

*Benutzerhandbuch*

**Blazer-Serie**

*(KP-31.2, KP-31.2T, KP-31.2CPT)*







# 1. Index

1. ....	INDEX4
2. WIE MAN .....	KARMA1 KONTAKTIERT
3. ....	KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG2
4. ....	EINFÜHRUNG3
4.1 FAHRGESTELLNUMMER3	
5. VERWENDETE SYMBOLE FÜR WARNUNG, VORSICHT UND .....	HINWEIS5
6. ....	GARANTIE6
7. VERWENDUNGSZWECK / .....	VORGESEHENER NUTZER7
8. GEPLANTE .....	UMGEBUNG7
9. ....	REIFENDRUCK7
10. ....	ROLLSTUHL8
10.1 CHASSIS8	
10.1.1 .....	FAHRWERKSAUFHÄNGUNG8
10.1.2 .....	ANTI-TIPPERS8
10.1.3 .....	TRANSPORT-FIXIERUNGSSCHLEIFEN9
10.1.4 LEUCHTEN UND REFLEKTOREN .....	(OPTIONAL)9
10.1.5 .....	BATTERIEFÄCHER10
10.1.6 .....	HAUPTSICHERUNG11
10.2 SEAT12	
10.2.1 GEPOLSTERTES .....	SITZKISSEN13
10.2.2 SITZNEIGUNG (.....	NUR SLING-SITZ )13
10.2.3 .....	RÜCKENLEHNE GEPOLSTERT14
10.2.4 WINKELVERSTELLBARE/MANUELL NEIGBARE RÜCKENLEHNE (OPTIONAL)14	
10.2.5 .....	ARMREST15
10.2.6 .....	FUSSBANK15
10.2.7 .....	HEADREST16
10.2.8 POSITIONIERUNGSGURT .....	(OPTIONAL)16
10.3 KONTROLLE17	

10.4 WEITERES OPTIONALES .....	ZUBEHÖR18
11. ERSTE .....	EINRICHTUNG19
11.1 SITZEINSTELLUNGEN19	
11.1.1 SEAT .....	DEPTH19
11.1.2 .....	WINKEL DER RÜCKENLEHNE (SITZ-ZU-RÜCKEN )21
11.1.3 .....	BREITE DER ARMLEHNE21
11.1.4 .....	HÖHE DER ARMLEHNE22
11.1.5 .....	TIEFE DER ARMLEHNE23
11.1.6 FUSSTÜTZE .....	LÄNGSSTELLUNG24
11.1.7 .....	LÄNGE DER FUSSTÜTZE25
11.1.8 EINSTELLUNG DER KOPFSTÜTZE FÜR DEN .....	SLING-SITZ26
11.1.9 KOPFSTÜTZENEINSTELLUNG FÜR DEN .....	KAPITÄNSSITZ27
11.2 POSITIONIERUNGSGURTE27	
11.3 STEUERUNGSEINSTELLUNGEN28	
11.3.1 HÖHENVERSTELLUNG .....	SEITENSTEUERUNG28
11.3.2 TIEFENVERSTELLUNG .....	SEITENSTEUERUNG28
12. ....	CONTROLLER29
12.1 LADEBUCHSE29	
12.2 JOYSTICK29	
12.3 KONTROLLPANEL30	
12.3.1 .....	BATTERIEANZEIGE31
12.3.2 .....	EIN/AUS-TASTE31
12.3.3 .....	HORNBUTTON32
12.3.4 .....	GESCHWINDIGKEITSANZEIGE32
12.3.5 GESCHWINDIGKEIT VERRINGERN/ERHÖHEN .....	TASTE32
12.3.6 .....	SITZPOSITIONSANZEIGE32
12.3.7 .....	TASTE FÜR DIE .....SITZPOSITION32
12.3.8 .....	WARNBLINKSCHALTER32

