch, ehe Sie den Rollstuhl benutzen. Bitte beachten Sie die Warnungen für den Benutzer, um Verletzungen oder Schäden am Produkt zu vermeiden.



Symbol für einen Rollstuhl, der nicht für den Gebrauch als Sitz in einem Kraftfahrzeug oder nicht genügend ausgerüstet ist zum Transport in einem Kraftfahrzeug. Bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.



Symbol für einen Rollstuhl, der als Sitz in einem Kraftfahrzeug oder generellen Transport in einem Kraftfahrzeug genügend ausgerüstet ist.



Der LEVO *Summit EL* darf nicht an den Armlehnen hochgehoben werden.



Das Produkt ist konform mit der Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte.

## 4. Garantie

---

Ihr LEVO Produkt hat vom Verkaufsdatum an eine Garantie für zwei Jahre auf alle Material- und Herstellungsfehler von mechanischen Teilen.

Die Batterien sind von der Garantieleistung ausgeschlossen.

LEVO AG wird keine Teile kostenlos reparieren oder ersetzen, die aufgrund von Missbrauch, unsachgemässer Anwendung oder mangelndem Unterhalt defekt sind.

Änderungen konstruktiver und technischer Art sind untersagt, sonst wird jede Garantie bzw. Produkthaftung abgelehnt.

Die Garantieforderungen sind an LEVO AG und Ihren Fachhändler zu richten.

Die Kontaktinformationen finden Sie auf der ersten Seite dieser Anleitung.

## 5. Erste Inbetriebnahme

---

### 5.1. Batterien anschliessen und aufladen



- Verbinden Sie den Stecker des Aktuators und das Steuerkabel mit der Batteriebox.
- Schliessen Sie das Ladegerät an eine Netzsteckdose an und warten Sie bis die LED grün leuchtet.



- Der Ladestecker befindet sich auf der Rückseite der Rückenlehne hinter dem Polster. Verbinden Sie den Stecker mit dem Ladegerät.
- Die LED wechselt auf rot und zeigt somit den Ladevorgang an.
- Wenn die LED grün leuchtet ist die Batterie voll aufgeladen. Die Ladezeit beträgt ca. 1.5 Stunden.



- Verstauen Sie den Stecker nach dem Aufladen wieder hinter dem Rückenpolster.
- Das Ladekabel stets am Stecker und nie am Kabel ausziehen.

**ACHTUNG:**



- Es darf ausschliesslich das Original LEVO Ladegerät (BSC29402000), welches im Lieferumfang enthalten ist, verwendet werden.
- Der Aktuator darf während des Aufladens NIE in Betrieb genommen werden.

## 5.2. Rückenlehne abklappen

- Die Kordel mit einer Hand greifen und durch Drehen (nicht Ziehen) des Handgelenks wird der Auslösemechanismus betätigt.
- Der Rücken wird nun mit der anderen Hand abgeklappt.



*Ausgangsposition*



*abgeklappte Position*

**ACHTUNG:**



- Stellen Sie sicher, dass die Bolzen eingerastet sind, sobald Sie die Kordel losgelassen haben.

## 5.3. Hinterrad Kontrolle

Der LEVO Summit EL ist mit Reifen ausgestattet, welche einen niedrigen Rollwiderstand aufweisen. Die Hinterräder sind mit speziellen Radachsen angebracht, die das Montieren und Demontieren der Räder erleichtern.



- Drücken Sie den Knopf in der Mitte der Radachsen, um die Hinterräder zu lösen, oder anzubringen.

**ACHTUNG:**



- Prüfen Sie die Stabilität der angebrachten Räder durch Ziehen und Rütteln, um sicher zu gehen, dass sie korrekt eingerastet sind.
- Die Räder dürfen unter keinen Umständen abmontiert werden, wenn sich eine Person im Rollstuhl befindet.

## 5.4. Bremsprüfung

Die Feststellbremsen verhindern, dass sich der Rollstuhl sich unkontrolliert in Bewegung setzt.



- Um die Feststellbremsen zu betätigen, drücken Sie den Hebel nach vorne. Um sie zu lösen, drücken Sie den Hebel nach Hinten.
- Die Bremsleistung hängt vom Reifendruck, vom Reifenprofil sowie von der Position der Bremse relativ zum Rad ab. Die Bremsen sollten regelmässig auf die einwandfreie Funktion überprüft werden.

