

LEVO *combi /combi JR*

BEDIENUNGSANLEITUNG



Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie Ihren Rollstuhl in Gebrauch nehmen! Die Serviceanleitung wird beigelegt für den Händler und autorisierten Service-Fachmann.

Änderungen konstruktiver und technischer Art, sowie an der Elektronik bedürfen der schriftlichen Genehmigung der LEVO AG, ansonsten wird jede Garantie bzw. Produkthaftung abgelehnt.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Hersteller:

LEVO AG
Anglikerstrasse 20
CH-5610 Wohlen
Tel: +41 (0)56 618 44 11
Fax: +41 (0)56 618 44 10
Internet: <http://www.levo.ch>

Vertreter:

Version 1.2

Inhalt

BEDIENUNGSANLEITUNG	1
BEDIENUNGSANLEITUNG	4
1. Konformitätserklärung	5
1.1 Identifizierungsnummer:	5
2.1 Sitz-/Steh-/Liegepositionen	7
2.2 Sitz- und Stehanpassung	11
3.Garantie	13
4.Auslieferung	13
4.1 Verpackungsinstruktion.....	13
4.2. Lieferung.....	15
4.3. Lagerung.....	15
5.Zubehör	15
6.Sicherheitshinweise.....	15
• Erste Inbetriebnahme.....	20
7.1 Entfernbare, klappbare Teile für Lagerung und Transport	20
7.1.1Kopfstütze	20
7.1.2 Rucksack.....	21
7.1.3 V-Trak Rückenschale.....	21
7.1.4 Kniehalter.....	22
7.1.5 Brustgurt.....	22
7.1.6 Fussplatte.....	22
7.2. Auflistung der Teilegewichte der ohne Werkzeug entfernbaren Teilen.....	22
7.3 Handling der ohne Werkzeug entfernbaren Teile.....	23
7.3.1 Kopfstütze	23
7.3.2 Rucksack.....	23
7.3.3 V-Trak Rückenschale.....	24
7.3.4 Flexibler Kniehalter	24
7.3.5 Starrer Kniehalter.....	25
7.3.6 Brustgurt.....	25
7.3.7 Fussauflage	25
7.4 Fahrbereitstellung des Rollstuhls	26
7.5 Zu erwartende Lebensdauer (Nutzungsdauer).....	26
8.Einstellungen	27
8.1 Sitztiefe	27
8.2 Sitzkissen.....	29
8.3 Beinstütze und Fussauflage	29
8.4 Armlehnen	30
8.5. Ausgleich der Rückenverschiebung	32
8.6. Anpassung des V-Trak Rückensystems.....	32
8.6.1. Anpassen der Rückenlehne	33
8.6.2. Anpassen der Rückenschale	34
8.6.3. Anpassen der Kopfstütze (Zubehör)	34
8.6.4 Weitere Anpassungen an der Kopfstütze.....	35
8.6.5 Ausrichten der Bedieneinheit.....	35
9.Körperbefestigung	36
9.1. Kniehalter	36
9.1.1 Korrektes Befestigen des flexiblen Kniehalters:	36
9.1.2 Befestigen und Einstellen des starren Kniehalters	36
9.2 Brustgurt	37

10. Die Handhabung des LEVO <i>combi</i>	38
10.1. Einsteigen	38
10.2. Aussteigen.....	38
10.3. Seitlicher Transfer	38
10.4. Kleiderschutz	39
11. Sicherung	40
11.1 Einsetzen/ Auswechseln der Sicherung.....	40
12. Steuerung	42
12.1. Bedieneinheit R-net.....	42
12.2. Blockieren	43
12.3. Ein/Aus-Taste	43
12.4. Batterie-Ladeanzeige	43
12.5. Joystick.....	43
12.6. Geschwindigkeit	44
12.7. Mode-Funktionen.....	45
12.7.1 Stehfunktion (Standard).....	45
12.7.2 Liftfunktion (Option)	45
12.7.3 Rückenwinkelverstellung (Option).....	46
12.7.4 Elektrische Beinstützenwinkelverstellung (Option).....	47
12.7.5 Liegen-Stehen direkt.....	47
12.7.6 Sitzwinkelverstellung.....	48
12.7.7 Relax-Funktion	48
12.8. Beleuchtung.....	49
12.9. Hupe.....	49
13. Elektromag. Interferenz (EMI)/ Elektromag. Energie.....	50
13.1 Elektromagnetische Interferenz (EMI) von Sendern von Radiowellen	50
13.2 Elektromagnetische Energie (EME) und Elektrorollstühle	51
13.3 Verhaltenshinweise bezüglich EMI und EME	51
14. Fahren	52
15. Motor-Magnetbremsen	56
16. Motorbremsenriegelung.....	56
17. Batterien	56
17.1. Aufladen der Batterien	57
18. Reinigung/Desinfizierung	58
18.1 Reinigung.....	58
18.2 Desinfizierung.....	58
18.2.1 Zu desinfizierende Bauteile	58
18.2.2 Vorgehen bei der Desinfektion.....	58
19. Unterhalt.....	59
19.1. Wartung.....	59
19.2. Ersatzteile	59
20. Transport.....	59
20.1. Transport in einem Motorfahrzeug ohne Person im Rollstuhl.....	59
20.2. Transport in einem Motorfahrzeug mit Person im Rollstuhl.....	60
20.2.1 Befestigung mit QLK-100/EZ Lock-System	60
21. Entsorgung/ Wiederverwendung	62
22. Fehlersuche	63
23. Elektronisches Fehler-Erkennungssystem R-net	64
24. Technische Daten	65

BEDIENUNGSANLEITUNG

Sehr geehrter Kunde

Für das Vertrauen, das Sie den LEVO Aufricht-Rollstühlen entgegenbringen, danken wir Ihnen.

Der LEVO Aufricht-Rollstuhl ist ein einzigartiges Hilfsmittel für geh- und stehbehinderte Menschen. Neben den Funktionen eines Elektrorollstuhles ermöglicht es der **LEVO Combi** dem Benutzer, sich in die stehende Stellung zu bringen.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung genau durch, bevor Sie Ihren LEVO COMI Rollstuhl benutzen. Sie enthält wichtige Einzelheiten für den Gebrauch des LEVO COMBI.

Für Personen mit Leseschwierigkeiten oder Sehbehinderungen können diese Bedienungsanleitung auch in Audioformat bei der LEVO AG bezogen werden.

Ob Sie nun den LEVO Combi als Stehhilfe in Beruf und Alltag oder zum Stehtraining benutzen - er bringt Ihnen immer ein Höchstmass an Unabhängigkeit, Beweglichkeit und Gesundheit.

Mit freundlichen Grüssen

LEVO AG

1. Konformitätserklärung

Der Hersteller folgender LEVO-Aufrichtrollstühle, die Firma

LEVO AG

Anglikerstrasse 20
CH-5610 Wohlen
Schweiz

Tel.: +41 (0)56-618 4411
Fax: +41 (0)56-618 4410
Email: office@levo.ch
Internet: <http://www.levo.ch>

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Stehrollstuhl - Modelle:

LEVO Combi und **LEVO Combi JR** **S-M / L-XL**

Produkt der Klasse I

konform ist mit der Medical Device Directive (MDD) - 93/42/EEC bzw. Änderungsrichtlinie 2007/47/EG sowie allen relevanten Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC.

Nachgewiesen wird das gemäss Konformitätsbewertungsverfahren nach Anhang VII.

Der **LEVO Combi** und **LEVO Combi JR** sind TÜV geprüft gemäss EN 12184 : 2009.

Wohlen, 02. Juni 2014
Levo AG

1.1 Identifizierungsnummer:

Die Seriennummer Ihres **LEVO Combi** befindet sich auf der Rückseite unterhalb der Abdeckung.

Die Seriennummer wird nur einmal vergeben und ist auf dem Fahrzeug-Typenschild ebenfalls aufgedruckt. Bitte teilen Sie jeweils bei Kommunikation mit dem Händler die Seriennummer mit.



Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für einen **LEVO** Stehrollstuhl entschieden haben.

Der **LEVO combi** wurde als Elektro-Stehrollstuhl für den Gebrauch in Gebäuden, als auch im Freien konzipiert und zählt deshalb zur Anwenderklasse B. Er ermöglicht den Benützern sich sitzend fortzubewegen, zu stehen und stehend zu fahren. Diese Funktionen verhelfen den Rollstuhlfahrern zu grosser Selbstständigkeit und Unabhängigkeit.

Durch seinen elektrischen Antrieb ist der **LEVO combi** der geeignete Rollstuhl für all jene, deren Restkraft in Armen und Händen nicht mehr reicht, um einen Rollstuhl anzutreiben. Der **LEVO combi** ist ausserdem das ideale Hilfsmittel für Menschen, die aus eigener Kraft nicht stehen können.

Der **LEVO combi** ist für Benutzer vorgesehen, welche im Vollbesitz ihrer geistigen Kräfte sind. Das Sehvermögen muss ausreichend sein, um ein Kraftfahrzeug im öffentlichen Verkehr führen zu können.

Die Zuladung, Benutzer inklusive persönlichen Effekten, darf 120 Kilogramm nicht überschreiten.

Die Sitzeinheit ist mehrfach motorisiert und bewegt den Benutzer auf Knopfdruck in verschiedene Positionen. Diese Positionen sind unter „2.1 Sitz-/ Steh-/ Liegepositionen“ beschrieben. In jeder Position kann mit dem **LEVO combi** gefahren werden.

Der Rollstuhl hat in der Mitte zwei Antriebsräder, vorne zwei Lenkräder und hinten ein Stützrad. Diese Konstruktion vereinfacht die Steuerung. Der **LEVO combi** hat einen Mittelradantrieb, der es erlaubt auf engem Raum zu wenden. Der Wendekreis beträgt lediglich 110 cm.

Das Rückenteil kann zum Transport entfernt werden. Für einen problemlosen seitlichen Transfer können die Armlehnen hochgeklappt werden.

Sitzfläche und Rückenlehne sind verstellbar, so dass eine optimale Anpassung möglich ist und so dem Benutzer die best mögliche Sitzposition garantiert werden kann.

Der **LEVO combi** trägt **CE**-Zeichen. Er entspricht somit den Vorgaben **93/42 EWG** und erfüllt alle damit verbundenen Richtlinien.

Verschiedene technische Funktionen beim **LEVO combi** sind durch Patente geschützt.

Wenn im Folgenden der Einfachheit halber die männliche Form verwendet wird, ist darin die weibliche Form immer eingeschlossen.

2.1 Sitz-/Steh-/Liegepositionen



LEVO combi
in Sitzposition
(Standard)



LEVO combi
in Sitzposition
mit Lift (Option)



LEVO combi
in Stehposition
(Standard)

LEVO combi
in Liegeposition
(Option)





LEVO combi
in Sitzposition
mit Verstellung des
Rückens
und der Fussaufflage
(Option).



LEVO combi
in Sitzposition
mit nur der
Verstellung der
Fussaufflage (Option).



LEVO combi
in Relaxposition
(Option)



LEVO combi
in Sitzwinkelposition
(Option)

2.2 Sitz- und Stehanpassung

Sitztiefe korrekt



Kniehalter-Befestigungs-Schraube auf gleicher Höhe mit Drehpunkt Knie

Sitztiefe zu lang



Kniehalter-Befestigungs-schraube vor Drehpunkt von Knie

Sitztiefe zu kurz



Kniehalter-Befestigungs-schraube hinter Drehpunkt von Knie



Fussgelenk/ Knie/ Hüfte in einer Linie



Kniegelenk überstreckt



Unvollständige Kniestreckung

Korrekte Position



Sitzkissen zu hoch

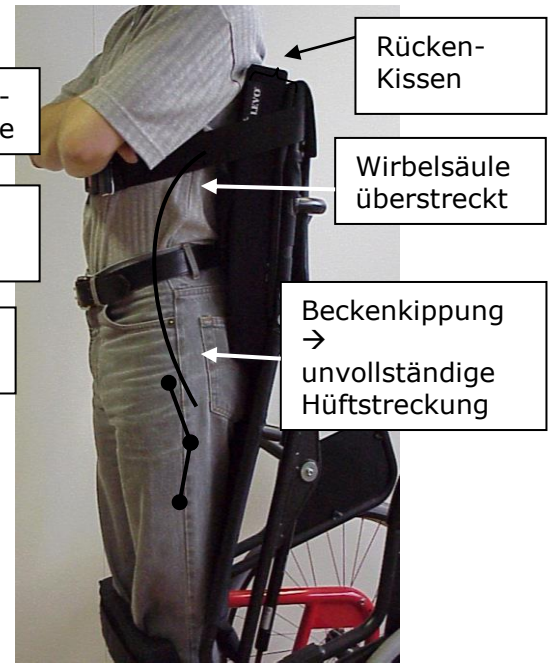
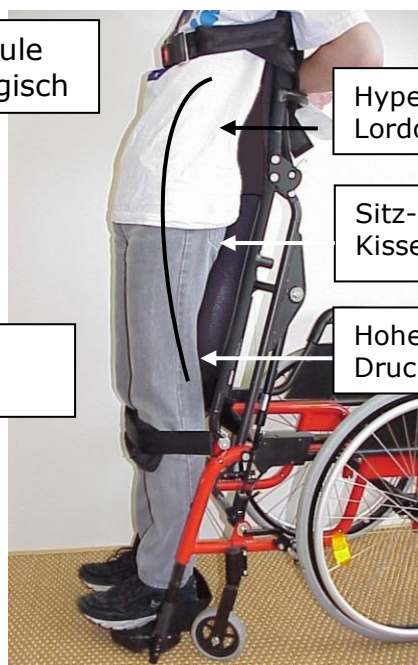


Anti-Dekubituskissen in Sitzposition

Rücken zu tief/dick



Rückenkissen oder fester Rücken für mehr Stabilität/Komfort



3. Garantie

Die **LEVO AG** gewährt auf ihr Produkt folgende Garantieleistungen ab Verkaufsdatum:

- **zwei Jahre** auf Material- und Herstellungsfehler von mechanischen Teilen
- **ein Jahr** auf elektronische Komponenten inklusive Motoren
- **von der Garantieleistung ausgeschlossen sind die Batterien**

Die **LEVO AG** repariert und ersetzt keine Teile, die aufgrund von Missbrauch, unsachgemässer Anwendung oder mangelndem Unterhalt einen Defekt erleiden.

Garantieforderungen sind zu richten an:

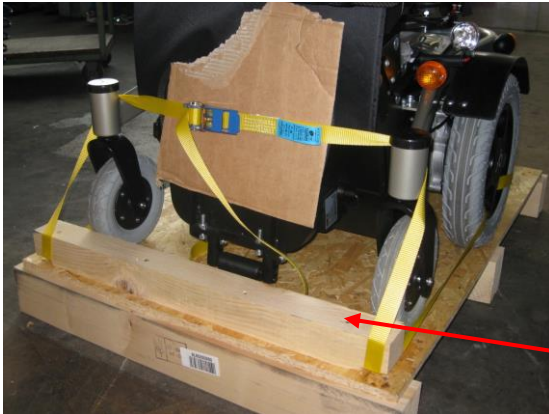
- In der Schweiz: **LEVO AG**
- In allen anderen Ländern: Ihre lokale Fachperson

Adressen und Telefonnummern sind auf der 1. Seite der Bedienungsanleitung vermerkt.

4. Auslieferung

4.1 Verpackungsinstruktion

Der Versand der LEVO-Elektrorollstühle erfolgt auf Einwegpaletten mit den Mindestflächenmassen von 105 cm x 75 cm. Eine Kartonhaube mit den Massen 97cm x 76cm x 105cm (Höhe x Tiefe x Breite) wird über den auf der Einwegpalette befestigten Rollstuhl gesetzt und mit Packbändern zusammengespannt. Der LEVO *Combi* wird auf der Einwegpalette selbst wie nachfolgend beschrieben befestigt.



Die Einwegpalette wird mit zwei Anschlagbalken (Pos. 1 und Pos. 2) ergänzt. Vorderräder und Hinterrad werden gegen die Anschlagbalken gefahren.

Pos.1



Pos.2



Der Rollstuhl wird wie auf dem nebenstehenden Bildern gezeigt, mit einem Spannset auf das Einwegpalett gezogen.



Zubehörteile (Bedienungs- /Serviceanleitung, Ladegerät ect.) werden in einer Kartonschachtel hinter dem rechten Hinterrad positioniert.

4.2. Lieferung

Aufgrund der Komplexität dieses Rollstuhles wird er von Ihrem lokalen Händler ausgeliefert und vorgeführt.

Ein ausgelieferter Rollstuhl muss die folgenden Komponenten beinhalten:

	Komponente	Anzahl
	Rollstuhlbasis	1
	Sitzeinheit	1
	Rückeneinheit	1
	Kniehalter	1
	Brustgurt	1
	Fussauflage	1
	Bedieneinheit	1
	Batterien Set	1
	Batterie-Ladegerät	1
	Zubehör	gemäss Lieferschein

4.3. Lagerung

Die idealen Lagerbedingungen für den **LEVO combi** ergeben sich bei einer Temperatur zwischen -40° und $+65^{\circ}$ Celsius, und einer Luftfeuchtigkeit bis max. 90% Prozent. Bitte achten Sie darauf, dass diese Umgebungsbedingungen erfüllt sind, um für Ihren Rollstuhl eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.