12.3.9	.....	BELEUCHTUNGSTASTE	32	
12.3.10	LINKE/RECHTE	.....	BLINKER-TASTE	33
12.3.11	.....	ROLLSTUHLSPERRE	33	
12.3.12	JOYSTICK AUSGELENKT	.....	FEHLER	34
13.	ELEKTRISCHES	.....	SYSTEM	34
14.	BENUTZUNG DES	.....	ROLLSTUHL	35
14.1	ALLGEMEINE WARNUNGEN UND	.....	HINWEISE	35
14.2	VERWENDUNG IN KOMBINATION MIT ANDEREN	.....	PRODUKTEN	36
14.3	HEISSE UND	.....	KALTE OBERFLÄCHEN	36
14.4	GEFAHR DES	.....	EINKLEMMENS	37
14.5	UMGEBUNG		37	
14.6	VORKEHRUNGEN ZUR VERMEIDUNG GEFÄHRLICHER	.....	SITUATIONEN	38
14.7	VERWENDUNG AUF ABFÄLLEN: FAHREN AUF	.....	GEFÄLLESTRECKEN	39
14.8	VERWENDUNG AN ABFÄLLEN: FAHREN AN STEIGUNGEN UND	.....	GEFÄLLEN	40
14.9	FAHREN IN DER	.....	SEITENLAGE	41
14.10	HINDERNISKLETTERN		42	
14.11	VERWENDUNG IN GEGENWART VON ELEKTROMAGNETISCHEN FELDERN		43	
15.	.....	DENROLLSTUHL FAHREN	44	
15.1	FAHREN	.....	IM ALLGEMEINEN	44
15.2	FAHRTECHNIK		45	
15.3	ANHALTEN	.....	DES ROLLSTUHL	46
16.	VERWENDUNG DER ELEKTRISCHEN	.....	SITZFUNKTIONEN	46
16.1	SEAT	.....	TILT	46
16.2	RÜCKENLEHNE	.....	ZURÜCKLEHNEN	47
17.	HANDHABUNG DER MECHANISCHEN	.....	BREMSEN	48
17.1	DIE MECHANISCHEN	.....	BREMSEN LÖSEN	48
18.	AUFLADEN DER WARTUNGSFREIEN	.....	BATTERIEN	49
18.1	BATTERIESTAND		49	
18.2	LADEBUCHSE		51	

18.3	ENTSORGUNG VON DEFEKTEN ODER VERBRAUCHTEN .....	BATTERIEN52
19.	TRANSPORT DES .....	ROLLSTUHL53
19.1	4-PUNKT-RÜCKHALTESYSTEM53	
19.1.1	.....	TRANSPORTLEITFADEN55
19.1.2	.....	SICHERHEITSGURT56
19.2	TRANSPORT IN EINEM .....	FLUGZEUG59
19.2.1	.....	BATTERIEN59
19.2.2	.....	DIE ABMESSUNGEN UND DAS
	.....	GEWICHT DES
	.....	ROLLSTUHL59
20.	WARTUNG UND .....	REPARATUREN60
20.1	BATTERIEAUFLADUNG60	
20.2	KURZFRISTIGE .....	LAGERUNG60
20.3	LANGZEITLAGERUNG60	
20.4	WERKZEUGE62	
20.5	RÄDER UND .....	REIFEN62
20.5.1	.....	REPARATUR EINER
	.....	REIFENPANNE63
20.6	REINIGUNG64	
20.6.1	POLSTERUNG, STOFF / .....	LUFTNETZ64
20.6.2	.....	METALLOBERFLÄCHEN65
20.6.3	.....	KUNSTSTOFFABDECKUNGEN65
20.7	BREMSE LÖSEN, .....	FREILAUFMODUS66
20.8	BATTERIEWECHSEL66	
21.	AUFARBEITUNG UND WIEDERVERWENDUNG DES .....	PRODUKTS70
22.	ENTSORGUNG DES .....	PRODUKTS70
23.	.....	FEHLERSUCHE71
23.1	DIAGNOSE .....	VR271
24.	TECHNISCHE .....	DATEN73
25.	.....	ZUBEHÖR77