**ACHTUNG:**



- Die Feststellbremsen müssen sowohl beim Aufstehen als auch beim Transfer in und aus dem Rollstuhl betätigt werden.
- Nasse Reifen und rutschige Oberflächen vermindern die Bremsleistung.
- Wenn Sie Veränderungen an der Radachse vornehmen stellen Sie sicher, dass die Bremsen ebenso entsprechend angepasst werden.

## 5.5. Prüfung der Stabilität



- Der integrierte Steuerschalter in der Armlehne ermöglicht es Ihnen, den Aufsteh-mechanismus zu steuern. Drücken Sie den Schalter nach oben, um den Rollstuhl in die aufrechte Position zu bringen.



- Stellen Sie sicher, dass nach dem Aufrichten, die Fussstützen, Vorderräder als auch Hinterräder Bodenkontakt haben.
- Drücken Sie den Schalter nach unten, um wieder in die Sitzposition zurückzukehren.

### **ACHTUNG:**



- **Wenn die Stabilität sowie die anderen aufgeführten Punkte überprüft wurden, darf der Rollstuhl in Betrieb genommen werden. Weitere Kontrollen sowie Anpassungen können zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen werden.**

## 6. Kniehalter und Brustgurt

---

Die wichtigsten Sicherheitsvorrichtungen sind Kniehalter und Brustgurt. Diese müssen vor der Benützung der Aufstehmechanik zwingend benützt werden.

**ACHTUNG:**



- **Führen Sie alle nötigen Sicherheitsvorkehrungen mit äusserster Vorsicht aus bevor sie Aufstehen, da das Unfallrisiko sonst deutlich erhöht ist.**

### 6.1. Kniehalter sports

Der Kniehalter hält die Unterschenkel während dem Aufstehen in optimaler Position und sorgt für höchsten Komfort.



- Die rechte und linke Kalotte sind unabhängig voneinander einstellbar. Dies ermöglicht ein Variieren des Drucks auf das Schienbein sowie das mittige Positionieren des Knekeils.
- Ein Druck auf den Auslöseknopf löst das Ratschenband um den Druck verringern oder erhöhen zu können.

**ACHTUNG:**



- **Überprüfen Sie die Position des Kniehalters sowie den Druck auf das Schienbein in der aufrechten Position.**
- **Der Kniehalter darf ausschliesslich in der Sitzposition angepasst werden. Auf keinen Fall darf etwas in der aufrechten Position manipuliert werden.**

## 6.2. Brustgurt

Der Brustgurt sorgt dafür, dass der Oberkörper fixiert ist und nicht nach vorne kippen kann. Der Gurt kann mithilfe der beiden Metallringe (siehe Abbildung) in der Länge angepasst werden. Dabei ist zu beachten, dass der Gurt immer vorwärts und rückwärts durch den Metallring geschlauft wird. Der Brustgurt wird mit einem Klettverschluss an der Rückenlehne befestigt und kann in der Höhe variiert werden. Stellen Sie sicher, dass der Brustgurt stets gut fixiert ist.



- Der Brustgurt ist richtig eingestellt, wenn das lose Ende bis zu einer angenehmen Spannung auf die Brust angezogen werden kann.
- Um den Gurt zu lösen ziehen Sie an der Gürtelschnalle nach vorne.
- Vermeiden Sie den Direktkontakt des Brustgurtes mit der Haut, da dies zu Irritationen führen könnte.

### ACHTUNG:



- **Überprüfen Sie immer, ob der Brustgurt richtig durch die beiden Ringe geschlauft wurde.**

**Sobald der Brustgurt und die Kniestützen richtig angepasst sind, kann der Benutzer sicher in die Stehposition gebracht werden.**



## 7. Sicherheits-Hinweise beim Stehen

---

Das Aufrichten bzw. Aufstehen belastet den Körper in einer Art und Weise, die sich der Körper vielleicht nicht gewohnt ist. Konsultieren Sie deshalb vor Gebrauch des LEVO *Summit EL* unbedingt Ihren behandelnden Arzt oder Physiotherapeuten und versichern Sie sich, dass keine Kontraindikationen wie z.B. starke Kontrakturen, orthostatische Hypotonie, Osteoporose oder anderen nachteilige Umstände vorliegen.

Sollten starke oder plötzliche Spasmen, Krämpfe oder ähnlich Situationen auftreten, darf der Benutzer nur unter Aufsicht einer Begleitperson aufstehen.