5. Zubehör

Der **LEVO combi** kann durch verschiedenes, zweckmässiges Zubehör ergänzt werden. Eine entsprechende Auflistung ist bei Ihrer lokalen Fachperson erhältlich.

6. Sicherheitshinweise

Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir Ihnen alle Instruktionen in dieser Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und genauestens zu befolgen.

1. Lassen Sie sich die einzelnen Punkte der Bedienung von Ihrer lokalen Fachperson erklären, bevor Sie Ihren **LEVO combi** das erste Mal benützen. Es ist auch hilfreich, wenn eine Ihnen nahe stehende Person dabei ist und zuhört. Fragen zur Bedienungsanleitung beantwortet Ihnen Ihre Fachperson gerne. Zögern Sie nicht Rat einzuholen. Für Personen mit Leseschwierigkeiten oder Sehbehinderungen kann diese Bedienungsanleitung auch in Audioformat bei der LEVO AG bezogen werden.
2. Der **LEVO combi** wurde für den Gebrauch in geschlossenen Räumen als auch im Freien entwickelt. Er soll im Aussenbereich grundsätzlich nur auf festem, ebenem Boden benützt werden. Fahren Sie im Aussenbereich bei Dunkelheit oder Dämmerung nur mit Licht.

3. Vermeiden Sie den **LEVO combi** durch Wasserpfützen zu fahren. Der Rollstuhl und insbesondere die elektrischen Komponenten sind gegen Spritzwasser, nicht aber gegen ein Wasserbad oder Wassergüsse geschützt (Gefahr von Fehlfunktionen!). Die Schutzart der Elektrokomponenten ist mindestens IP X4.
4. Es wird nicht empfohlen im Aussenbereich oder über längere Strecken stehend zu fahren. Die stehende Fahrweise soll vor allem zum Rangieren und Manövrieren im Innenbereich, zum Beispiel am Arbeitsplatz oder in der Küche, eingesetzt werden.
5. Der **LEVO combi** ist ein höchst technisches Fortbewegungsmittel mit einer komplexen Bauweise. Versuchen Sie nicht, Ihren Rollstuhl selber zu warten. Bitte wenden Sie sich für alle Wartungsarbeiten an eine autorisierte Fachperson. Ihr **LEVO combi** muss mindestens einmal jährlich von einer autorisierten Fachperson gewartet werden.
6. Das Aufstehen belastet Ihren Körper auf eine Weise, die er sich vielleicht nicht gewohnt ist. Wir empfehlen deshalb dringend Ihren Arzt oder Physiotherapeuten zu konsultieren, bevor Sie sich das erste Mal in einem Stehrollstuhl aufrichten, resp. Ihren **LEVO combi** in der Stehposition benutzen.
7. Der **LEVO combi** darf nur in die Stehposition gebracht werden, wenn sich dieser auf festem, ebenem Untergrund befindet. Ist diese Voraussetzung nicht gewährleistet, besteht die Gefahr des Umkippens.
8. Im Falle von starken oder plötzlich eintretenden Spasmen, Krämpfen oder Ähnlichem wird dem Benutzer dringend empfohlen, nur unter Aufsicht einer Begleitperson im Rollstuhl aufzustehen.
9. Fahren Sie in der liegenden Position nur in Anwesenheit einer Begleitperson.
10. Der **LEVO combi** kann optional mit 90° Rücken- und 90° Beinstützenwinkelverstellung ausgerüstet werden. Rücken- und Beinstützenwinkelverstellung werden in den Modi „Liegen-Stehen direkt“ und „Liegen“ gekoppelt. Dies ermöglicht das Liegen im gestreckten Zustand bis hin zur Schocklagerung. Mit dem Modus „Rückenwinkelverstellung“ kann auch nur die Rückenlehne in eine parallel zur Sitzfläche liegende Ebene bewegt werden. Bei der Anwendung dieser Optionen verlagert sich der Körperschwerpunkt so stark (je nach Körperbau/-gewicht des Benutzers), dass folge dessen sich der ganze Rollstuhl in die Federung des Stützrades nach hinten absenken könnte. Um die Sicherheit bei dieser Anwendung zu gewährleisten sind nachstehende Vorkehrungen unbedingt einzuhalten.
 - Aufsicht und Beobachtung durch eine Begleitperson
 - Tragen von Brustgurt und Kniehalter
 - allfällige Einstellungskorrekturen (z.B. Beinstützenlänge, Sitztiefe, Rücken- und Kopfstütze, stärkere Gasdruckfedern beim Stützrad).
11. Um das Risiko des Umkippens während des „Fahrens in Stehposition“ zu eliminieren, besitzt der **LEVO combi** einen Neigungsschalter. Dieser verhindert, dass mit dem Rollstuhl in der aufrechten oder fast aufrechten Stehposition bei

starker Neigung des Untergrundes gefahren werden kann. Bei einem Neigungswinkel von 3 Grad (nur beim abwärts fahren), verhindert der Schalter, dass der sich in vollkommen aufrechter Position befindende Stuhl fährt. Die Weiterfahrt wird erst möglich, wenn der Sitzwinkel verkleinert, resp. die Sitzfläche gesenkt wird.

12. Es ist absolut unerlässlich, den Kniehalter und den Brustgurt vor dem Aufstehen korrekt zu befestigen. (siehe "9.Körperbefestigung") Wichtig: Falls Sie einen starren Kniehalter verwenden, versichern Sie sich vor dem Aufstehen, dass die Steckachsen an den Beinstützenrohren richtig eingeschnappt sind und somit die Fussplatte fest an der Beinstütze befestigt ist.
13. Externe Wärmequellen (z.B. Sonnenlicht) kann, insbesondere bei dunklen Teilen zu einer starken Erwärmung von Oberflächen führen. Hier besteht die Gefahr von Hautverbrennungen. Parken Sie Ihren **LEVO combi** nicht an Plätzen, wo er starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
14. Achtung: Je nach Art der Behinderung ist die Kopfstütze für den Benutzer zwingend notwendig. Fehlt die Kopfstütze kann die fehlende Kopfauflage schwerwiegende Konsequenzen für den Benutzer nach sich ziehen.
15. Verwenden Sie keine ätzenden oder scheuernden Putzmittel zur Reinigung.
16. Für Ihren **LEVO combi** dürfen nur Sicherungen verwendet werden, welche Sie von Ihrem Fachhändler beziehen. Beim Einsetzen von anderen Sicherungen kann zum Schmelzen von elektronischen Bauteilen kommen.
17. Die minimal benötigte Breite für das Rückwärtsfahren (z.B. in einem Hausflur) beträgt 700mm.
18. Die Resistenz gegen Entflammbarkeit der verbauten Materialien erfüllen folgende Nachweise:
 - Kunststoffteile nach UL 94-V0
 - Polsterteile nach EN 1021-1, EN 1021-2 oder ISO 7176-16
19. Beachten Sie die Gefahren, welche von elektromagnetischen Interferenzen (EMI) und Elektromagnetischer Energie, (EME) ausgeht. Lesen Sie hierzu zwingend die Informationen unter Punkt 13 der Bedienungsanleitung.
20. Programmierungen der PGDT-Steuerung dürfen nur von Fachleuten, ausgeführt werden. Falsche Programmierungen können gefährliche Fahreigenschaften des Rollstuhls bewirken. Die LEVO AG übernimmt keine Verantwortung für irgendwelche Schäden oder Vorfälle, falls die Fahr- oder Stabilitätseigenschaften des Rollstuhls ohne vorgängige Rücksprache mit LEVO AG verändert wurden.
21. Schalten Sie während des Fahrens nie das Joystick Modul aus. Der Rollstuhl würde sonst abrupt anhalten, so dass Sie Gefahr laufen, vorwärts aus dem Rollstuhl geworfen zu werden. Lassen den Joystick los, damit der Stuhl langsam anhält.

22. Beachten Sie die Strassenzulassungsreglemente. Diese sind von Land zu Land unterschiedlich. Es ist meist gesetzlich vorgeschrieben, welche Arten von Strassen Sie auf welche Weise benützen müssen. Erkundigen Sie sich diesbezüglich bei Ihrem Strassenverkehrsamt.
23. Ausser in den unter „15. Motorbremsenriegelung“ beschriebenen Fällen müssen die Magnetbremsen der Antriebsmotoren immer in Betrieb sein (Entriegelungshebel auf „ON“). Insbesondere wenn der Benutzer den Rollstuhl verlässt, wieder in Betrieb nimmt oder darin aufsteht.
24. Die Motorenriegelungshebel dürfen nie von „OFF“ auf „ON“ geschaltet werden, wenn der Rollstuhl auf einer schiefen Ebene, z.B. auf einer geneigten Strasse, steht. Ausnahme sind die unter „15. Motorbremsenriegelung“ aufgeführten Punkte.
25. Heben Sie den Rollstuhl nie an, wenn der Benutzer darin sitzt.
26. Sehen Sie davon ab, den Rollstuhl alleine anzuheben, auch wenn dieser leer ist. Aufgrund seines Gewichts und seiner Grösse werden dafür mindestens zwei Personen benötigt.
27. Der Rollstuhl ist ausschliesslich für die Verwendung durch den entsprechenden Benutzer bestimmt. Erlauben Sie Kindern nie, mit dem Rollstuhl zu spielen oder auf die Fussplatte, den Rollstuhlrahmen oder die Heckabdeckung zu stehen.
28. Der Rollstuhl ist für die Benützung durch nur eine Person vorgesehen.
29. Falls Sie bei Ihrer Bedieneinheit einen Fehler feststellen, melden Sie ihn Ihrer lokalen Fachperson. Ihr Spezialist kann beurteilen, ob es für Sie sicher ist, den Rollstuhl weiterhin zu benützen oder ob das mit dem Fehler aufgetauchte Problem zuvor behoben werden muss.
30. Wird der Rollstuhl in einem Motorfahrzeug transportiert ist der Fahrer des Motorfahrzeugs für eine ausreichende Verankerung des Rollstuhls verantwortlich.
31. Die körperbezogenen Einstellungen des **LEVO combi** müssen exakt den Bedürfnissen des Benutzers angepasst sein. Fragen Sie zwingend Ihre Fachperson (Therapeut, Arzt) ob die unter „8. Einstellungen“ in der Bedienungsanleitung aufgeführten Einstellungen für Sie passend ausgeführt sind. Unpassende Einstellungen können zu schweren körperlichen Schäden führen!
32. Bei der Durchführung sämtlichen in der Serviceanleitung beschriebenen Arbeiten darf sich keine Person im Rollstuhl befinden. Sichern Sie den Rollstuhl ausreichend gegen kippen und umfallen.
33. Ziehen Sie stets die Hauptsicherung, wenn Sie an mechanischen Komponenten des Rollstuhls arbeiten. Sie schalten so den Rollstuhl stromlos.
34. Vorsicht: Achten Sie beim Arbeiten an den Batterien darauf, dass Sie diese niemals mit irgendwelchen Metallwerkzeugen etc. kurzschliessen. Legen Sie

Armbanduhr und Schmuck ab! Beim Wideranschluss versichern Sie sich, dass die Kabel mit den richtigen Batterieanschlüssen verbunden sind.

- 35.Vorsicht: Berührungen mit Batteriesäuren sind gefährlich. Wenn Sie mit Säure in Berührung kommen, spülen Sie die entsprechende Körperstelle sofort mit Wasser ab und suchen Sie den Arzt auf. Ziehen Sie mit Säure benetzte Kleider sofort aus.
- 36.Beim Laden der Batterien können sich Gase im Ladebereich sammeln. Sorgen Sie während des Ladevorgangs für eine gute Belüftung des Ladebereichs.
- 37.Reinigen Sie unbedingt Ihre Hände nach Arbeiten an den Batterien.
- 38.Ziehen Sie stets die Hauptsicherung, bevor Sie einen Teil der Beleuchtung auswechseln. Sie schalten so die Beleuchtung stromlos.
- 39.Einstellungen dürfen nur wie unter Punkt „8.Einstellungen“ in der Bedienungsanleitung beschrieben vorgenommen werden. Ein weiteres Modifizieren der Einstellungen ist ausdrücklich untersagt. Fehlerhafte Einstellungen können zum Kippen oder zur Beschädigung des Rollstuhls führen.
- 40.Vor dem Ein- und Aussteigen muss die Steuerung des Rollstuhls ausgeschaltet werden.
- 41.Motoren von Hauptantrieben und Aktuatoren können sich während des Betriebs erwärmen. Vermeiden Sie das Berühren von Motoren mit unbedeckten Körperteilen.

Auf dem **LEVO combi** finden Sie die folgenden Symbole angebracht:



Achtung Klemmgefahr! Dieses Symbol finden Sie an den Stellen Ihres **LEVO combi**, wo Gefahr durch Einklemmen besteht, z.B. Gefahr durch Einklemmen der Finger.



Achtung, Bedienungsanleitung beachten!

Sie sollten unter keinen Umständen versuchen mit Ihrem LEVO combi aufzustehen, ohne die in diesem Kapitel beschriebenen Sicherheitsvorkehrungen zu befolgen.

• Erste Inbetriebnahme

Lassen Sie eine Fachperson den LEVO **combi** in Betrieb nehmen und die Grundeinstellungen vornehmen.

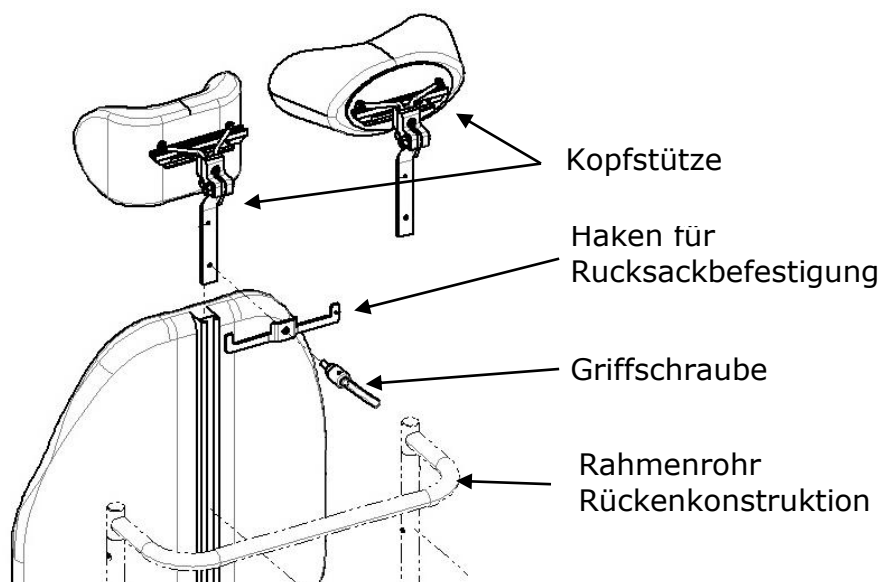
- Versichern Sie sich, dass alle Komponenten vorhanden sind, gemäss der Auflistung in Kapitel 4.2.

7.1 Entfernbare, klappbare Teile für Lagerung und Transport

Folgende Bestandteile können ohne den Einsatz von Werkzeugen entfernt werden.

7.1.1 Kopfstütze

Die Kopfstütze ist mittels einer Griffschraube am Rückenteil festgeschraubt. Durch Lösen der Griffschraube und anschliessendem nach oben ziehen der Kopfstütze kann diese aus der Schiene der Rückenkonstruktion ausgefahren werden. Das Entfernen der Kopfstütze verringert die Gesamthöhe des Rollstuhls (z.B. für das Verladen in ein Fahrzeug). Achtung: Je nach Art der Behinderung ist die Kopfstütze für den Benutzer zwingend notwendig. Fehlt die Kopfstütze kann die fehlende Kopfauflage schwerwiegende Konsequenzen für den Benutzer nach sich ziehen.



7.1.2 Rucksack

Der hinter der Rückenschale hängende Rucksack ist ab Werk an Haken und Rahmenrohren der Rückenkonstruktion befestigt. Durch Aushängen und Ausschlaufen der Tragriemen kann der Rucksack entfernt werden. Das Entfernen des Rucksacks kann das Gesamtgewicht des Rollstuhls verringern und hat keinerlei negative Auswirkungen.



7.1.3 V-Trak Rückenschale



Ein- und Ausbau des V-Trak Rückens

Einbau:

Heben Sie die beiden Rückenlehnenhebel an der Rückenschale an, so dass Sie drehen können. Stecken Sie die Klemmbolzen der beiden Rückenlehnenhebel in die Halterohre der Rückenholme. Die Rückenschale soll dabei vor den Rückenholmen sein. Arretieren Sie jeden Rückenlehnenhebel, indem sie ihn nach unten drücken (siehe nebenstehende Abb.).

Ausbau:

Um den Rücken wieder wegzunehmen, klappen Sie die Rückenlehnenhebel beidseitig nach oben. Nun heben Sie die Rückenlehne nach oben weg.