## 2. Wie Sie Karma kontaktieren können

### Hauptsitz Karma

# karma

Karma Medical  
NO.2363, Abs.  
2  
Universitätsstraße  
Min-Hsiung Shiang  
Chia-Yi 621  
Taiwan  
[www.karma.com.tw](http://www.karma.com.tw)

### Europäischer Vertreter:

# karma

Karma Mobility S.L.  
C/ Periodista Francisco Carantoña Dubert,  
23 Bajo 33209 Gijón - Asturien (Spanien)  
Telefon: +34 984 390 907  
[karma@karmamobility.es](mailto:karma@karmamobility.es)



**Karma Medical European representative:**

KARMA MOBILITY, S.L.

C/ PERIODISTA FRANCISCO CARANTOÑA DUBERT, 23 Bajo 33209 GIJÓN - ASTURIAS (SPAIN)

Tel: (+34) 984 390 907 E-mail : [karma@karmamobility.es](mailto:karma@karmamobility.es)

Produziert und veröffentlicht von Karma Medical, Taiwan.  
Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.



### 3. Konformitätserklärung

**karma**

#### Declaration of Conformity

As a wheelchair manufacturer, the company:

KARMA MEDICAL PRODUCTS CO., LTD  
No.2363 Sec.2 UNIVERSITY RD., MIN-HSIUNG  
SHIANG, CHIA-YI 621, TAIWAN

And the European representative:

KARMA MOBILITY, S.L.  
C/ PERIODISTA FRANCISCO CARANTOÑA  
DUBERT, 23 Bajo 33209 GIJÓN - ASTURIAS (SPAIN)

declare under his sole responsibility that the wheelchair products:

Power Wheelchairs products: KP-31/KP-31.2 Series

have been classified as Class 1 and are manufactured in conformity with the provisions of the Medical Device Directives 93/42/EEC 2007 and 2007/47/EC, and are in conformity with relevant European harmonization standards of EN 12184:2014.

Signature :



Kenny I.C. Chen

General Manager

Date :

20 20

Feb. 12.

## 4. Einführung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen Karma-Produkt! Dieses Produkt wurde mit großer Sorgfalt und Hingabe hergestellt. Das Karma-Produkt wird Ihre Bewegungsfreiheit und Unabhängigkeit erhöhen. Karma und seine Wiederverkäufer auf der ganzen Welt sind für Sie da, um Sie in jeder Hinsicht zu unterstützen. Wenn Sie also Fragen oder Anregungen zu unseren Produkten haben, zögern Sie nicht, sich mit uns in Verbindung zu setzen: [globalsales@karma.com.tw](mailto:globalsales@karma.com.tw).

Bevor Sie das Karma-Produkt verwenden, empfehlen wir Ihnen dringend, dieses Handbuch sorgfältig zu lesen und es immer bei Ihrem Produkt aufzubewahren. Auf diese Weise können Sie bei Bedarf immer zusätzliche Informationen finden.

Karma verfolgt die Politik der kontinuierlichen Produktverbesserung. Daher können die Abbildungen der Produkte oder Optionen in diesem Handbuch von den Abbildungen in diesem Handbuch abweichen. Karma behält sich das Recht vor, Änderungen am Produkt ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

### 4.1 Fahrgestellnummer

Die Fahrgestellnummer ist eine sehr wichtige Nummer. Ihr Rollstuhl wird in unserem Datensystem unter dieser Hauptnummer gespeichert. Sie finden die Nummer zwischen Antriebsrad und Lenkrad.