Beachten Sie eventuelle Quetsch- und Klemmstellen, die sich beim Aufstehen zwischen Armlehne und Sitzeinheit sowie im Drehpunkt der Armlehne ergeben, und schützen Sie sich und Ihre Begleiter vor allfälligen Verletzungen.

Der LEVO *Summit EL* darf nur auf ebenem und festem Untergrund mit angezogenen Feststellbremsen in die Stehstellung gebracht werden (Achtung Kippgefahr!).

Ohne Person im LEVO *Summit EL* darf der Aufstehmechanismus nicht betätigt werden.

Vor dem Aufstehen müssen unbedingt Kniehalter und Brustgurt richtig angelegt werden. Ohne diese Sicherheitshalterungen darf nicht aufgestanden werden (Achtung Unfallgefahr!).

Um Hautirritationen zu vermeiden, sollte der Direktkontakt des Brustgurts sowie des Kniehalters mit der Haut vermeiden werden.

Beachten Sie, dass Ihr Rollstuhl elektromagnetischen Strahlungen ausgesetzt sein kann, welche zu Störungen der Steuerung und des Aktuators führen können.



## 8. Aufstehmechanismus

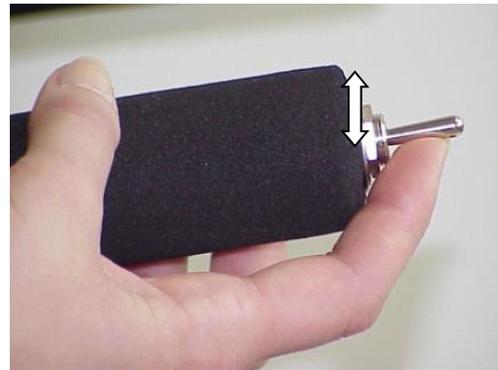
Je nach körperlicher Verfassung des Benutzers kann der LEVO *Summit EL* mit einem Wipp- oder Kippschalter sowie einer Fernbedienung ausgestattet werden, welche von Begleitpersonen benutzt werden kann.

Der Aufstehmechanismus wird von einem elektrischen Aktuator angetrieben, verstärkt mit zwei Gasdruckfedern. Der Aktuator wird von einer Lithium-Ionen-Batterie angetrieben.

Der Steuerschalter an der Armlehne (oder die optionale Fernbedienung) ermöglicht es den Aufstehmechanismus auf oder ab zu bewegen. Der Aufrichtvorgang wird in jeder Bewegungsrichtung und an jeder Position unterbrochen bzw. gestoppt und fixiert, sobald der Schalter losgelassen wird. Der Aktuator und die Gasdruckfedern garantieren einen sicheren Halt, bis wieder in eine Richtung verstellt wird.



*Standard*



*Option*

Der Motor schaltet automatisch ab, sobald die oberste Stehposition wie auch die Sitzposition vollständig erreicht ist. Die Fusstützen liegen im Stehen stabil auf dem Boden auf.

Beachten Sie, dass Ihr Rollstuhl elektromagnetischen Strahlungen ausgesetzt sein kann, welche zu Störungen der Steuerung und des Aktuators führen können.

Um in die Sitzposition zurückzukehren, drücken Sie den Steuerschalter nach unten. Sobald der Sitz die unterste Position erreicht hat schaltet der Motor automatisch ab.

Unter gewissen Umständen kann es vorkommen, dass die Steuerung der Batteriebox überhitzt. Wenn der Aufstehmechanismus während dem Bedienen plötzlich und ohne akustisches Warnsignal stoppt deutet dies auf die automatische Notabschaltung des Überhitzungsschutzes hin. In diesem Falle muss einen kurzen Moment gewartet werden, bevor die Aufstehmechanik zurück in die Sitzposition gebracht werden kann. Vor dem nächsten Betätigen des Mechanismus muss eine Pause von 20 Minuten eingelegt werden.



- Fernbedienung (optional):

Die Fernbedienung ist mit der Batteriebox verbunden und kann mittels Klettband überall am Stuhl befestigt werden. Sie kann vom Benutzer oder von der Begleitperson verwendet werden. Für die gewünschte Bewegung, muss der entsprechenden Knopf gedrückt werden.



## 9. Korrekte Steh- und Sitzpositionen

Alle Einstellungen müssen von einer Fachperson geprüft und eingestellt werden. Sollte sich der Benutzer in einer der oben genannten Positionen unwohl fühlen, sollte umgehend ein LEVO-Fachhändler in der Nähe kontaktiert werden.