Wird die Rückenlehne entfernt, kann der Benutzer nicht im Rollstuhl gelagert werden.

7.1.4 Kniehalter

Ihr LEVO *Combi* wird entweder mit flexiblem oder mit starrem Kniehalter (Kniehalter Pro) geliefert. Die Kniehalter fixieren Knie und Unterschenkel während der Fahrt und des Stehens im Rollstuhl. Für letzteres müssen sie zwingend montiert werden. Für den Ein- und Ausstieg müssen die Kniehalter entfernt werden. Die Handhabung und das korrekte Einstellen der Kniehalter wird unter „9. Körperbefestigung“ beschrieben.

7.1.5 Brustgurt

Der Brustgurt wird an den Rahmenrohren der Rückenkonstruktion befestigt. Durch Aushängen kann der Brustgurt entfernt werden. Der Brustgurt fixiert den Oberkörper wenn sich Benutzer und Rollstuhl in stehender Position befinden. Ein Aufstehen ohne korrekt positionierten Brustgurt ist nicht erlaubt. Detail dazu finden Sie unter „9.Körperbefestigung“.

7.1.6 Fussplatte

- Soll der **LEVO Combi** möglichst platzsparend verstaut oder transportiert werden, so kann die Fussplatte hochgeklappt werden. Die Rollstuhllänge wird so verkürzt. Ebenfalls kann die Fussaulege zusammen mit den Beinstützenrohren entfernt werden (siehe „8.3 Beinstütze und Fussaulege“). Ohne Fussplatte können die Füße des Benutzers nicht gelagert werden.

7.2. Auflistung der Teilegewichte der ohne Werkzeug entfernbaren Teilen

Teilebeschreibung	Teilegewicht
Kopfstütze	0.75 kg
Rucksack	Voll beladen max. 10kg
V-Trak Rückenschale	3 kg
Flexibler Kniehalter	0.5 kg
Fixer Kniehalter	1.5 kg
Burstgurt	0.4 kg
Fussplatte	3.1 kg

Schwerstes, ohne Werkzeug entfernbare Teil

Das schwerste, ohne Werkzeug entfernbare Teil ist der Rucksack mit einem Gewicht von max.10 kg.

7.3 Handling der ohne Werkzeug entfernbaren Teile

7.3.1 Kopfstütze

Die Kopfstütze wird für die Montage/Demontage und das Tragen wie auf untenstehendem Bild gezeigt gehalten.



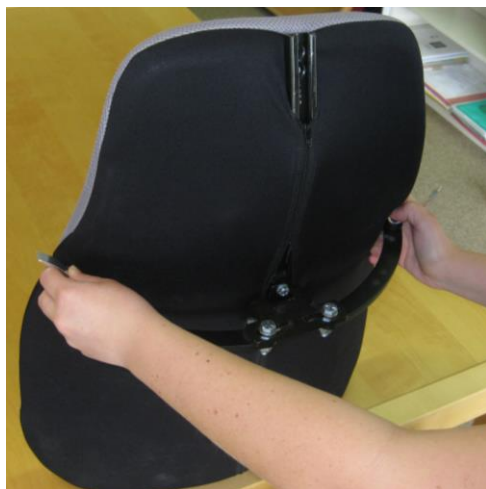
7.3.2 Rucksack

Der Rucksack wird für die Abnahme und Befestigung sowie das Tragen wie auf untenstehendem Bild gezeigt gehalten.



7.3.3 V-Trak Rückenschale

Der V-Trak Rückenschale wird für die Montage/Demontage und das Tragen wie auf untenstehendem Bild gezeigt gehalten.



7.3.4 Flexibler Kniehalter

Der flexible Kniehalter wird für die Montage/Demontage und das Tragen wie auf dem untenstehendem Bild gezeigt gehalten.



7.3.5 Starrer Kniehalter

Der fixe Kniehalter wird für die Montage/Demontage und das Tagen wie auf dem untenstehendem Bild gezeigt gehalten.



7.3.6 Brustgurt

Der Brustgurt wird für die Montage/Demontage und das Tagen wie auf dem untenstehendem Bild gezeigt gehalten.



7.3.7 Fussauflage



Die Fussauflage wird für das Tagen wie auf dem nebenstehenden Bild gezeigt gehalten.



Die Fussauflage wird für das Montieren/Demontieren wie auf dem nebenstehenden Bild gezeigt gehalten.

7.4 Fahrbereitstellung des Rollstuhls

- Klappen Sie die Fussaufgabe nach unten.
- Legen Sie das Sitzkissen auf die Sitzfläche. Befestigen Sie das Sitzkissen mittels des Klettbandes sorgfältig am Sitzblech.
- Schrauben Sie die Bedieneinheit an die dafür vorgesehene Halterung an der Armlehne.
- Verbinden Sie die Stecker der Bedieneinheit unterhalb der Armlehne.
- Versichern Sie sich, dass die Motorentriegelung eingeklinkt ist, wodurch die Motorbremse in Betrieb gesetzt wird. (Weitere Informationen darüber erhalten Sie unter „16. Motorbremsentriegelung“ in der Bedienungsanleitung.)
- Setzen Sie die Hauptsicherung ein. Beachten Sie hierzu die Anweisungen unter „11.Sicherung“in der Bedienungsanleitung.

7.5 Zu erwartende Lebensdauer (Nutzungsdauer)

Die zu erwartende Lebensdauer Ihres **LEVO Combi** beträgt bei korrekter Wartung und sachgemäßem Einsatz mindestens 7 Jahre. Von dieser Lebensdauer ausgeschlossen sind die Elektronikkomponenten (insb. Batterien) und Verschleissteile wie Sitz-, Rücken-, Knie- und Armlehnenpolster.

8. Einstellungen

Die körperbezogenen Einstellungen Ihres LEVO *combi* müssen exakt den Bedürfnissen des Benutzers angepasst sein. Fragen Sie zwingend Ihre Fachperson (Therapeut, Arzt) ob die im Folgenden beschriebenen Einstellungen für Sie passend sind.

Beachten Sie zwingend die unter „6.Sicherheitshinweise“ aufgeführten Punkte.

8.1 Sitztiefe

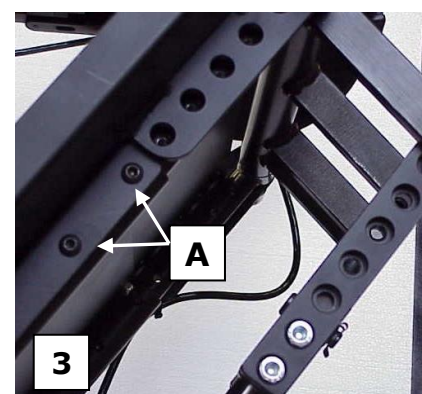
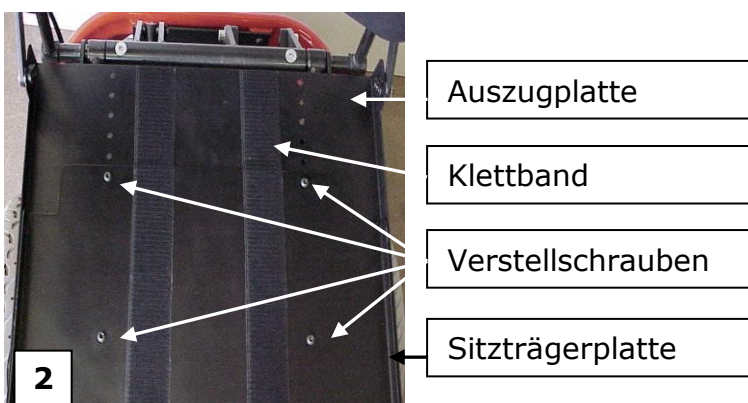
Die Sitztiefe kann der Oberschenkel­länge angepasst werden. Diese genaue Einstellung ist für eine gute Sitz- und Stehposition unerlässlich. Lassen Sie eine Fachperson die Sitztiefe gemäss Ihren persönlichen Massen einstellen.

Zur persönlichen Anpassung der Sitztiefe müssen vier verschiedene Komponenten eingestellt werden:

1. Die Sitzträgerplatte
2. Die beiden Sitzträger
3. Die Stellstangen
4. Ist der Rollstuhl mit der Option „Rückenwinkelverstellung“ ausgestattet, so müssen auch die beiden Verstellplatten des Hubmotors, der die Liegeposition ermöglicht, angepasst werden.

Das Sitzkissen wird von der verstellbaren Sitzträgerplatte getragen.

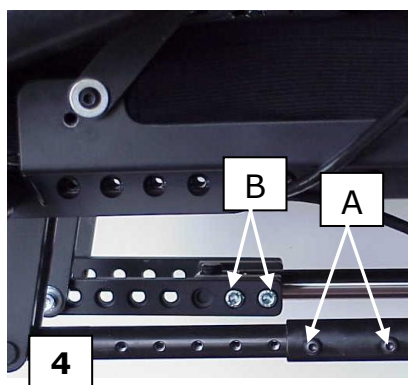
- Entfernen Sie das Sitzkissen.
- Fahren Sie den Sitz in die Stehposition, um einen besseren Zugang zu haben.
- Schalten Sie die Bedieneinheit aus und ziehen Sie die Hauptsicherung (siehe „11.Sicherung“ aus.
- Lösen Sie die vier Verstell­schrauben auf der Sitzträgerplatte, um die Tiefe der Sitzträgerplatte zu verstellen (siehe Abbildung 2).



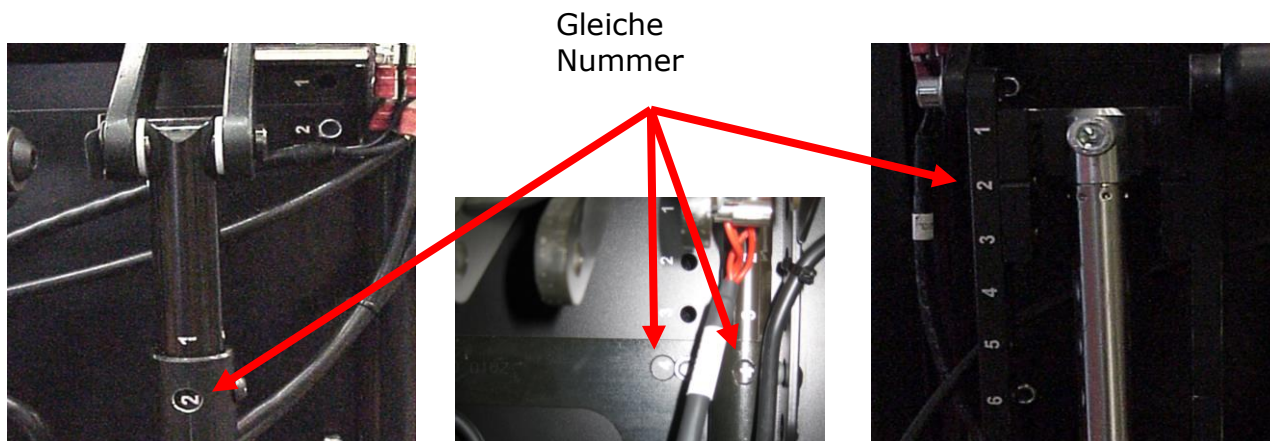
- Entfernen Sie je zwei Schrauben (A) an beiden Sitzträgern (siehe Abbildung 3).
- Ziehen oder schieben Sie die Sitzträger in die gewünschte Position und ziehen Sie alle vier Schrauben wieder fest. (alle Positionen müssen auf dieselbe Nummer eingestellt sein, siehe Abbildungen 3)
- Schieben Sie auch die Auszugplatte in die entsprechende Stellung und ziehen Sie die Schrauben wieder an (siehe Abbildung 2).

Um die Position der Stellstange und der Stellplatten des Hubmotors zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

- Entfernen Sie die Schrauben (A) an der Stellstange(n) (siehe Abbildung 4). Hinweis: Ist kein Aktuator für die Rückenwinkelverstellung eingebaut, so sitzt an Stelle des Aktuators die zweite Stellstange.
- Entfernen Sie insgesamt vier Schrauben (B) an den Stellplatten des Hubmotors (siehe Abbildung 4).
- Ziehen oder schieben Sie die Stellstange(n) und die Verstellplatten in die entsprechende Position und festigen Sie wieder alle Schrauben.



Wichtig: Wenn die Sitztiefe geändert wird, müssen die vier Komponenten (Sitzträger, Auszugsplatte, Stellstange, Stellplatten) immer gleichzeitig verstellt werden, ansonsten der Mechanismus beschädigt werden kann! Alle vier Komponenten müssen in der gleichen Position (dieselben Nummern) fixiert werden, ersichtlich auf den untenstehenden Abbildungen

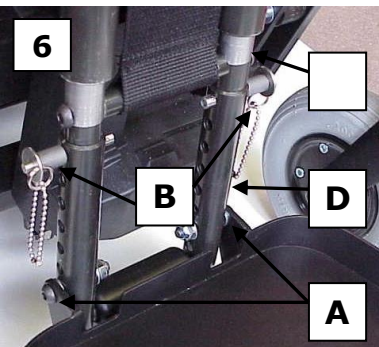


8.2 Sitzkissen

Das Sitzkissen ist so geformt, dass es Komfort und gleichzeitig eine gute Druckverteilung bietet. Das Kissen wird durch ein Klettband an Ort gehalten. Um es zu befestigen, legen Sie es auf den Sitz und drücken es fest.

8.3 Beinstütze und Fussauflage

Die Fussplatte kann in der Höhe verstellt werden (14 Lochpositionen im Abstand von 18 mm). Beim **LEVO combi JR** abhängig von der Fussplattenbreite (B 22 cm, 14 Lochpos.; B 30 cm, 7 Lochpos.; B 40 cm, 3 Lochpos.)

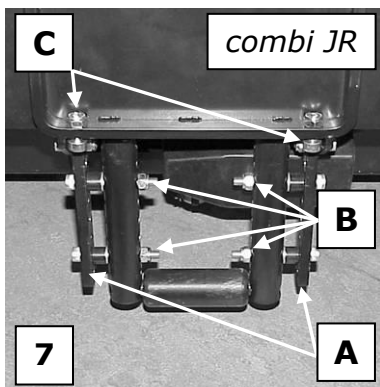


- Verstellen Sie die Höhe der Fussauflage, indem Sie die beiden Schrauben (A) entfernen (siehe Abbildung 6). Heben Sie die Fussauflage auf die gewünschte Höhe und montieren Sie die Schrauben wieder.
- Falls die Fussauflage in die oberste Position montiert werden soll, ersetzt man die Steckachsen (B) durch die Schrauben (A).
- Zu Transportzwecken kann die Fussauflage zusammen mit den Beinstützenrohren (D) entfernt werden.
- Fahren Sie den Sitzlift hoch oder bringen Sie den

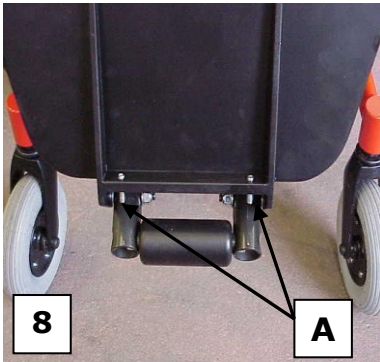
Stuhl in die Liegeposition.

- Drücken Sie auf den Knopf in der Mitte der Steckachsen (B) und ziehen Sie diese aus den beiden Beinstützen (siehe Abbildung 6).
- Nehmen Sie die Beinstützen mitsamt der Fussauflage weg.

Beim *Combi JR* (Abbildung 7) sind zusätzlich an den Beinstützen zwei Verstellplatten (A) angebracht.



- Verstellen Sie die Höhe der Fussauflage, indem Sie die vier Schrauben (B) entfernen (siehe Abbildung 7). Heben Sie die Fussauflage auf die gewünschte Höhe und montieren Sie die Schrauben wieder.
- Zu Transportzwecken kann die Fussauflage zusammen mit den Beinstützenrohren entfernt werden.
- Fahren Sie den Sitzlift hoch oder bringen Sie den Stuhl in die Liegeposition.
- Drücken Sie auf den Knopf (B) in der Mitte der Steckachsen (siehe Abbildung 6) und ziehen Sie diese aus den beiden Beinstützen.
- Nehmen Sie die Beinstützen mitsamt der Fussauflage weg.