<b>Karma Medical Products Co., Ltd.</b>		
2363, Sec. 2 University Rd., Min-Hsiung, Chia-Yi 621, Taiwan		
<b>TYPE Blazer</b> <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> SLS <input type="checkbox"/> CPT  		
V max.  : <input type="checkbox"/> 6 km/h <input type="checkbox"/> 10 km/h		
 <b>136 kg</b>  max. <b>6°</b> <b>SN:</b> <input type="text"/> 		




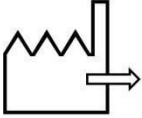
Serienschild des Fahrgestells

Die verwendeten Symbole auf der Fahrgestellplatte werden im Folgenden erläutert:

**TYPE**

beschreibt das Modell und den Typ des

Produkts. steht  für die Verwendung im Innen- und

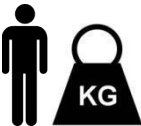
Außenbereich (Klasse B). steht  für das Produktionsdatum.



Dieses Symbol steht für die maximale Fahrgeschwindigkeit.



Dieses Symbol steht für die maximal zu befahrende Steigung.



Dieses Symbol steht für das maximale Benutzergewicht.

**SN:** steht für die Seriennummer des Fahrgestells.

## 5. Verwendete Symbole für Warnung, Vorsicht und Hinweis

Allgemeine Warnungen sind durch ein Symbol gekennzeichnet. Es gibt drei Stufen von Warnungen:

### 1. Warnung



Wenn Sie dieses Zeichen sehen, gehen Sie bitte mit äußerster Vorsicht vor, wo dieses Symbol erscheint. Die Nichtbeachtung dieser Warnungen kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

### 2. Vorsicht



Wenn Sie dieses Symbol sehen, seien Sie vorsichtig, um

### 3. Hinweis



Wenn Sie dieses Symbol sehen, geben wir Ihnen zusätzliche Informationen, die für Sie von Interesse sein könnten. Bitte nehmen Sie

- Bevor Sie den Rollstuhl benutzen, sollten Sie dieses Handbuch lesen, um sich mit dem Produkt vertraut zu machen.
- Vergewissern Sie sich, dass der örtliche Wiederverkäufer das Produkt so eingerichtet hat, dass es genau Ihren Bedürfnissen und Anforderungen entspricht.
- Lassen Sie sich immer von einer Aufsichtsperson begleiten, wenn Sie mit dem zum ersten Mal einen Rollstuhl.
- Die erste Fahrt sollte in einem sicheren und weiten Bereich stattfinden, damit Sie sich gefahrlos mit Ihrem Rollstuhl vertraut machen können.
- Beginnen Sie die Fahrt mit dem Rollstuhl immer in der niedrigstmöglichen Fahrstufe.

## **6. Garantie**

Karma Medical gewährt eine Garantie auf den Rahmen für einen Zeitraum von 5 Jahren und auf das elektrische System (Controller, Motor, Ladegerät, Stellantrieb und PCB) für einen Zeitraum von 1 Jahr nach der Lieferung an den Kunden. Ihr lokaler Lieferant wird diese Garantie durchführen. Die Garantie für die Batterie unterliegt den vom Hersteller festgelegten Fristen. Bitte setzen Sie sich mit Ihrem örtlichen Lieferanten in Verbindung.

Für einen Garantieanspruch wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Karma-Händler in Ihrer Nähe oder direkt an Karma Mobility S.L. Geben Sie bitte auch die Seriennummer Ihres Produkts an.

Die Garantie gilt nicht für Schäden oder Mängel am Produkt, die durch falschen oder unsachgemäßen Gebrauch oder vernachlässigte Wartung verursacht wurden. Die Beurteilung dieser ist das Privileg von Karma Medical oder eines von Karma Medical zu bestimmenden Vertreters.

Diese Garantie gilt nicht für verschleißanfällige Teile wie Lager, Kabel, Kohlebürsten, Unterbrecher, Abdeckungen, Fußplatten, Glühbirnen, Polster, Seitenschutz, Räder und ähnliche Teile.