**Korrekte Sitztiefe**



Kniehalterbefestigungsschraube genau über dem Knie-Drehpunkt

**Zu lange Sitztiefe**



Kniehalterbefestigungsschraube vor dem Knie-Drehpunkt

**Zu kurze Sitztiefe**



Kniehalterbefestigungsschraube hinter dem Knie-Drehpunkt



Fussknöchel/Knie/Hüfte in Kniegelenk überstreckt einer Linie



Unvollständige Kniestreckung

### Korrekte Sitzposition



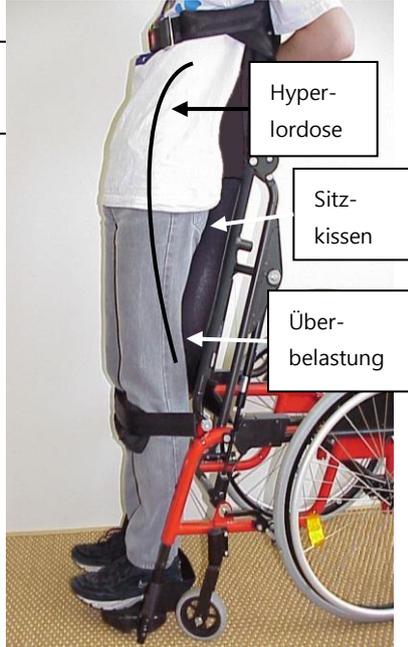
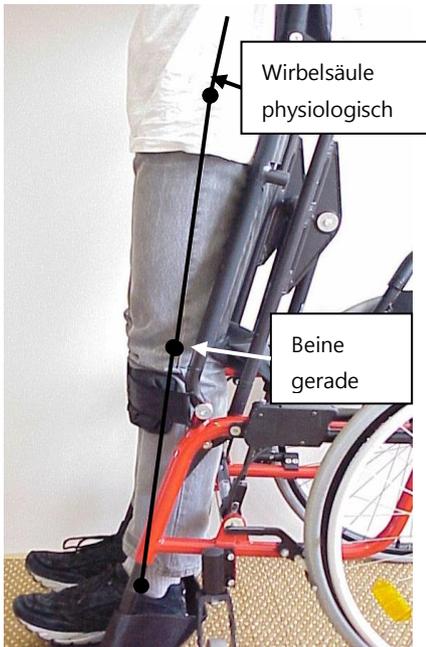
### Zu hohes Sitzkissen



### Zu tiefe Rückenlehne



Anti-Dekubitus Kissen in Rückenpolster oder feste Sitzposition Rückenlehne für mehr Stabilität/Komfort



## 10. Rollstuhlanpassungen

---

Alle LEVO Modelle werden auftragspezifisch für den Endkunden hergestellt und komplett voreingestellt geliefert. Viele Bereiche des Rollstuhls können nach dem Ausliefern noch genauer auf den Benutzer angepasst werden. Feineinstellungen am Rollstuhl wie Sitzwinkel, Rückenwinkel oder die Sitztiefe dürfen ausschliesslich nur vom Fachhändler vorgenommen werden.

Bei allen Änderungen und Einstellungen muss immer ein besonderes Augenmerk auf den Schwerpunkt und somit das Kippverhalten gelegt werden. Nicht korrekte Einstellungen können zu schwersten Verletzungen führen.

Dimensionale Veränderungen welche die maximal zulässigen Angaben der Technischen Daten übersteigen sowie das Überschreiten des maximalen Benutzergewichtes sind strengstens untersagt, da diese die Charakteristik und Belastungen verändern und somit zu höchstem Risiko mit schwersten Verletzungen führen kann.

**Für alle Änderungen muss der zuständige LEVO Fachhändler kontaktiert werden.**



### 10.1. Vorderrad / Nachlauf



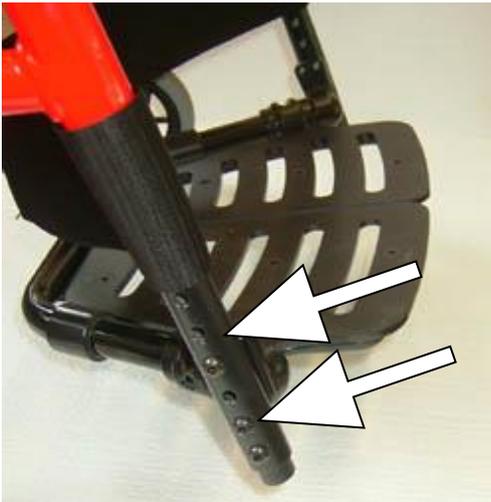
Für einen guten Geradesauslauf empfiehlt es sich, die Vorderradgabel in einem Winkel 90° (oder geringfügig weniger) zum Boden einzustellen.