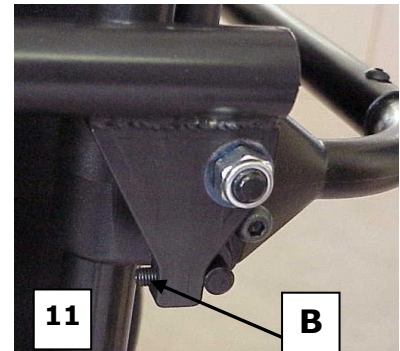
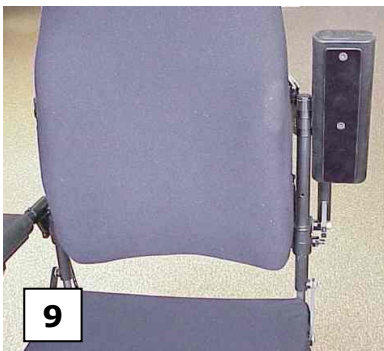


- Die Fussauflage kann in einem Winkel von -5° bis $+15^\circ$ zur Waagrechten geändert werden, indem Sie die zwei Gewindestifte (A) unten an der Fussplatte ein- oder ausdrehen (siehe Abbildung 8).
- Beim *combi JR* sind normale Innensechskantschrauben (C) mit einer gegenseitigen Kontermutter montiert (siehe Abbildung 7). Lösen Sie erst die Kontermuttern und justieren Sie dann den Winkel durch drehen der Innensechskantschrauben. Ziehen Sie die Kontermuttern wieder fest.

Wichtig: Beide Gewindestifte (beim *combi JR*, Innensechskantschr.) müssen an den Beinstützen (beim *combi JR*, Streben) gleichmässig anliegen, wenn die Fussauflage nach unten geklappt ist.

8.4 Armlehnen

Die Armlehnen können hochgeklappt werden, um den seitlichen Transfer/ Zugang zum Stuhl zu erleichtern (siehe Abbildung 9).



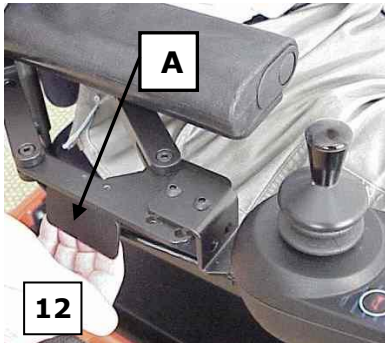
Die Armlehnen können in der Höhe stufenlos von 15 cm bis 33 cm verstellt werden; gemessen wird von der Oberkante des Sitzkissens zur Oberkante der Armlehne.

- Lösen Sie die Schrauben (A) beidseits der Armlehnengelenke (siehe Abbildung 10).
- Schieben Sie nun den Rückenverbinder zusammen mit den Armlehnengelenken entlang den Rückenholmen in die gewünschte Position.
- Ziehen Sie die Schrauben links und rechts wieder fest.

Der Winkel der Armlehne ist ebenfalls einstellbar.

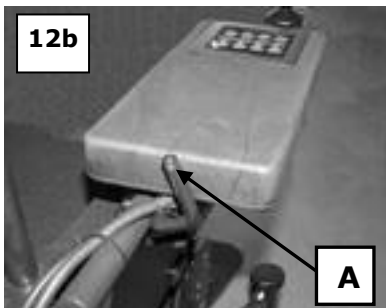
- Um die Armlehne vorne anzuheben, schrauben Sie den Gewindestift (B) im Uhrzeigersinn weiter ins Armlehnengelenk hinein (siehe Abbildung 11).
- Um die Armlehne vorne abzusenken, schrauben Sie den Gewindestift im Gegenuhrzeigersinn aus dem Armlehnengelenk hinaus.

Die Halterung des Joystick Moduls kann man seitlich nach hinten schieben, damit der Rollstuhl näher an einen Tisch heran gefahren werden kann. (Die seitlich abschwenkbare Steuerbox-Halterung ist als Option erhältlich.)



- Ziehen Sie den Schnapphebel (A) seitlich nach aussen (siehe Abbildung 12) und bewegen Sie die Bedieneinheit zuerst nach aussen und dann nach hinten.

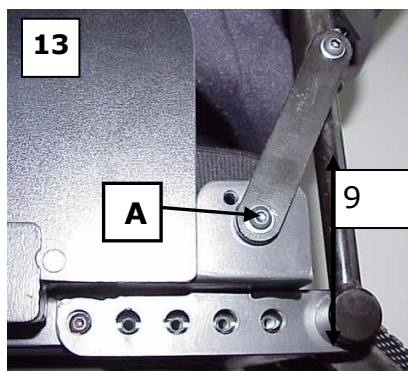
Am *combi JR* können die Armlehnen auch seitlich, das heisst nach Innen oder Aussen verschoben werden. Nach anheben des Hebels A (Abbildung 12b) kann die Armlehne in drei Positionen geschoben werden, in Stufen von je 25 mm. (Abbildung 12c ganz aussen, 12d ganz innen)



Wichtig: Stützen Sie sich nie auf der Bedieneinheit ab. Für den Transfer in und aus dem Stuhl benutzen Sie bitte die Armlehnen, um sich abzustützen!

Wichtig: Vermeiden Sie es mit dem Bedieneinheit gegen Hindernisse zu fahren, wodurch Dieses leicht beschädigt werden kann!

8.5. Ausgleich der Rückenverschiebung



Der **LEVO combi** besitzt einen Ausgleichs-Mechanismus in der Rückenkonstruktion (siehe Abbildung 13), der das Wegschieben von Kleidungsstücken bei der Aufstehbewegung verhindert. Dank dem Ausgleichsmechanismus passt sich der **LEVO combi** auch in jeder Position optimal der Biomechanik des Menschen an. Ein angenehmes Aufstehen wird auch dadurch erreicht, dass die Armlehnen in gleichem

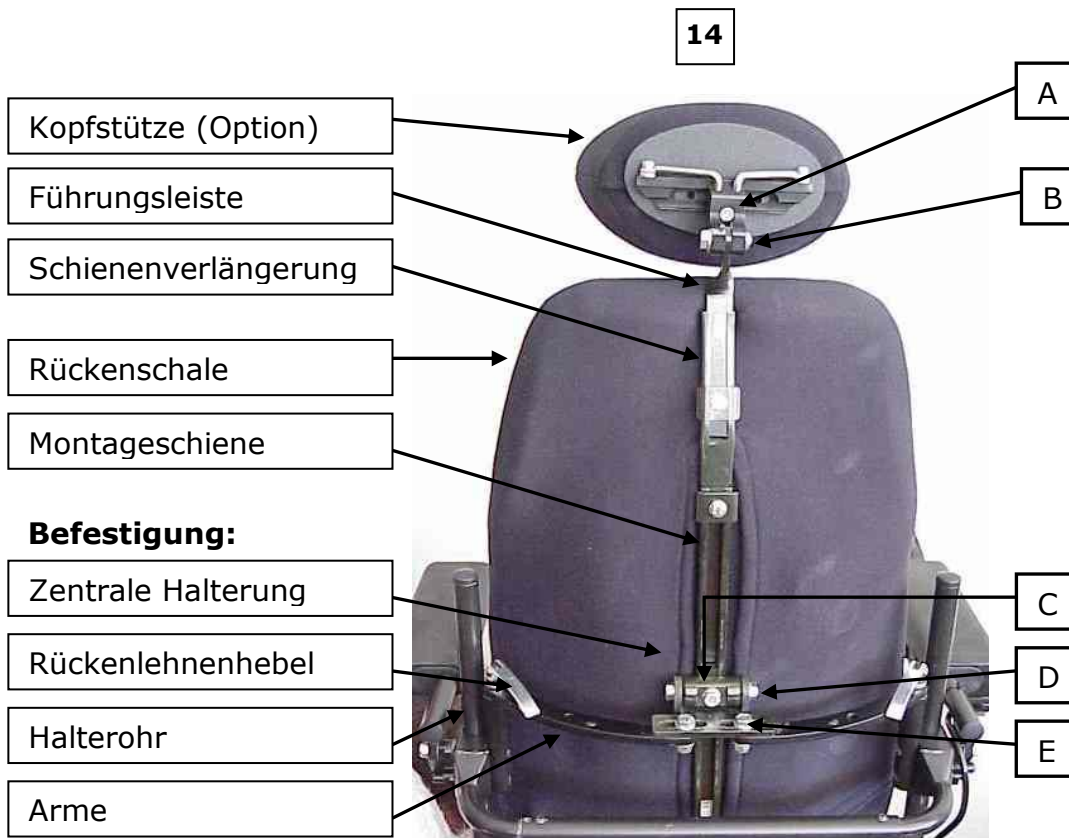
Abstand zur Schulterhöhe bleiben. Der Ausgleichsmechanismus kann mittels drei verschiedenen Einstellpositionen (A) an die Körpermasse des Rollstuhlfahrers angepasst werden. Standardmässig wird die mittlere Bohrung, resp. die mittlere Einstellung verwendet, womit der Ausgleich der Rückenverschiebung 9 cm beträgt. Indem man diesen Verbinder an einer der beiden anderen Bohrungen montiert, wird der Ausgleich auf 8 cm oder 10 cm verändert. Beachten Sie dazu die Serviceanleitung, Punkt 7.8.

8.6. Anpassung des V-Trak Rückensystems

Der **LEVO combi** ist mit einem „V-Trak-Rückensystem“, welches höchsten Sitzkomfort Dank vielseitiger individueller Anpassung ermöglicht, ausgerüstet. Die Rückenlehne besteht aus einer bequemen, mit Schaumstoff gepolsterten, verstellbaren Rückenschale und einem stufenlos verstellbaren Befestigungssystem. Diverse Optionen und Zubehöre sind dazu erhältlich, wie beispielsweise die Kopfstütze.

Bei der Option „Rückenwinkelverstellung“ muss das V-Trak Rückensystem so montiert werden, dass sich dieses durch die Gewichtsbelastung bzw. Schwerpunktverlagerung in dessen Position und Einstellung in keiner Weise selbstständig verändern kann. Zwei Zentral-Halterungen sind unabdingbar.

Für detailliertere Informationen bezüglich des Rückensystem wenden Sie sich bitte an eine Fachperson.



8.6.1. Anpassen der Rückenlehne

Rückenlehntiefe:

- Heben Sie die Rückenlehnenhebel an, lösen Sie die zwei Armgelenkschrauben (E) an den Armen und der zentralen Halterung und schieben Sie den Rücken (nach vorne oder zurück) in die gewünschte Stellung (siehe Abbildung 14).
- Befestigen Sie Schrauben und Muttern wieder und arretieren Sie die Rückenlehnenhebel, indem Sie diese nach unten drücken.

Rückenlehnenhöhe:

- Lösen Sie die Höhenverstellerschraube (C) an der zentralen Halterung.
- Schieben Sie den Rücken nach oben oder nach unten in die gewünschte Position (siehe Abbildung 14).
- Ziehen Sie die Schrauben wieder an.

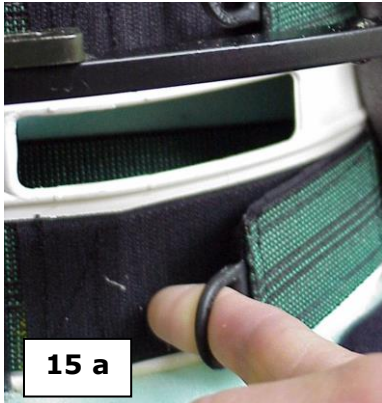
Rückenlehnenwinkel:

- Lösen Sie die zwei Winkelverstellerschrauben (D) mit einem an der zentralen Halterung und neigen Sie die Rückenschale in den gewünschten Winkel (siehe Abbildung 14).
- Ziehen Sie die Schrauben wieder fest.

Die Rückenschale kann auch asymmetrisch oder seitlich verschoben werden. Für detailliertere Informationen bezüglich der Anpassung des Rückens wenden Sie sich bitte an eine Fachperson.

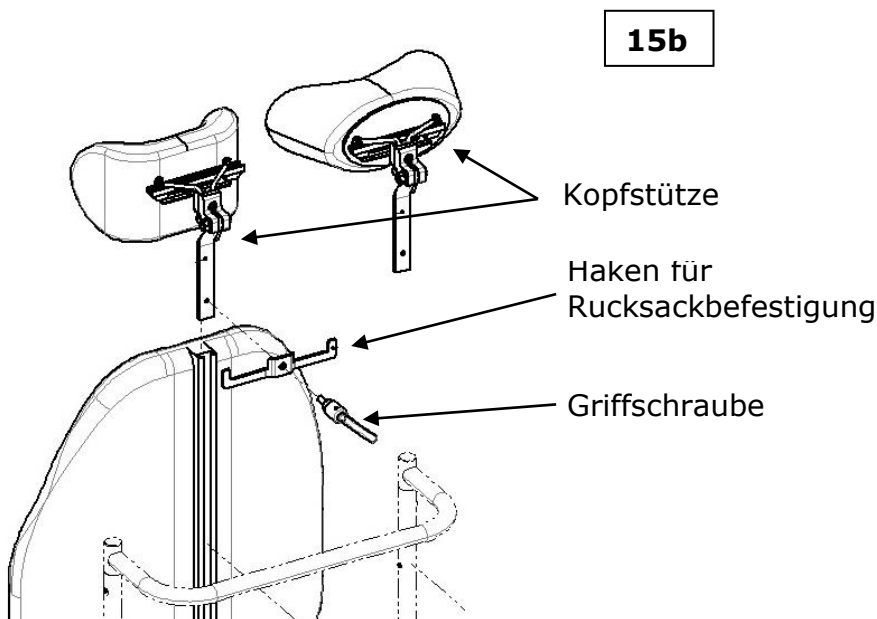
8.6.2. Anpassen der Rückenschale

Die Form der Rückenschale kann wie folgt verstellt werden:



- Lösen Sie den hinteren Bezug der Rückenschale, um die Verstellgurten freizulegen.
- Ziehen Sie einen Verstellgurt von der Klettband-Unterfläche weg (siehe Abbildung 15a).
- Spannen sie die Rückenschale mehr oder weniger stark, bis sie die gewünschte Form erhält, und drücken Sie den Verstellgurt wieder auf die Klettband-Unterfläche.
- Wiederholen Sie den Vorgang für jeden Verstellgurt. Wenn Sie die gewünschte Rückenlehnenform erreicht haben, schliessen Sie den Bezug wieder.

8.6.3. Anpassen der Kopfstütze (Zubehör)



- Um die Kopfstütze wegzunehmen oder in der Höhe zu verstellen, lösen Sie die Griffschraube und schieben die Kopfstütze aus der Montageschiene der Rückenkonstruktion bzw. in die gewünschte Position (siehe Abbildung 15b). Durch festziehen der Griffschraube wird die Kopfstütze wieder fixiert.
- Um die Kopfstütze zu montieren, schieben Sie die Führungsleiste der Kopfstütze in die Montageschiene und befestigen Sie die Griffschraube wieder.

8.6.4 Weitere Anpassungen an der Kopfstütze

- Der Kopfstützenwinkel kann über die Schraube B (Bild 14) justiert werden
- Die Tiefenverstellung (in Fahrtrichtung) der Kopfstütze kann über die Schraube A (Bild 14) justiert werden

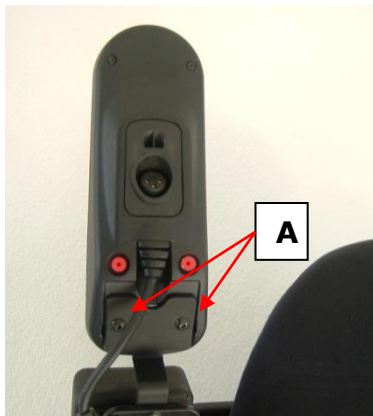
Achtung: um eine Kopfstütze an eine 60 cm oder 80 cm hohen V-Trak Rückenschale anzubringen, braucht es eine Schienenverlängerung (spezielles Zubehörteil)!

Für zusätzliche Anpassungen der Rückenlehne sowie Informationen über weiteres Zubehör zur Rückenlehne wenden Sie sich bitte an Ihre Fachperson.

8.6.5 Ausrichten der Bedieneinheit

Durch Auffahren an ein Hindernis kann die Ausrichtung der Bedieneinheit verrutschen. Richten Sie die Bedieneinheit gemäss untenstehender Anleitung aus.

- Lösen Sie die zwei Schrauben (A untenstehende Abb.)
- Richten Sie die Bedieneinheit aus
- Ziehen Sie die Schrauben A wieder fest



9. Körperbefestigung

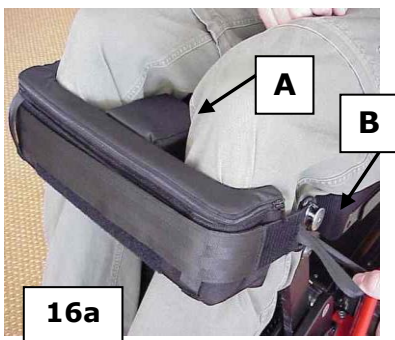
Das Körperbefestigungssystem besteht aus zwei Teilen: Brustgurt und Kniehalter.

Warnung: Es ist absolut unerlässlich, dass vor dem Aufstehen der Kniehalter und Brustgurt korrekt befestigt sind.

9.1. Kniehalter

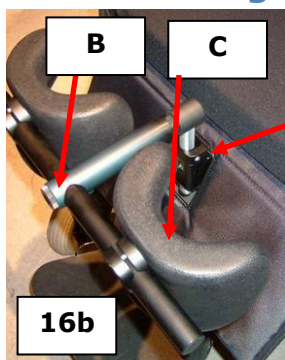
Der Kniehalter verhindert, dass sich in der Stehposition die Knie beugen. Sie stehen mit gestreckten Beinen. Ausserdem rutschen Sie Dank dem Kniehalter während dem Aufstehen nicht weg. Für Ihren **LEVO combi** stehen zwei verschiedene Kniehaltersysteme zur Verfügung. Standardmässig wird der flexible Kniehalter (Abb. 16a) geliefert. Der starre Kniehalter (Kniehalter Pro) wird als Option angeboten (Abb.16b).