- Mithilfe eines Anschlagwinkels kann der aktuelle Winkel der Vorderradgabel überprüft werden. Somit kann die Richtung ermittelt werden, in welche die Vorderradgabel verstellt werden muss.
- Der angezogene Gewindestift auf der gegenüberliegenden Seite muss zuerst gelöst werden. Der Winkel kann nun durch das ein- oder ausschrauben des anderen Gewindestifts auf die gewünschten 90° eingestellt werden.
- Der zuerst gelöste Gewindestift kann nun wieder richtig festgezogen werden.
- Nun können die gleichen Schritte auf der anderen Seite ausgeführt werden.

## 10.2. Fussaufflage

Die Höhe sowie der Winkel der Fussaufflage sind für eine gute Sitzhaltung sowie auch für Stehposition wichtig. Die Fussaufflage wird auf die Unterschenkelhöhe des Benutzers angepasst und wird gemäss Bestellformular ausgeliefert. Je nachdem kann sie nachträglich angepasst werden.

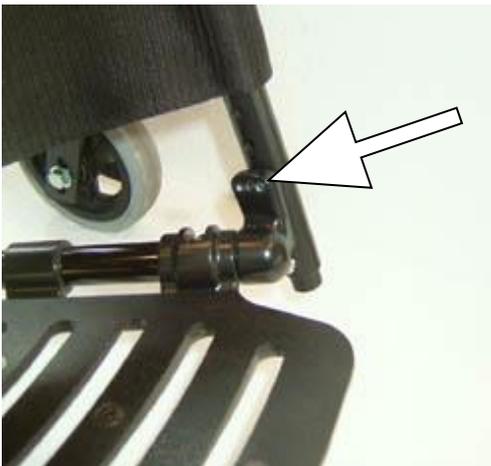
### 10.2.1. Fussplattenhöhe



- Alle vier Linsenkopfschrauben können mittels 4 mm Inbusschlüssel gelöst und entfernt werden. Nach dem Positionieren der Fussaufflage auf der gewünschten Höhe werden die Schrauben wieder eingesetzt und festgezogen.

Wird eine „Easy-Transfer“ Fussaufflage eingesetzt, kann die Distanz zwischen Sitz und Fussaufflage durch ein Umdrehen der Fussaufflage zusätzlich verkürzt werden. Diese Änderung sollte nur durch einen Fachhändler vorgenommen werden.

### 10.2.2. Fussplattenwinkel



Die *Summit* Fussplatten sind winkelverstellbar. Der Standard Winkel relativ zum Boden beträgt 10°. Zudem sind zwei andere Einstellungen möglich.

- Die beiden oberen Linsenkopfschrauben können mittels 4 mm Inbusschlüssel gelöst und entfernt, die beiden unteren nur gelöst werden. Nach dem Einstellen des gewünschten Winkels werden die beiden oberen Schrauben wieder eingesetzt und alle vier Schrauben festgezogen.

Der Fussplattenwinkel ist normalerweise 10° zum Boden. In der untersten Position kann aber nur einen Winkel von 0° eingestellt werden (parallel zum Boden). Ansonsten würde der

hintere Teil der Fussplatte den Boden berühren, was zu einer starken Verringerung der Stabilität im Stehen führt.

Bei der zweituntersten Position sind nur die beiden Winkel  $0^\circ$  und  $-10^\circ$  einstellbar. Bei allen höheren Positionen sind alle Winkel erreichbar.

**ACHTUNG:**



- **Nach dem Anpassen der Fussauflage muss immer die Stabilität im Stehen überprüft werden um ein Umkippen zu vermeiden.**

## 10.3. Armlehne

### 10.3.1. Armlehnenhöhe

Die Höhe der Armlehne kann durch ein Verschieben der Halterungen am Rücken stufenlos eingestellt werden.