9.1.1 Korrektes Befestigen des flexiblen Kniehalters:



- Legen Sie den Kniehalter vor Ihre Knie, so dass der Kniehalterkeil (A) zwischen Ihren Beinen zu liegen kommt.
- Hängen Sie die beiden Ösen des Kniehalters rechts und links vom Stuhl an den Doppelkopfschrauben (B) ein (siehe Abbildung 16a).
- Der Kniehalter sollte ungefähr 2 bis 3 Finger breit unter der Kniescheibe anliegen. Ziehen Sie den Gurt des Kniehalters fest, so dass in sitzender Position noch eine Hand zwischen Kniehalter und Knie geschoben werden kann.

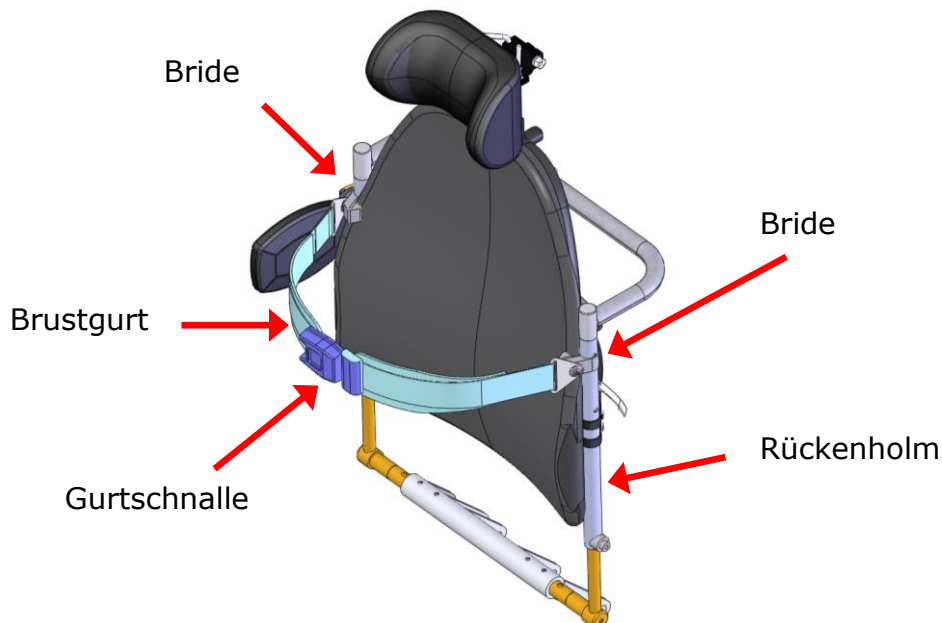
9.1.2 Befestigen und Einstellen des starren Kniehalters



Führen Sie den starren Kniehalter von vorne oben in die Halterung A ein (Abb. 16b). Achten Sie darauf, dass der Kniehalter korrekt eingerastet ist. Durch Drehen an der Rändelschraube B (Abb. 16b) kann die Distanz zwischen Knieschale C (Abb. 16b) und Kniebereich eingestellt werden. Über das Schrauben-/Schienensystem D (Abb.16c) kann die Höhe der Knieschalen justiert werden. **Wenden Sie sich für das korrekte Einstellen des starren Kniehalters an eine Fachperson.**

9.2 Brustgurt

Der Brustgurt wird mit Briden, wie bei der untenstehenden Abbildung ersichtlich, an die Rückenholme befestigt. Durch Lösen der Klemmschrauben an den Briden und anschliessendes Verschieben der Briden entlang Rückenholme, kann der Brustgurt in der Höhe justiert werden. Nach dem Justieren müssen die Klemmschrauben wieder angezogen werden.



Öffnen Sie den Brustgurt durch Lösen der Schnallenarretierung. Führen Sie den Brustgurt um Ihren Oberkörper und schliessen Sie die Schnallenarretierung. Passen Sie die Länge des Gurtes an, so dass er nicht zu eng anliegt, sondern sich bequem um Ihren Körper schliesst. Siehe untenstehende Abbildung.



Die Länge des Brustgurts kann wie folgt verstellt werden:

Um ihn zu verlängern, halten Sie die Schnalle im rechten Winkel zum Gurt und ziehen daran. Um ihn zu verkürzen, schliessen Sie die Schnalle und ziehen am Ende des Gurtes.

10. Die Handhabung des LEVO *combi*

Warnung: Um die Gefahr des Umkippens zu eliminieren, darf der LEVO *combi* nur auf festem, ebenem Untergrund in die Stehposition gebracht werden.

Vor dem Ein- und Aussteigen muss die Steuerung des Rollstuhls ausgeschaltet werden.

10.1. Einsteigen

- Vergewissern Sie sich zuerst, dass die Bedieneinheit ausgeschaltet ist.
- Überprüfen Sie, ob die Motorentriegelungshebel auf „ON“ stehen, so dass die Antriebsräder fixiert sind.
- Klappen Sie die Fussaflage hoch.
- Transferieren Sie sich auf den Sitz mit Hilfe der Armlehnen oder lassen Sie sich transferieren.
- Klappen Sie die Fussaflage nach unten und stellen Sie die Füße darauf.
- Befestigen Sie Kniehalter und Brustgurt.

10.2. Aussteigen

- Stellen Sie sicher, dass die Bedieneinheit ausgeschaltet ist.
- Kontrollieren Sie, ob die Motorentriegelungshebel auf „ON“ stehen, so dass die Antriebsräder fixiert sind.
- Lösen Sie Brustgurt und Kniehalter.
- Klappen Sie die Fussaflage hoch.
- Transferieren Sie sich in gewohnter Weise vom Sitz oder lassen Sie sich transferieren.

10.3. Seitlicher Transfer

- Fahren Sie so nahe wie möglich zum Objekt, auf das Sie transferieren wollen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Bedieneinheit ausgeschaltet und die Motorentriegelungshebel auf „ON“ stehen, so dass die Antriebsräder fixiert sind.
- Klappen Sie die Fussaflage hoch 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 erlaubt, wenn die Sitzfläche horizontal und die Rückenschale vertikal ausgerichtet ist.

10.4. Kleiderschutz



Als Option kann der **LEVO combi** auf der linken und rechten Seite des Rollstuhles mit einem Kleiderschutz ausgerüstet werden.

Der Kleiderschutz kann mit ein paar Handgriffen entfernt werden. Siehe Bild 18a bis 18e.

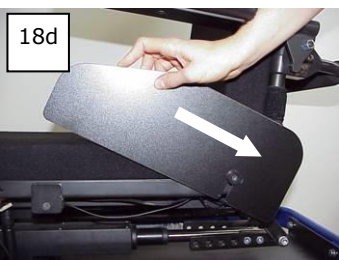
In umgekehrter Reihenfolge kann der Kleiderschutz wieder angebracht werden.



Den Kleiderschutz mit der Hand an der vorderen Kante greifen.



Den Kleiderschutz nach oben heben.



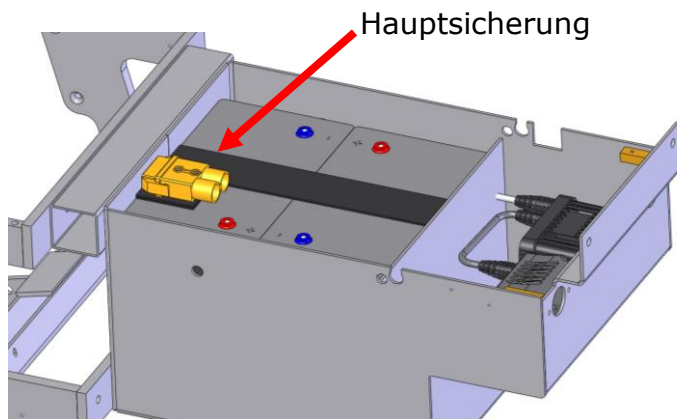
Kleiderschutz nach hinten unten ziehen, bis die Doppelkopfschraube an der linken Seite des Schlitzes anstößt.



Kleiderschutz nach oben weg ziehen, so dass die Doppelkopfschraube durch den Einschnitt gleitet und der Schutz entfernt werden kann.

11.Sicherung

Ihr **LEVO combi** ist mit einer Hauptsicherung (Schmelzsicherung) ausgerüstet. Diese liegt in einem Gehäuse, welches unterhalb der Heckabdeckung, an eine der Batterien mit Klettband befestigt ist. Siehe untenstehende Abbildung.



11.1 Einsetzen/ Auswechseln der Sicherung

Das Einsetzen/ Auswechseln der Sicherung kann nur vorgenommen werden, wenn der Rollstuhlsitz mindestens in 10 Grad Stehwinkel aufweist. Zwei Sicherungen befindet sich bei der Auslieferung des Rollstuhls in einem kleinen Plastiksack, welcher am Sicherungsgehäuse angehängt ist. Die erste Sicherung muss in das Sicherungsgehäuse eingesetzt werden. Die zweite Sicherung ist als Ersatz gedacht. Weitere Ersatzsicherungen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler. Gehen Sie vor wie auf der folgenden Seite beschrieben. Ist die Stromaufnahme im elektrischen System zu gross, so schmilzt die Sicherung durch. Bitte wechseln Sie diese dann ebenfalls wie auf der folgenden Seite beschrieben.

Ist der Rollstuhlsitz in mind. 10 Grad Stehposition, so kann auf das Ziehen des Rastbolzens A (Abb. 101) verzichtet werden.

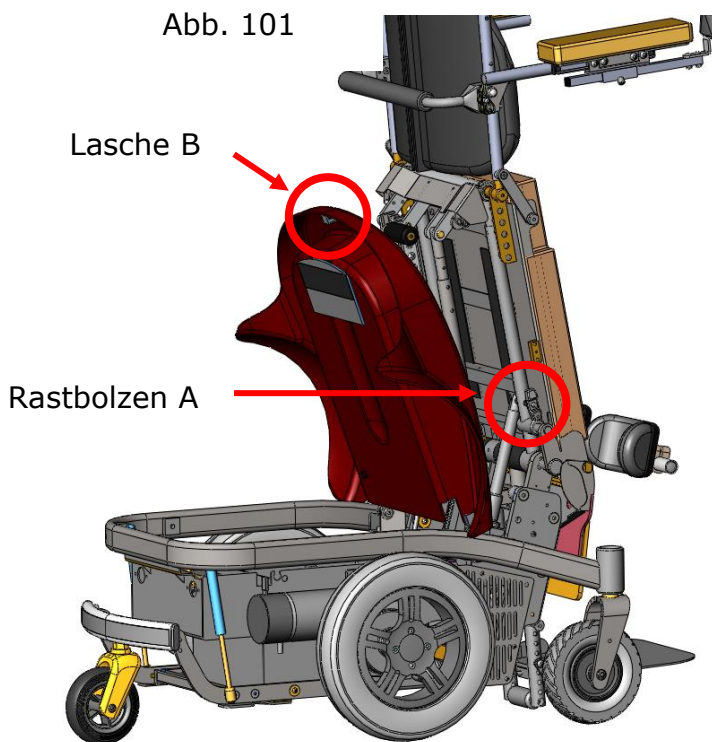


Abb. 101

Lasche B

Rastbolzen A

Bringen Sie den Sitz durch Ziehen des Rastbolzens A (Abb.101) in die stehende Position. Klappen Sie die Heckabdeckung hoch und fixieren Sie diese mit einer Schnur über die Lasche (B) (Abb.101) an der Rückenkonstruktion. Lösen Sie das Sicherungsgehäuse durch ruckartiges Ziehen von der Batterie. Ziehen Sie die Sicherung an dem beiden Drähten (rot und blau) aus dem Batteriefach (Abb. 102). Öffnen Sie den Deckel des Sicherungsgehäuses (Abb.103). Nehmen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungsgehäuse (Abb.104). Entnehmen Sie dem Plastikbeutel (an die Drähte angeklebt) die (Ersatz)-Sicherung. Setzen Sie die (Ersatz)-Sicherung in die Sicherungshalterung ein. Setzen Sie den Deckel wieder auf das Sicherungsgehäuse und kletten Sie dieses wieder auf die Batterie. Klappen Sie die Heckabdeckung wieder nach unten und arretieren Sie die Sitzkonstruktion durch Einsetzen des Rastbolzens (A) wieder.

Abb.102

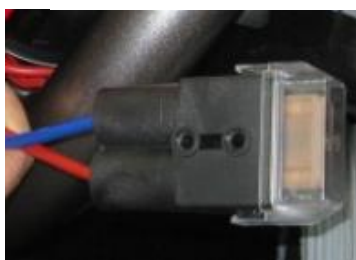


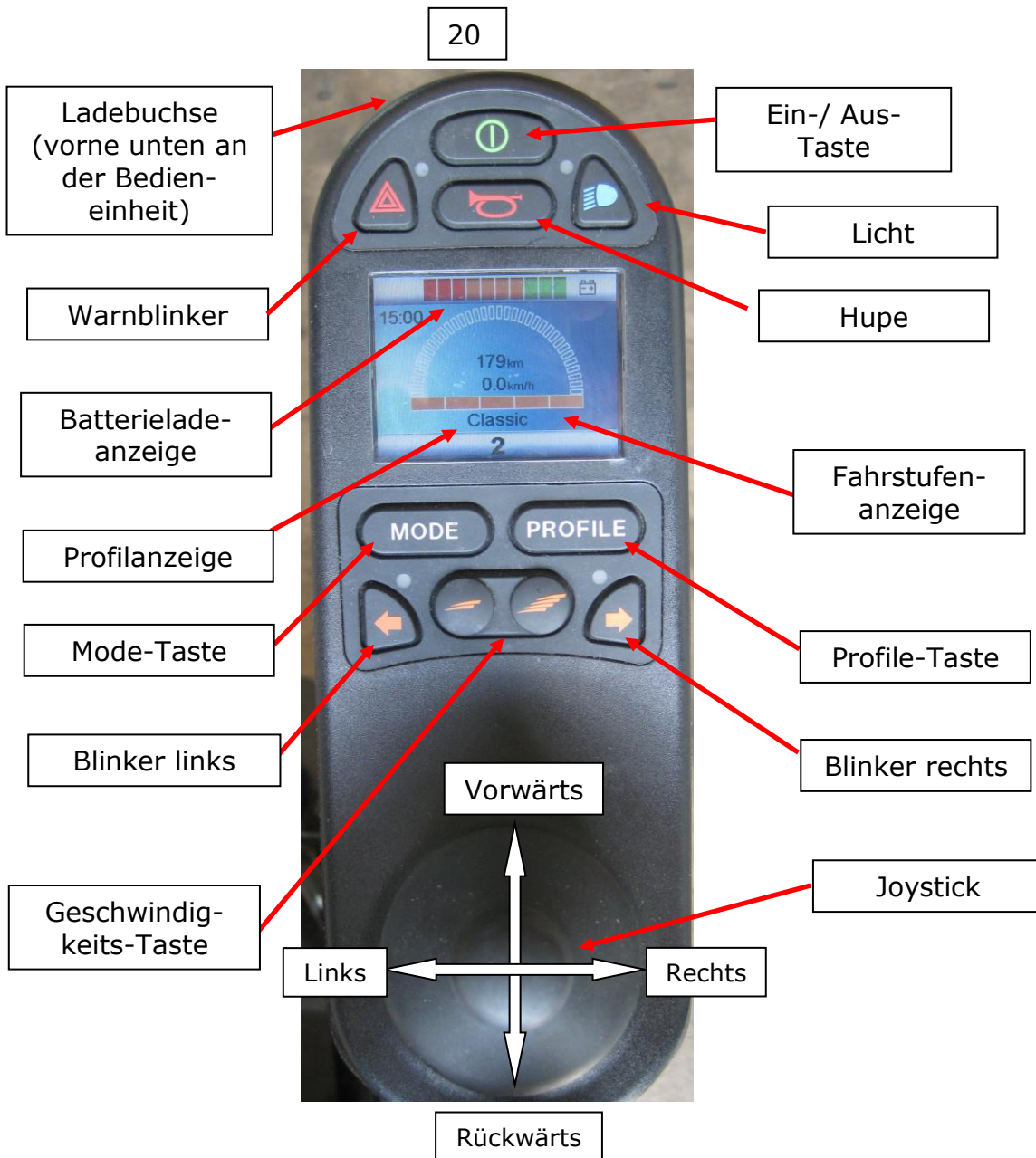
Abb.103



Abb.104

12. Steuerung

12.1. Bedieneinheit R-net



12.2. Blockieren

Um den Rollstuhl gegen unerlaubte Benützung zu sichern, besitzt der **LEVO combi** ein Sicherungssystem, welches die Steuerung blockiert. Für diese Sicherung muss eine Tastenkombination eingegeben werden.