- Zuerst muss das Rückenposter sowie die Rückengurte entfernt werden. Nach dem Lösen den beiden Zylinderkopfschrauben auf beiden Seiten kann die Armlehne auf die gewünschte Höhe verschoben werden. Beide Seiten müssen genau auf dieselbe Höhe eingestellt werden.
- Danach alle vier Schrauben wieder festziehen.
- Die Rückengurte mit der gewünschten Spannung sowie das Rückenposter wieder anbringen.

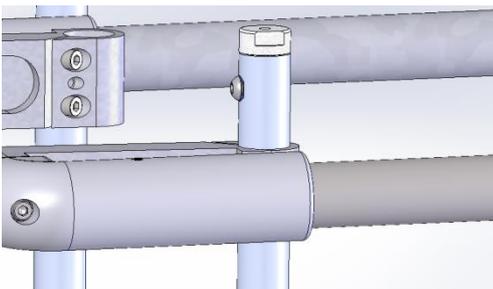
### 10.3.2. Armlehnenwinkel



- Um die Armlehne vorne mehr anzuheben, schrauben Sie den Gewindestift im Uhrzeigersinn weiter ins Armlehnengelenk hinein.
- Um die Armlehne vorne mehr abzusenken, schrauben Sie den Gewindestift im Gegenuhrzeigersinn aus dem Armlehnengelenk heraus.

## 10.4. Rückenhöhe

Die Rückenhöhe kann individuell angepasst werden. Die linke und rechte Seite sollten immer gleich eingestellt sein.



- Zuerst muss das Rückenposter sowie der oberste Rückengurt entfernt werden.
- Die Linsenkopfschraube kann entfernt, der Rückenhöhenadapter dann verlängert oder verkürzt werden.
- Mit der Schraube kann der Adapter wieder festgezogen werden.

## 10.5. Feststellbremsen

Niemals die Bremsen einstellen während eine Person im Rollstuhl sitzt. Der Rollstuhl muss so gesichert werden, dass er sich auch bei gelösten Bremsen nicht unbeabsichtigt bewegt.



- Die Bremse muss vollständig gelöst werden.
- Die beiden Linsenkopfschrauben an der Adapterplatten lösen.
- Die Bremse soweit verschieben bis der Abstand zwischen Bremsbolzen und Reifen etwa 20 mm beträgt.
- Beide Linsenkopfschrauben wieder festziehen.



- Die Bremskraft überprüfen und je nach dem die obigen Schritte nochmals wiederholen.
- Je nach Position des Rades müssen die Linsenkopfschrauben in andere Gewindenieten eingeschraubt werden, um die gewünschte Position und somit Bremskraft zu erreichen.

## 10.6. Waden-/Fersenband



Das Waden-/Fersenband dient dazu, die Beine und/oder Füße daran zu hindern, nach hinten zu rutschen. Es wird hinter den Fersen oder in höherer Position befestigt. Dank des Klettverschlusses kann es in der Länge so verstellt werden, dass die Füße in der optimalen Position gehalten werden. Diese ist entscheidend für eine gute Stehstellung.

## 10.7. Rückenpolster und Sitzbespannung



Die Spannung des Rückenpolsters kann individuell mit den darunterliegenden Klettguten angepasst werden. Für eine aufrechtere Sitzposition können sie mehr gespannt, für eine bessere Rückenunterstützung weniger gespannt werden.

Die Sitzbespannung kann angepasst werden, indem die eingeführten Glasfasterstreifen verschoben, entfernt oder zusätzliche hinzugefügt werden.

Je nach Dicke des Sitzkissens kann es notwendig sein, die Sitzbespannung etwas zu lösen, damit das Sitzkissen tiefer zwischen den beiden Sitzträgern zu liegen kommt.

In Abhängigkeit der Sitztiefe kann es nötig sein, ein oder zwei Klettgurten vorne an der Sitzbespannung anzubringen, beziehungsweise zu entfernen.

## 10.8. Sitzkissen

Abhängig von den individuellen Bedürfnissen ist es möglich, verschiedene Sitzkissen zu verwenden. Auf der Sitzfläche sind Klettbänder so angebracht, dass die meisten Kissentypen darauf befestigt werden können. Dank den Klettverschlüssen verrutscht das Kissen auch im Stehen nicht. Je nach Kissenhöhe muss die Fussaule in der Höhe mit angepasst werden. Dazu muss ein Fachhändler kontaktiert werden.



## 11. Komponenten

---

### 11.1. Batterie

Der Stehaktuator ist durch eine wartungsfreie Lithium-Ionen Batterie angetrieben. Bei einer Vollladung können etwa 100 ganze Zyklen gefahren werden.

Bei einer Restkapazität der Batterie von 10% ertönt ein akustischer Piepton und die Aufstehfunktion wird deaktiviert damit der Benutzer nur noch in die Sitzposition zurückfahren kann, jedoch nicht mehr weiter aufstehen kann. Somit wird verhindert, dass der Benutzer in der aufrechten Position stehenbleibt. Das System wird wieder aktiviert sobald die Batterie wieder vollgeladen ist.



#### **ACHTUNG:**

- **Bleibt die Batterie länger als ein halben Jahr vollständig entladen drohen bleibende Schäden an der Batterie.**
- **Der Aktuator darf während des Aufladens NIE in Betrieb genommen werden.**
- **In allen besonders kritischen Situationen, wie zum Beispiel beim Transport des Rollstuhls im Auto oder Flugzeug oder wenn der Rollstuhl unbeaufsichtigt in der Nähe von Kindern bleibt, sollte das Steuerkabel und/oder der Stecker des Aktuators von der Batteriebox getrennt werden.**
- **Das Trennen des Steuerkabels verhindert das Kinder oder Unbefugte sich am Aufstehmechanismus zu schaffen machen.**
- **Das Trennen des Steckers des Aktuators trennt die Stromzufuhr zum Aktuator und verhindert so ein unbeabsichtigtes aktivieren des Aufstehmechanismus.**

### 11.1.1. Batterie laden



#### ACHTUNG:

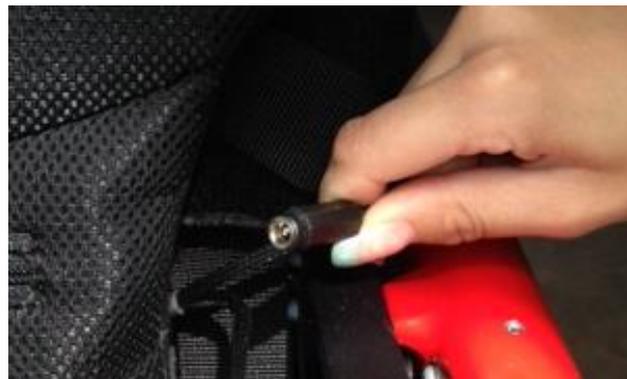
- Es darf ausschliesslich das Original LEVO Ladegerät (BSC29402000), welches im Lieferumfang enthalten ist, verwendet werden.
- Der Aktuator darf während des Aufladens NIE in Betrieb genommen werden.

Schliessen Sie das Ladegerät an eine Steckdose an und warten Sie bis die LED grün leuchtet. Der Ladestecker befindet sich auf der Rückseite der Rückenlehne hinter dem Polster. Verbinden Sie den Stecker mit dem Ladegerät.

Die LED wechselt auf rot und zeigt somit den Ladevorgang an.

Wenn die LED grün leuchtet ist die Batterie voll aufgeladen. Die Ladezeit beträgt ca. 1.5 Stunden.

Verstauen Sie den Stecker nach dem Aufladen wieder hinter dem Rückenpolster. Das Ladekabel stets am Stecker und nie am Kabel ausziehen.



Status	LED Anzeige
Stand-by-Modus	Grün
Laden	Rot
Batterie voll	Grün
Fehler, Kurzschluss und falsche Polarität.	Rot und Grün blinken abwechselnd
Fehler, Überspannung, Überstrom, Sicherheitszeit, Batteriespannungsprobleme	Rot blinkend

## 11.2. Hinterrad Bereifung

Alle Hauptantriebsräder der manuellen Stehrollstühle von LEVO sind mit Luftbereifung oder pannensicherer Bereifung erhältlich. Der Fachhändler kann bei der Auswahl oder beim Einsatz von kundenspezifischen Rädern helfen. Alle Reifen im Angebot sind mit einem Pannenschutz ausgestattet.

Der empfohlene Druck bei Luftbereifung liegt zwischen 6 und 10 bar und sollte regelmässig überprüft werden.

### 11.2.1. Steckachse

Die Steckachsen ermöglichen es die Hinterräder schnell und einfach zu entfernen um das Gewicht und Volumen des Rollstuhls deutlich zu reduzieren.