Blockieren: Drücken Sie die Ein-/Austaste bis Sie einen Signalton hören. Bewegen Sie dann den Joystick nach vorne, bis Sie wieder einen Signalton hören. Sämtliche Funktionen des Rollstuhls sind nun blockiert.

Blockierung Aufheben: Drücken Sie die Ein/Aus-Taste. Es erscheint ein Bügelschlosssymbol auf dem Display. Bewegen Sie dann den Joystick nach vorne, bis Sie einen Signalton hören. Bewegen Sie dann den Joystick nach hinten, bis Sie wieder einen Signalton hören. Der Rollstuhl ist nun wieder voll funktionstüchtig.

12.3. Ein/Aus-Taste

Drücken Sie die Ein/Aus-Taste einmal, um das Joystick-Modul einzuschalten. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste noch einmal, um dieses wieder auszuschalten (siehe Abbildung 20).

12.4. Batterie-Ladeanzeige

Die Batterie-Ladeanzeige leuchtet auf, wenn das Joystick-Modul eingeschaltet wird (siehe Abbildung 20). Die Anzeige zeigt Ihnen, wie viel Restladung die Batterie noch aufweist.

12.5. Joystick

Mit dem Joystick (siehe Abbildung 20) werden einerseits die Richtung und die Geschwindigkeit des Rollstuhls bestimmt, andererseits werden die verschiedenen Mode-Funktionen gewählt. Um geradeaus zu fahren, drücken Sie den Joystick nach vorne. Je weiter Sie ihn vom Zentrum weg drücken, desto schneller fährt der Rollstuhl. Um anzuhalten, lassen Sie den Joystick los. Die Bremsen greifen unvermittelt und der Rollstuhl hält an.

Bewegen Sie den Joystick nach vorne, fährt der Rollstuhl vorwärts. Bewegen Sie ihn nach hinten, fährt der Rollstuhl rückwärts. Bewegen Sie ihn nach rechts, macht der Rollstuhl eine Kurve nach rechts, bewegen Sie ihn nach links, macht der Rollstuhl eine Kurve nach links.

Wie verschiedene Mode-Funktionen gewählt werden können, ist im Kapitel 12.7. „Mode-Funktionen“ beschrieben.

12.6. Geschwindigkeit

Die Fahrstufenanzeige zeigt Ihnen, mit welcher Geschwindigkeitsstufe der Rollstuhl gerade fährt. (siehe Abbildung 20) Es gibt fünf verschiedene Stufen, in der niedrigsten Stufe leuchtet ein Balken, in der höchsten Stufe leuchten alle fünf Balken.

Um die Geschwindigkeitsstufe zu wechseln, drücken eine der beiden Geschwindigkeitstasten (siehe Abbildung 20). Mit der linken Taste (2 Streifen) kann die Geschwindigkeit verringert werden, mit der rechten Taste (4 Streifen) kann die Geschwindigkeit erhöht werden. Das Ändern der Geschwindigkeit ist im Stillstand und während des Fahrens möglich.

Die Geschwindigkeit auf der höchsten Stufe beträgt 10 Kilometer pro Stunde, oder je nach Programmtyp auch 8 oder 6 Kilometer pro Stunde. Auf Stufe eins bewegen Sie sich mit ungefähr 20 % der programmierten maximalen Geschwindigkeit vorwärts.

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir Ihnen die Geschwindigkeit zu ändern, während sich der **LEVO combi** im Stillstand befindet.

12.7. Mode-Funktionen

Beachten Sie zwingend die unter „6.Sicherheitshinweise“ aufgeführten Punkte.

12.7.1 Stehfunktion (Standard)

22a



Die Sitzfläche und das Rückenteil sind beim **LEVO combi** aufrichtbar (siehe Abbildung 22a).

Um die Stehfunktion zu aktivieren, betätigen Sie im Stillstand einmal die Mode-Taste (siehe Abbildung 20). Bewegen Sie dann den Joystick so oft nach rechts oder links, bis der Moduls „**Seat**“ auf dem Display erscheint.

Bewegen Sie nun den Joystick nach vorne um in eine beliebige Stellung zwischen Sitzen und Stehen zu gelangen. Erreichen Sie die maximal aufrechte Position, schaltet der Motor automatisch aus. Wollen Sie den Sitz wieder senken, so drücken Sie den Joystick nach hinten.

22b

12.7.2 Liftfunktion (Option)

23a



Der **LEVO combi** kann den Sitz 15 cm horizontal anheben (siehe Abbildung 23a).

Um die Liftfunktion zu aktivieren, betätigen Sie im Stillstand die Mode-Taste (siehe Abbildung 20). Bewegen Sie dann den Joystick so oft nach rechts oder links, bis der Modus „**Lift**“ auf dem Display erscheint.

Um den Sitz dann anzuheben, bewegen Sie den Joystick nach vorne. Um auf einer beliebigen Höhe anzuhalten, lassen Sie den Joystick los. Ist die maximale Höhe der Liftfunktion erreicht, schaltet der Motor automatisch aus. Um den Sitz wieder zu senken, ziehen Sie den Joystick nach hinten.

12.7.3 Rückenwinkelverstellung (Option)

24



Der **LEVO combi** ist optional mit 90° Rückenwinkel-, gekoppelt mit 90° Beinstützenwinkelverstellung erhältlich (siehe Abbildung 24), welche das Liegen im gestreckten Zustand (siehe Abbildung 25a) ermöglicht. Bei angewinkeltem Sitz (siehe 12.7.6 Sitzwinkelverstellung) kann durch diese Anwendung auch eine Schocklagerung eingenommen werden (**Beachten Sie hierzu unter „6.Sicherheitshinweise“ Punkt 11**).

Am besten fahren Sie den Lift ganz hoch, bis er automatisch abschaltet. (siehe 12.7.2 Liftfunktion). Um nun die Rückenwinkelverstellung zu aktivieren, drücken Sie im Stillstand die Mode-Taste (siehe Abbildung 20), Bewegen Sie dann den Joystick so oft nach rechts oder links, bis der Modus „**Backrest**“ auf dem Display erscheint. Bewegen Sie den Joystick vor- oder rückwärts, bis Sie die gewünschte Position erreicht haben.

25



Um in eine liegende Position zu gelangen, ziehen Sie den Joystick zurück. Um in einer beliebigen Stellung anzuhalten, lassen Sie den Joystick los. Um wieder in die sitzende Sitzposition zurück zu gelangen, drücken Sie den Joystick nach vorne.

Um Transfers in der liegenden Position, vom Bett zum Rollstuhl oder umgekehrt, zu erleichtern, kann die Liftfunktion des **LEVO combi** auch im Liegen aktiviert werden (Abb.25). Damit kann die Höhe der Liegefläche an diejenige des Bettes angepasst werden (siehe 12.7.2 Liftfunktion).

12.7.4 Elektrische Beinstützenwinkelverstellung (Option)



Der **LEVO combi** ist optional mit Beinstützenwinkelverstellung erhältlich (siehe Abbildung 25). Mit dieser Funktion kann die Beinstütze unabhängig von der Rückenlehne, wie gezeigt verstellt werden.

Mit dieser Option kann auch die Rückenlehne unabhängig von der Beinstütze in Ihrem Winkel verstellt werden.

Um nun die Beinstützenwinkelverstellung zu aktivieren, drücken Sie im Stillstand die Mode-Taste (siehe Abbildung 20), bewegen Sie dann den Joystick so oft nach rechts oder links, bis der Modus „**Legrest**“ auf dem Display erscheint. Bewegen Sie den Joystick vor- oder rückwärts, bis Sie die gewünschte Position erreicht haben.

12.7.5 Liegen-Stehen direkt



Sie haben sich mit der „Stehfunktion“ komplett aufgerichtet und möchten nun direkt, ohne erst zu sitzen, in die Liegeposition gelangen. Drücken Sie dazu im Stillstand die Mode-Taste (siehe Abbildung 20), bewegen Sie dann den Joystick so oft nach rechts oder links, bis der Modus „**lying to standing**“ auf dem Display erscheint. Sie gelangen in eine beliebige Position zwischen Stehen und Liegen (z.B. wie auf Abb.26), indem Sie den Joystick nach hinten oder vorne bewegen. **Beachten Sie dabei die Gewichts- bzw. Schwerpunktverlagerung und Punkt 11 unter „6.Sicherheitshinweise“.**

12.7.6 Sitzwinkelverstellung



27

Die „Sitzwinkelverstellung“ ist nur in Kombination mit der „Liftfunktion“ (Option), ausführbar. Je nach Sitzhöhe des **LEVO combi** kann der Sitzwinkel verstellt werden. Massgebend für den Grad der Absenkung der Sitzplatte ist die Distanz zwischen der Sitzfläche und der Heckabdeckung (rot auf Abbildung 27). Aktivieren Sie die „Liftfunktion“ (siehe 12.7.2) und bewegen Sie den Joystick nach vorne, bis der Motor automatisch ausschaltet, womit die maximale Höhe erreicht ist. Aktivieren Sie nun die „Stehfunktion“ (siehe 12.7.1) und ziehen Sie den Joystick zurück, wo durch sich die hintere Sitzkante senkt. Lassen Sie den Joystick los, um in der aktuellen Position zu bleiben. Der Motor schaltet automatisch ab, wenn die Sitzfläche die Heckabdeckung berührt.

12.7.7 Relax-Funktion



28

Diese Position (siehe Abbildung 28) nennt sich „Relax“ und ermöglicht dem Benützer eine bequeme Körperstellung. Diese Funktion bedingt, dass der **LEVO combi** mit den Optionen „Liftfunktion“ (siehe 12.7.2) und „Rückenwinkelverstellung“ (siehe 12.7.3) ausgerüstet ist.

Die Ausgangslage für Relax ist die bequeme Stellung mit verkleinertem Sitzwinkel, resp. des abgesenkten hinteren Endes der Sitzfläche. Bitte informieren Sie sich im unter 12.7.6 „Sitzwinkelverstellung“, wie Sie in die beschriebene Ausgangslage kommen. Aktivieren Sie die den Modus „Rückenwinkelverstellung“ und ziehen Sie können den Joystick zurück, damit sich die Rückenlehne nach hinten neigt und sich die Fußauflagen heben. Wenn Sie eine für Sie bequeme Position erreicht haben, lassen Sie den Joystick los.

12.8. Beleuchtung

Die Beleuchtungs-ausrüstung des **LEVO combi** besteht aus zwei nach vorne gerichteten, weissen Leuchten und zwei nach hinten gerichteten, roten Rücklichtern, sowie den Blinkern.

Licht:

Drücken Sie die Lichttaste (siehe Abbildung 20), wenn Sie nachts oder in der Dämmerung im Aussenbereich fahren. Wir empfehlen, das Licht bei schlechten Lichtverhältnissen immer einzuschalten, damit Sie in jeder Situation „gesehen“ werden.

Wichtig: Bedenken Sie, dass die Batteriekapazität durch die eingeschaltete Beleuchtung stärker beansprucht wird.

Blinker:

Drücken Sie die rechte Blinkertaste (siehe Abbildung 20) um anzuzeigen, dass Sie nach rechts abbiegen wollen. Nachdem Sie abgebogen sind, drücken Sie die rechte Blinkertaste erneut, um den Blinker wieder auszuschalten.

Drücken Sie die linke Blinkertaste (siehe Abbildung 20) um anzuzeigen, dass Sie nach links abbiegen möchten. Nach dem Abbiegen betätigen Sie die linke Blinkertaste erneut, um den Blinker wieder auszuschalten.

Warnblinker:

Drücken Sie die Warnblinkertaste (siehe Abbildung 20), wenn Sie den Rollstuhl an einem unübersichtlichen oder gefährlichen Ort abstellen. Alle vier Blinker blinken. Durch erneutes Drücken der Warnblinkertaste wird diese Blinkfunktion deaktiviert.

12.9. Hupe

Drücken Sie die Hupe (siehe Abbildung 20), um Anderen ihr Kommen zu signalisieren. Mit der Betätigung der Hupe ertönt ein Warnsignal. Bitte setzen Sie die Hupe massvoll ein. Wiederholtes und unangemessenes Hupen stösst bei anderen Benützern von Wegen, Gehsteigen etc. auf wenig Verständnis. Hupen Sie nicht, um sich eine schnelle Durchfahrt zu verschaffen.

13. Elektromag. Interferenz (EMI)/ Elektromag. Energie

Wichtig: Sie müssen sich über die möglichen Auswirkungen von elektromagnetischer Interferenz (EMI) auf Ihren LEVO *combi* im Klaren sein. Studieren Sie die folgenden Punkte genau.

13.1 Elektromagnetische Interferenz (EMI) von Sendern von Radiowellen

Elektro-Rollstühle können von elektromagnetischer Interferenz (EMI) beeinflusst werden. Diese Interferenz geht von Quellen wie Radio- und TV-Sendestationen, Amateur-Funkgeräten (HAM) und Zwei-Weg-Radios aus. Die Interferenz (von Radiowellen-Sendern) kann unter Umständen bewirken, dass die Bremsen eines Elektro-Rollstuhles gelöst werden, dass er sich von alleine in Bewegung setzt, eine ungewollte Richtung einschlägt oder dass der Aufstehmechanismus von alleine aktiviert wird. Es ist auch möglich, dass die Interferenz die Steuerung eines Elektro-Rollstuhles dauerhaft beschädigt.

Die Intensität von Energie wird in Volt pro Meter (V/m) gemessen. Jeder Elektro-Rollstuhl kann einem gewissen Mass an Interferenz widerstehen. Dies nennt man "Störfestigkeitsgrad". Je höher der Störfestigkeitsgrad, desto besser der Schutz. Die moderne Technologie ist fähig, einen Störfestigkeitsgrad von 20 V/m zu erreichen.

Der **LEVO *combi*** erreicht in der Standardausführung (ohne weitere Massnahmen) den Störfestigkeitsgrad von 20 V/m.

Ihr Elektro-Rollstuhl wurde so konstruiert, um ein allgemein übliches Mass an Interferenz, wie es in einem gewöhnlichen Haushalt auftritt, störungsfrei auszuhalten. Daneben gibt es aber eine ganze Anzahl von Quellen mit relativ starkem Magnetfeld, deren Nähe Sie vermeiden sollten. Einige davon sind offensichtlich und einfach zu umgehen. Andere sind schwer erkennbar und sich ihnen auszusetzen ist manchmal kaum vermeidbar. Wenn Sie die untenstehende Liste der Interferenzquellen beherzigen und diesen Störungsfaktoren ausweichen, können Sie das EMI-Risiko auf ein Minimum reduzieren.

Die Quellen von ausgestrahlter EMI können in drei Gruppen eingeteilt werden:

- Tragbare Sende-Empfangsanlagen, bei denen die Antenne direkt an der Sendeeinheit montiert ist. Beispiele sind: CB-Funk, "Walkie-Talkie", Sende-Empfangsanlagen von Alarmanlagen, Feuermelder und Polizeifunk, Mobil-Telefone und andere private Kommunikationsmittel. **Beachten Sie:** Einige Mobil-Telefone oder ähnliche Geräte übermitteln Signale, sobald sie eingeschaltet sind, auch wenn sie nicht benutzt werden!
- Mobile Sende-Empfangsanlagen mittlerer Reichweite, wie sie in Polizeiautos, Feuerwehrwagen, Krankenwagen und Taxis verwendet werden, haben die Antenne normalerweise aussen am Wagen montiert.
- Sende-Empfangsanlagen von grosser Reichweite, wie Radio- und TV-Sender als auch Amateurfunkgeräte (HAM).

Nehmen Sie zur Kenntnis, dass andere Geräte wie schnurlose Telefone, Laptops, AM/FM-Radios, Fernseher, CD- und Kassettenabspielgeräte und kleine Apparate wie Rasierapparate, Haartrockner, etc. nur geringe Mengen an EMI ausstrahlen und kaum Probleme in Zusammenhang mit einem Elektro-Rollstuhl verursachen.

13.2 Elektromagnetische Energie (EME) und Elektrorollstühle

Weil elektromagnetische Energie (EME) schnell einen hohen Intensitätsgrad erreicht, wenn man sich einem Sender (Quelle) nähert, ist beim Tragen von Sende-Empfangsanlagen besondere Vorsicht geboten. EME, die vom Rollstuhl ausgehen, können zu auch Fehlverhalten der elekt. Geräte in der Umgebung des Rollstuhls führen.

Ebenfalls ist Vorsicht geboten in der Nähe von Alarmanlagen, automatischen Türen ect. Es ist möglich, dass ungewollt EME in hohem Masse sehr nahe an die Steuerung eines Elektro-Rollstuhles kommt. Dies beeinflusst die Fortbewegung und das Bremsen des Rollstuhls. Solche EME-Quellen sind z.B. Mobiltelefone, Stromgeneratoren oder Hochspannungsquellen.

13.3 Verhaltenshinweise bezüglich EMI und EME

Das Befolgen der nachstehenden Hinweise vermindert das Risiko, dass die Bremsen des Rollstuhls ungewollt gelöst werden oder dass der Rollstuhl sich ungewollt in Fahrt setzt.