- Drücken Sie den Knopf in der Mitte der Radachsen, um die Hinterräder zu lösen, oder anzubringen.

#### **ACHTUNG:**



- **Prüfen Sie die Stabilität der angebrachten Räder durch Ziehen und Rütteln, um sicher zu gehen, dass sie korrekt eingerastet sind.**
- **Die Räder dürfen unter keinen Umständen abmontiert werden, wenn sich eine Person im Rollstuhl befindet.**

## 12. Entsorgung

---

- Am Ende seines Lebens sollte der Rollstuhl wieder zu dem örtlichen LEVO Verkäufer zurückgebracht werden, damit er korrekt entsorgt werden kann.
- Verbrauchte Batterien müssen ebenfalls zu Ihrem örtlichen LEVO Verkäufer zurückgebracht werden.



## 13. Fehlerbehebung

### 13.1. Allgemeine Fehler

Störung	Lösung
Rollstuhl fährt nicht gerade aus oder steht nicht mit allen Rädern am Boden.	Reifen gleichmässig aufpumpen oder Schlauch reparieren. Siehe Serviceanleitung Abschnitt <b>Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..</b> Einstellungen (Hinterradachshalter, Vorderradgabel usw. durch Fachpersonal überprüfen lassen und eventuell neu einstellen lassen.
Unbequeme Sitz- oder Stehposition	Einstellungen (Hinterradachshalter, Vorderradgabel, Sitztiefe etc.) von Fachpersonal kontrollieren und ev. neu einstellen lassen. Optionales Rückensystem montieren.
Beinstützen stehen in der obersten Stehposition nicht auf dem Boden auf	<b>ACHTUNG: Stabilität im Stehen ist nicht gewährleistet!</b> Die Abstützfüsse müssen richtig eingestellt werden. Eine Anpassung der Einstellungen (Hinterradachshalter, Vorderradgabel, etc.) kann das Problem eventuell auch lösen.
Stuhl kippt zu leicht nach hinten	Die Hinterräder sind wahrscheinlich zu weit vorne montiert. Die Hinterradachse sollte durch Fachpersonal nach hinten verschoben werden, um die Stabilität zu erhöhen. Zusätzliche Antikipp-Rollen sind separat erhältlich und immer empfehlenswert.
Bremswirkung ungenügend	Bremseinstellung von Fachpersonal kontrollieren und neu einstellen lassen.

## 13.2. Störungen am Aufsteh-Mechanismus

Störung	Lösung
Stuhl fährt nicht mehr hoch oder runter, kein Geräusch hörbar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stecker des Aktuators an Batteriebox einstecken</li><li>• Steuerkabel an Batteriebox einstecken</li><li>• Batterien aufladen</li><li>• Ladegerät ersetzen</li><li>• Batterien ersetzen</li><li>• Batteriebox ersetzen</li><li>• Motor ersetzen</li></ul>

## 14. Reinigen und Desinfizieren

---

- Allfälliger Schmutz muss mit einem feuchten Tuch entfernt und danach die gereinigte Fläche gut getrocknet werden.
- Bei hartnäckiger Verschmutzung benutzen Sie eine milde Lösung aus warmem Wasser und Seife.
- Verwenden Sie nie Möbelpolitur oder Scheuermittel zur Reinigung des Rollstuhls.
- Zum Desinfizieren wird die Verwendung von alkoholbasierten Flächen-Desinfektionssprays empfohlen. Nach einer gründlichen Vorreinigung sollten nur einzelne kleinere Bereiche desinfiziert werden, um ein rasches Nachtrocknen zu gewährleisten und so die Reaktionszeit zu minimieren. Lassen Sie sich von einer Fachperson beraten und befolgen Sie immer die Produkthinweise bezüglich Applikation und Einwirkdauer.

## 15. Versionen Management

---

Versionsnr.	Datum	Beschreibung	Freigabe
<b>Entwurf</b>	2016-07-08	Entwurf für TÜV Zertifizierung	TF
<b>1</b>	2016-08-22	1. Freigabe	FW
<b>2</b>	2017-03-10	Ergänzungen	HB
<b>3</b>	2017-03-20	TÜV Zertifikat	HB
<b>3.1</b>	2017-05-04	Ladevorgang	FW
<b>3.2</b>	2021-05-20	MDR Anpassungen	HB
<b>3.3</b>	2021-06-30	EU Single Registration Number SRN	HB