Beachten Sie Radio oder TV-Stationen in Ihrer Umgebung und vermeiden Sie es, in deren Nähe zu kommen.

Wenn Ihr Rollstuhl sich unkontrolliert in Bewegung setzt oder sich die Bremsen ungewollt lösen, schalten sie den Rollstuhl aus, sobald dies gefahrlos möglich ist.

Unterrichten Sie die LEVO AG über jeden Vorfall unkontrollierter Fortbewegung oder ungewollt gelöster Bremsen und notieren Sie, ob ein Radiowellensender in der Nähe war.

Berücksichtigen Sie, dass jede Veränderung des Elektrorollstuhls oder das Anbauen von Zubehörteilen oder Komponenten den Rollstuhl EMI empfänglicher machen kann für. **LEVO AG** übernimmt keine Verantwortung für die Auswirkungen von EMI, wenn Ihr Rollstuhl in irgendeiner Weise modifiziert worden ist.

14. Fahren

Beachten Sie, dass vor dem Ein- und Aussteigen die Steuerung des Rollstuhls ausgeschaltet werden muss.

Beachten Sie zwingend die Hinweise unter „6. Sicherheitshinweise“.

Nehmen Sie sich Zeit, um alle Anweisungen zu lesen und mit der Bedienung des **LEVO combi** vor der ersten Fahrt vertraut zu werden. Für Ihre ersten Fahrübungen wählen Sie eine Umgebung, die Ihnen bekannt ist. Wir empfehlen eine grosse, ebene Fläche, wie zum Beispiel in Ihrem Wohnzimmer oder auf der Garageneinfahrt. Fahren Sie mit dem Rollstuhl nicht in engen Räumen oder im Verkehr, solange Sie nicht über eine gewisse Routine verfügen und die vollständige Kontrolle über den Rollstuhl haben.

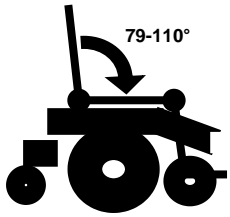
Benützen Sie für das Fahren im Freien immer die unterste Sitzposition (bei Option Lift, ganz nach unten fahren).

Schalten Sie Ihr Joystick Modul ein und stellen Sie über die linke Geschwindigkeitstaste die langsamst mögliche Geschwindigkeit ein. Üben Sie vorsichtig vorwärts und rückwärts zu fahren, versuchen Sie darauf den Stuhl seitwärts zu steuern. Wenn Sie sich sicher fühlen, erhöhen Sie die Geschwindigkeit stufenweise.

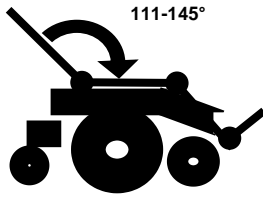
Die minimal benötigte Breite für das Rückwärtsfahren (z.B. in einem Hausflur) beträgt 700mm.

Es ist möglich, den **LEVO combi** in stehender Position zu fahren. Die Geschwindigkeit wird automatisch auf die Hälfte reduziert, sobald der Sitz die horizontale Position verlässt. Üben Sie das Fahren im Stehen in geschlossenen Räumen und steigern Sie dabei nur langsam die Geschwindigkeit. Der Rollstuhl bewältigt Steigungen von bis zu 10 Grad in sitzender und bis zu 3 Grad in stehender Position bei einer Stabilität von 100%. Bei einer grossen Steigung reduziert sich die Bodenhaftung und die Eigenschaften der Bremsen sowie der Steuerung verschlechtern sich. Lehnen Sie sich nicht nach vorne, wenn Sie einen Hang hinunter fahren, da so die Gefahr des Herauskippen bestehen würde.

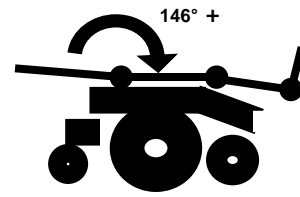
Im **LEVO combi** sind verschiedene Sicherheitsvorkehrungen programmiert. Im Zusammenhang mit der Position, in der sich der Stuhl befindet und dem Neigungswinkel des Untergrundes wird die Geschwindigkeit automatisch reduziert. Ein „Schlidkröten-Logo“ in Grafikdisplay zeigt an, dass die Geschwindigkeit reduziert wurde. In Extremsituationen wird zur Sicherheit des Benützers die Weiterfahrt verunmöglicht. Bitte entnehmen Sie detaillierte Angaben dazu den nachfolgenden Grafiken.



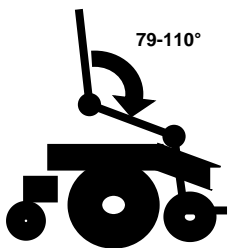
Rollstuhl fährt bis 100% der max. Geschwindigkeit



Rollstuhl fährt bis 40% der max. Geschwindigkeit



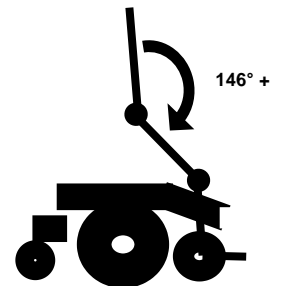
Rollstuhl fährt bis 10% der max. Geschwindigkeit
Nur unter Aufsicht einer Begleitperson fahren!



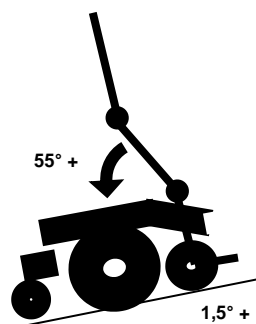
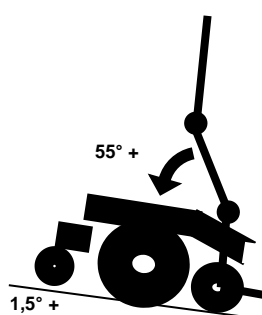
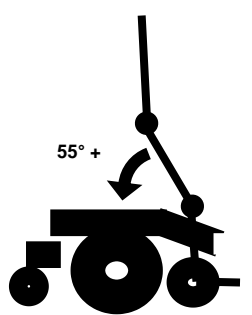
Rollstuhl fährt bis 100% der der max. Geschwindigkeit



Rollstuhl fährt bis 40% der max. Geschwindigkeit



Rollstuhl fährt bis 10% max. Geschwindigkeit



Rollstuhl fährt!

Gefälle: Rollstuhl fährt
nicht mehr! Sitz ab-
senken auf weniger
als 55°!

Steigung: Stuhl fährt!

Folgende Werte bestätigt der TÜV-SÜD (Deutschland) für den **LEVO combi** bezüglich der Stabilität des Rollstuhles, während dieser **nicht** in Bewegung ist.

Sitzende Position, Hangwärts	12,5 Grad
Stehende Position, Hangwärts	10 Grad
Sitzende Position, bergwärts (die Vorderräder berühren den Boden bei max. Steigungsgrad nicht)	18 Grad
Sitzende Position, senkrecht zur Neigung	16 Grad
Sitzende Position, 45° zur Horizontalen	9 Grad

Fahren Sie Hindernisse wie Rampen, Rillen oder Schwellen NIE im Stehen und immer im rechten Winkel zu deren Verlauf an. Fahren Sie immer langsam über Hindernisse und vermeiden Sie hartes Aufsetzen und unnötige Schläge auf die Räder.

Der **LEVO combi** kann Schwellen von maximal 60 mm Höhe in sitzender Position hinauffahren. Für das Hinabfahren in sitzender Position beträgt die max. Schwellenhöhe 80mm. In stehender Position beträgt die minimal überwindbare Schwellenhöhe 10mm. Für das Hinauf- und Hinabfahren.

Vermeiden Sie das Risiko eines überhitzten Motors. Beanspruchen Sie den Motor nicht zu stark und achten Sie vor allem darauf, nicht zu lange, steile Strecken mit voller Geschwindigkeit zu fahren.

Schauen Sie beim Fahren stets weit voraus, so dass Sie genügend Zeit haben, auf Hindernisse zu reagieren und auf diese Weise Unfälle zu vermeiden. Achten Sie auf Passanten, Kinder, Hunde etc. in Ihrer Nähe und vor allem vor Ihnen, da diese unerwartet anhalten oder die Richtung wechseln könnten.

Falls die Einstellungen der Bedieneinheit Ihren Anforderungen nicht entsprechen, kann die Steuerung Ihren Bedürfnissen gerecht umprogrammiert werden.

15. Motor-Magnetbremsen

Der Rollstuhl ist an jedem Fahrtrieb mit einer Magnetbremse ausgerüstet deren Steuerung in die Fahrprogramme der Rollstuhlsteuerung integriert ist. Steht der Rollstuhl bei eingeschalteter Steuerung, so blockieren diese Bremsen die Antriebe. Die Antriebe sind auch blockiert, wenn die Steuerung ausgeschaltet ist (Fahrtriebe stromlos). Die Funktion der Bremsen kann durch betätigen der Entriegelungshebel ausser Kraft gesetzt werden (siehe 16. Motorbremsentriegelung).

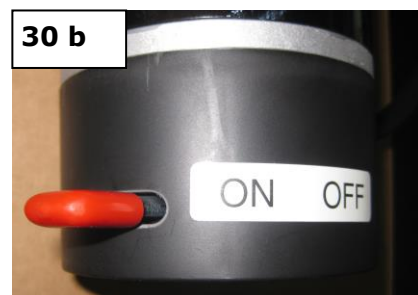
16. Motorbremsentriegelung

Die Motorbremsentriegelungen können nur durch eine Begleit-/Hilfsperson ausgelöst werden.



Die Bremsen der Fahrtriebsmotoren können über die rot markierten Hebel entriegelt werden. Sind die Bremsen entriegelt, kann der Rollstuhl durch schieben bewegt werden.

Entriegelungsvorgang: Schieben Sie den rot markierten Hebel von der vertikalen „On-Stellung“ (Abb. 30a) in die nach aussen geneigte „Off-Stellung“ (Abb. 30b).



Die Motorbremsentriegelung ist vorgesehen für folgende Fälle:

- Unerwartetes Ausfallen der Antriebe
- Bewegen des Rollstuhls mit leeren Batterien

Beachten Sie zum Thema „Motorbremsentriegelung“ zwingend die unter „6.Sicherheitshinweise“ aufgeführten Punkte.

17. Batterien

Ihr Rollstuhl wird mit wartungsfreien, wieder aufladbaren Blei-Gel-Batterien geliefert. Diese brauchen keinen weiteren Unterhalt als regelmässiges Aufladen.

17.1. Aufladen der Batterien

Beachten Sie zwingend die unter „6. Sicherheitshinweise“ aufgeführten Punkte.

Mit Ihrem Rollstuhl wird ein 24 Volt Ladegerät geliefert (Typ PowerFirst PF2408).

Verwenden Sie dieses Ladegerät.

Bei ganz entladenen Batterien braucht es mindestens 10 Stunden bis die Batterien wieder vollgeladen sind.

Laden Sie die Batterien spätestens, wenn auf der Batterie-Ladeanzeige an der Bedieneinheit nur noch einem Balken leuchtet bzw. blinkt.

Wir empfehlen die Batterien jede Nacht bis am anderen Morgen wieder voll aufzuladen.

Auch wenn Sie Ihren Rollstuhl für längere Zeit nicht benutzen, sollten Sie ihn vor dem Lagern und in Abständen von 4 Wochen während dem Lagern aufladen.

Bei eingeschaltetem Bedienteil werden die Batterien nicht geladen.

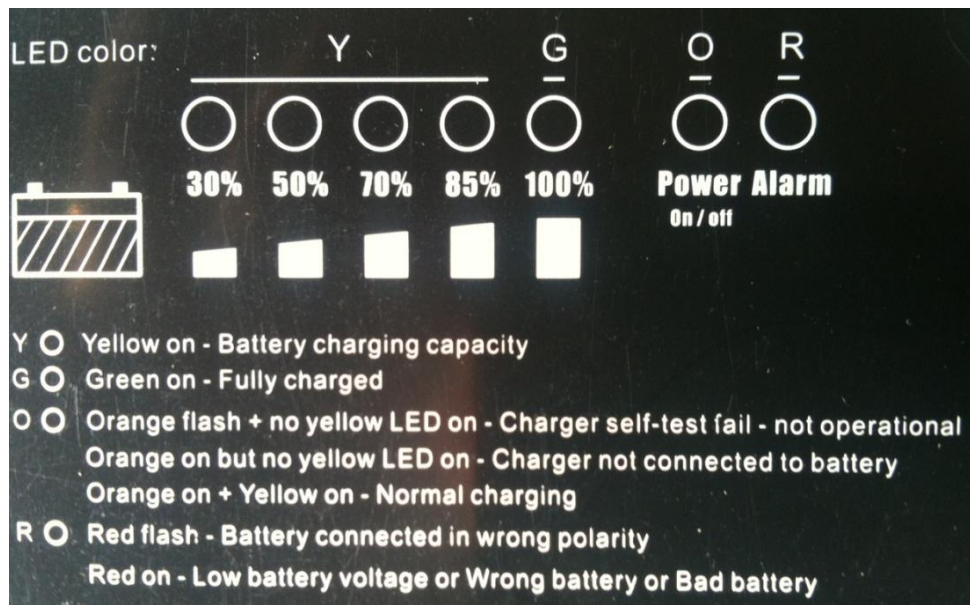
Um die Batterie aufzuladen, stecken Sie den runden Ladestecker des Ladegeräts in die Ladebuchse vorne unten an der Bedieneinheit ein. Stecken Sie dann den Netzstecker am Ladegerät und bei einer 110/220 Volt Steckdose ein.

Um den Ladevorgang abzuschliessen ziehen Sie erst den Netzstecker vom Stromnetz und dann den Ladestecker vom Joystick-Power Modul aus.

Die Batterien nehmen Schaden, wenn sie Tiefentladen (komplett entladen) werden. Wenn es zu einer Tiefentladung gekommen ist, laden Sie die Batterie bald über einen Zeitraum von 24 Stunden.

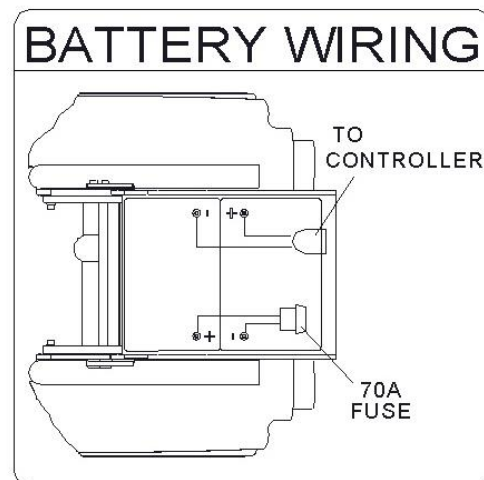
On each Power Charger there are LED indicators, which show the status of the charging, the Charger or the power supply. Please note the information on this label.

LED Anzeige und Hinweise



17.2 Batterie Anschlussdiagramm

Die untenstehende Abbildung zeigt das korrekte Verdrahten der Batterien.



18. Reinigung/Desinfizierung

18.1 Reinigung

Reinigen Sie Oberflächen von Polstern, Kunststoff- und Metallteilen mit bei Bedarf einem feuchten Lappen. Der Lappen darf mit einer milden Seifenlauge befeuchtet werden. Verwenden Sie keine ätzenden oder scheuernden Putzmittel zur Reinigung.

18.2 Desinfizierung

Verwenden Sie zur Desinfizierung gebrauchsfertige, alkoholhaltige Sprühmittel, welche zur Flächendesinfizierung geeignet sind, z.B. „Germex Spray“ der Firma Pramol-Chemie.

18.2.1 Zu desinfizierende Bauteile

- Armlehnen mit Bedieneinheit
- Rückenposter
- Sitzfläche
- Beinstütze
- Fussaflage
- Kniehalter

18.2.2 Vorgehen bei der Desinfektion

- Decken Sie Chassisteile mit Plastikfolien oder ähnlichem ab, um diese vor Korrosion zu schützen.
- Reinigen sie obenstehende Bauteile mit einem Wasserschlauch oder besser mit einem Wasserschlauch und einer milden Seifenlösung.
- sprühen Sie die obenstehenden Bauteile mit Desinfektionsmittel ein und lassen Sie das Mittel mindesten eine Minute einwirken.
- Trocken Sie die Bauteile vollständig.

19. Unterhalt

19.1. Wartung

Der **LEVO combi** ist mit Ausnahme der unten aufgeführten Pflegehinweise für Benutzer wartungsfrei. Bitte beachten Sie, dass der Rollstuhl mindestens einmal im Jahr von Ihrer lokalen Fachperson unterhalten werden muss, um seine sichere und fehlerfreie Funktion zu gewährleisten. Lagern Sie den Rollstuhl nie in feuchtem Zustand.

Der Benutzer oder dessen Familie/Freunde können die folgenden Aufgaben ausführen.

- Kontrollieren Sie die unter 8.2, 8.4, 8.6.3, 8.6.4, 9.1.1 und 9.2 in der Bedienungsanleitung beschriebenen Einstellungen wöchentlich
- Stellen Sie einmal wöchentlich sicher, dass die Position des Motorenriegelknopfes korrekt ist.
- Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Bedieneinheit täglich.

19.2. Ersatzteile

LEVO AG liefert einzelne Teile oder Baugruppen als Ersatzteile. Ihr Händler verfügt über eine Ersatzteilliste zu Ihrem **LEVO combi**.

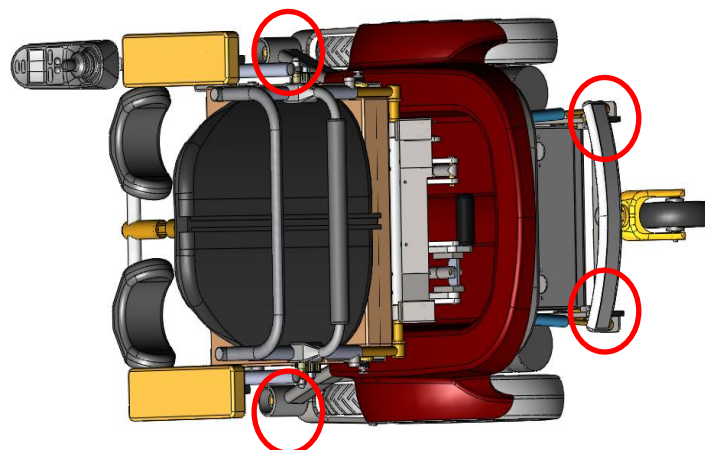
20. Transport

20.1. Transport in einem Motorfahrzeug ohne Person im Rollstuhl

Für einen möglichst platzsparenden Transport können Teile umgeklappt bzw. demontiert werden. Lesen Sie bitte die Hinweise unter "7.1 Entfernbare, klappbare Teile für Lagerung und Transport".

Beim Transport des **LEVO combi**, z.B. in einem Motorfahrzeug, ist darauf zu achten, dass der Rollstuhl (oder Teile davon) ausreichend gegen Verrutschen oder Umkippen gesichert wird. Mit Gurten, Spannssets oder Seilen kann der Rollstuhl an den Rahmenrohren, wie auf der untenstehenden Abbildung dargestellt, im Bereich der roten Kreise gehalten werden.

Der Fahrer des Motorfahrzeugs ist für die korrekte Verankerung verantwortlich.



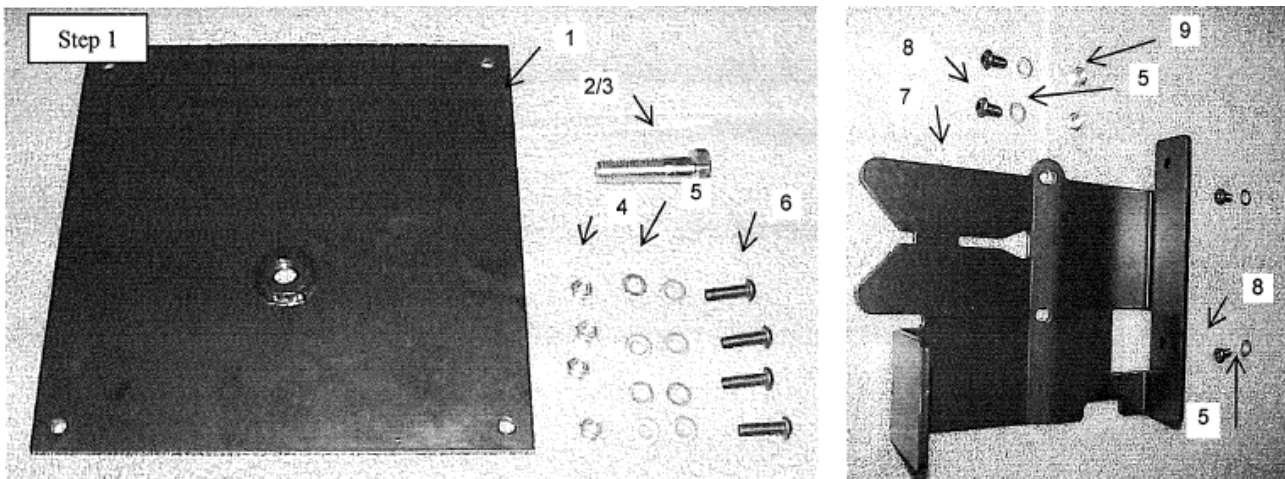
20.2. Transport in einem Motorfahrzeug mit Person im Rollstuhl

Der **LEVO combi** ist nach ISO 7176/19 und ANSI/RESNA WC/Vol. 1-Section 19 positiv Crash-getestet (siehe Crash Test Protokoll in der Beilage).

Um Personen im Rollstuhl in Motorfahrzeugen zu transportieren muss der **LEVO combi** vor dem Transport wie unten beschrieben ausgerüstet werden:

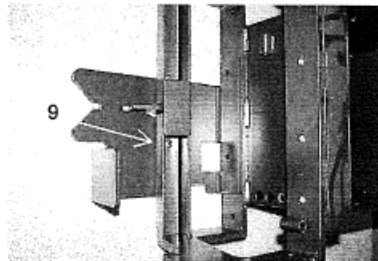
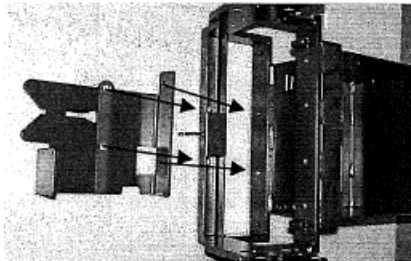
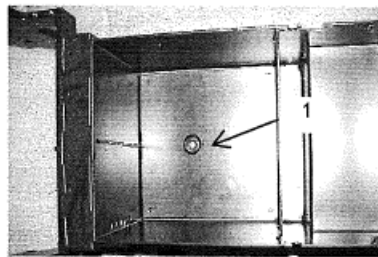
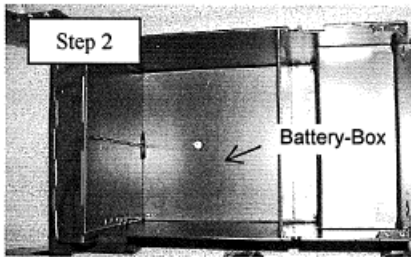
20.2.1 Befestigung mit QLK-100/EZ Lock-System

- Der **LEVO combi** muss mit einem verstärkten „QLK-100/EZ Lock Befestigungssystem #32.068.2050“ und einem „seat lock down system“ ausgerüstet werden, welches sie bei der LEVO AG oder durch ihren LEVO Distributor bestellen können.
- Der **LEVO combi** muss durch das QLK-100 oder das EZ-Loock System gesichert werden. Das System muss durch einen autorisierten Q'Straint oder EZ-Lock Fachhändler installiert werden. Es können auch andere, dem QLK-100 ähnliche Befestigungssysteme verwendet werden, dazu muss jedoch der jeweilige Hersteller kontaktiert werden.
- Der **LEVO combi** muss sich während dem Transport in einer sicheren sitzenden Stellung befinden.
- Die zu transportierende Person muss durch das „Q'Straint Vehicle Anch 3-Pt“ System oder einem anderen nach ISO 10542/2 Standards getestetem System auf dem Rollstuhl gesichert werden.



Pos.1	ez-lock base plate	30.102.4560	1 pcs.
Pos.2	hexagon head screw M16x60	10.016.5628	1 pcs.
Pos.3	hexagon nut M16	10.057.0012	1 pcs.
Pos.4	hexagon nut M8	10.057.0408	1 pcs.
Pos.5	washer for M8	10.050.0048	10 pcs.
Pos.6	hexagonal oval-head screw M8x25	10.007.8817	4 pcs.
Pos.7	stabilizer plate	30.102.4020	1 pcs.
Pos.8	hexagon cyl. screw M8x16	10.005.8812	4 pcs.
Pos.9	hexagon press nut M8	10.067.0203	2 pcs.

QLK-100 / EZ Lock
Brackets # 32.068.2050

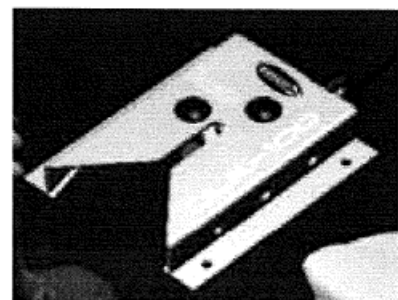
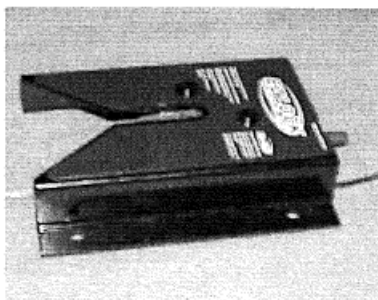
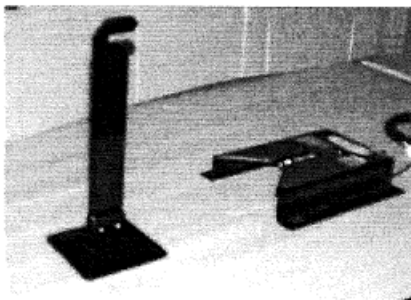


- place Pos. 1 into the battery box
- drill the 4 holes in the corners
- diameter = 9 mm
- recolor blank parts with black
- assemble all parts (picture 4)
- the head of screw M16x60 has to be under the wheelchair

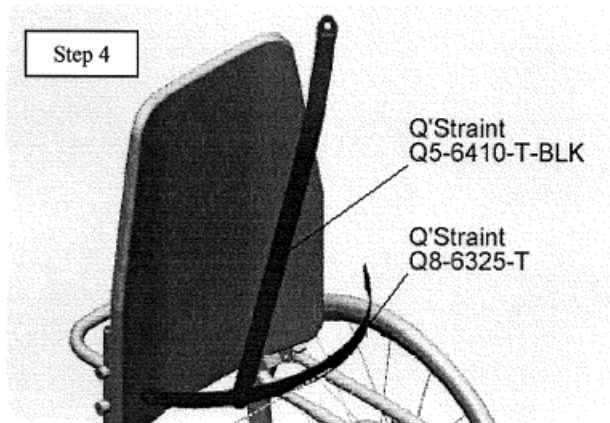
- set "press nut" into the frame of battery box (picture 9 / pos. 9)
- diameter = 9 mm
- assemble pos 6 and battery box together (from front side) (see picture 5,8 and 9)

Step 3

Some original QLK-100 and EZ-Lock parts to be installed by an authorized agency in the car (also see their manuals).



Step 4



21. Entsorgung/ Wiederverwendung

Bringen Sie den Rollstuhl am Ende der Produktlebenszeit zurück zur Verkaufsstelle. Die Entsorgung wird fachgerecht vorgenommen. Da sich der **LEVO combi** individuell anpassen lässt, könnte dieses Modell oder Teile davon unter Umständen einem anderen Benutzer weiter dienen.

Retournieren Sie alte oder nicht mehr gebrauchte Batterien der Verkaufsstelle des Rollstuhls oder der Verkaufsstelle neuer Batterien. Batterien können dort wiederverwendet oder entsorgt werden.

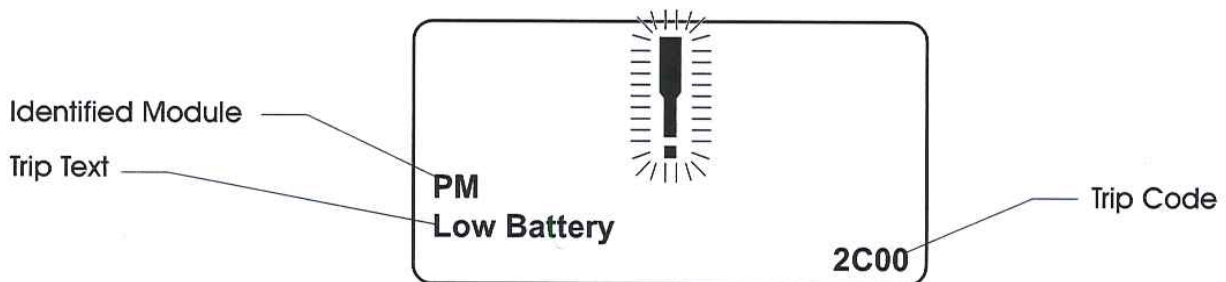
22. Fehlersuche

Versuchen Sie die Fehlerquelle allfällig auftretenden Störungen anhand dieser Checkliste zu finden, bevor Sie Ihre lokale Fachperson anrufen. Lesen Sie die unter „Aktion“ aufgeführte Tätigkeit in der Bedienungsanleitung nach.

	PROBLEM	AKTION
Joystick Modul	Batterie-Ladeanzeige leuchtet nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Ein/Aus-Taste betätigen • Hauptsicherung austauschen • Ladestecker von der Bedieneinheit entfernen • Batterie ersetzen • Verbindungen aller Stecker überprüfen • Fachperson konsultieren, falls die obenstehenden Massnahmen das Problem nicht lösen.
	Batterie-Ladeanzeige blinkt langsam	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie laden
	Batterie-Ladeanzeige blinkt im 2,5-Sekundentakt	<ul style="list-style-type: none"> • Bedieneinheit befindet sich im Schlafmodus und muss aktiviert werden. • Ein/Aus-Taste betätigen
	Batterie-Ladeanzeige blinkt schnell	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe „23. Elekt. Fehlererkennungssystem R-Net“
Fahren	Fährt nicht geradeaus (auf ebenem Untergrund)	<ul style="list-style-type: none"> • Bedieneinheit ausrichten • Fachperson konsultieren
	Batterie-Ladeanzeige blinkt, Stuhl fährt nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Motorentriegelungshebel auf „ON“ stellen • Batterie laden
Mode-Funktionen	Funktionen reagieren nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Entsprechenden Modus auf Bedieneinheit wählen • Stecker auf richtige Verbindung überprüfen • Kabel auf Bruchstellen und andere Verletzungen hin kontrollieren. • Batterien aufladen • Fachperson konsultieren, falls die obenstehenden Massnahmen das Problem nicht lösen.
Batterien/Ladegerät	Batterien werden nicht geladen	<ul style="list-style-type: none"> • Bedieneinheit ausschalten • Beide Steckanschlüsse auf korrekten Sitz überprüfen • Hauptsicherung einsetzen bzw. auswechseln • Haussteckdose überprüfen • Ladegerät bzw. LED Anzeige beachten <ul style="list-style-type: none"> • Fachperson konsultieren, falls die genannte Massnahme das Problem nicht löste.

23. Elektronisches Fehler-Erkennungssystem R-net

Die Steuerung hat ein eigenes Fehler-Erkennungssystem. Sollte ein Fehler auftreten, erscheint eine Meldung auf dem Display der Bedieneinheit. Diese könnte folgendermassen aussehen:



Sollten die Erklärungen auf dem Display nicht ausreichen oder sind sie nicht verständlich, kann auf der Internetseite von PG Drives (<http://www.pgdt.com/diagmob/diagnostic.asp>) der Trip Code eingegeben werden und da wird Ihnen das Problem genauer erklärt und mögliche Lösungsvorschläge gemacht. Sollte das Problem immer noch bestehen, setzen sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

24. Technische Daten

Modell	LEVO combi			
Anwenderklasse	B (elektrisch fahrbar und elektrisch aufrichtbar)			
Sitzbreite (mm)	380	440	500	
Gesamtbreite (mm)	660			
Gesamtlänge ohne Beinstütze (mm)	760			
Gesamtlänge mit Fussauflage (mm)	1100			
Gesamthöhe ohne Rückenschale	1130			
Gesamthöhe mit Rückenschale und Kopfstütze	1400			
Wendebereich	1100			
Sitzhöhe (inkl. Sitzkissen) (mm)	560 - 710			
Sitztiefe (inkl. Sitzkantenpolster) (mm)	36 - 47		47 - 58	
Reifentyp	Pannensicher, ohne Luft			
Reifendimensionen (mm)	Vorne: ø195x45	Mitte: ø350x65	Hintenø125x40	
Fussauflagen	Höhe und Winkel verstellbar			
Gewicht des Rollstuhles	ca. 180 kg			
Max. Benützergewicht, inkl. Zuladung	120 kg			
Geschwindigkeit	0-10 km/h			
Steigfähigkeit (sitzend)	10°			
Steigfähigkeit (stehend)	3°			
Max. Kantenhöhe (sitzend)	60 mm			
Max. Kantenhöhe (stehend)	10 mm			
Reichweite	35 km (*1)			
Batterietyp / Nennspannung	MK 45 HR 2000 (48 Ah) / 12V			
Ladegerät	PowerFirst PF2408			
Joystick Modul	PGDT R-Net			
Programmierung	Profil 1 für Geübte	Profil 2 für Anfänger		Profil 3 für Profis
Erhältliche Farben für Heckabdeckung	rot	blau	schwarz	

(*1) die Reichweite verringert sich beim Fahren in unebenem Gelände, über Kanten oder auf rauen Untergründen fahren.