Karma Medical behält sich das Recht vor, die Spezifikationen jederzeit zu ändern. Für etwaige Änderungen der Spezifikationen kann keine Verantwortung übernommen werden. Änderungen der Spezifikationen können z. B. durch die Verfügbarkeit von Teilen, Produktverbesserungen aufgrund von Markterfahrungen, geänderte gesetzliche Bestimmungen usw. verursacht werden.

Außerdem ist Karma Medical nicht für die Transportkosten für Reparatur und Ersatz verantwortlich.



## WARNING

Die Verwendung von Nicht-Originalteilen an diesem Produkt kann zu Personen- oder Sachschäden führen. Karma Medical kann für diese Folgen nicht verantwortlich gemacht werden.

Reparaturen, die von nicht autorisierten Personen durchgeführt werden, können zu Personen- oder Sachschäden führen. Karma Medical kann für diese Folgen nicht verantwortlich gemacht werden.

Wenn Sie Zweifel an der Leistung Ihres Rollstuhls haben, wenden Sie sich bitte an Karma Medical Taiwan, um Informationen zu erhalten.

## 7. Bestimmungsgemäße Verwendung / vorgesehener Nutzer

Der Blazer Elektrorollstuhl ist für Personen gedacht, die nicht in der Lage sind, zu gehen, zu stehen oder einen manuellen Rollstuhl zu benutzen, die aber sehr wohl in der Lage sind, die Schnittstelle eines Elektrorollstuhls zu steuern und zu benutzen. Der Rollstuhl ist für ein maximales Benutzergewicht von 136 kg ausgelegt.

Es wird dringend empfohlen, die Verwendung des Rollstuhls von einem geschulten Arzt, Therapeuten oder anderem qualifizierten und geschulten Personal beurteilen zu lassen.

Dieser Rollstuhl ist nicht für Personen geeignet, die nicht über die kognitiven Fähigkeiten verfügen, einen Elektrorollstuhl selbst zu fahren. Auch ist er nicht für sehbehinderte Personen geeignet.

Die erwartete Lebensdauer des Produkts beträgt **fünf Jahre**, wobei davon ausgegangen wird, dass die

das Produkt täglich in Übereinstimmung mit den Sicherheitshinweisen, den Inspektions- und Wartungsanweisungen und dem bestimmungsgemäßen Gebrauch verwendet wird, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

## 8. Vorgesehene Umgebung

Das Produkt ist nicht nur für den Einsatz in Innenräumen oder im Freien geeignet. Aufgrund der großen Räder im hinteren Bereich kann der Rollstuhl viele Geländeunterschiede bewältigen. Dies, kombiniert mit der kompakten Größe des Produkts und der ausgezeichneten Geschwindigkeit und Batteriekapazität, macht den Rollstuhl sowohl für den Innen- und Außenbereich geeignet. Der Rollstuhl kann bei verschiedenen Wetterbedingungen eingesetzt werden. Er kann bei Temperaturen von -25 Grad bis maximal 55 Grad Celsius verwendet werden und das Ladegerät arbeitet bei Temperaturen von 0 bis 40 Grad Celsius. Es muss jedoch beachtet werden, dass Metall- oder Kunststoffoberflächen des Rollstuhls sehr heiß werden können, wenn sie über längere Zeit der direkten Sonne ausgesetzt sind. Wegen der schädlichen Kombination von Salzwasser und Sand ist es ratsam, den Rollstuhl nicht an Stränden zu benutzen. Wir empfehlen, den Rollstuhl nach dem Kontakt mit Sand und/oder Salzwasser zu reinigen, wie im Abschnitt "Reinigung" beschrieben.

## 9. Reifendruck

Das Produkt verwendet vorne luftgefüllte Reifen und hinten Vollgummi- oder luftgefüllte Reifen. Die Wahl zwischen Vollreifen und luftgefüllten Hinterreifen wird vom Benutzer bei der Bestellung des Rollstuhls getroffen. Um

Reifenschäden zu vermeiden und die Leistungsfähigkeit des Rollstuhls zu erhalten, muss der Reifendruck mindestens einmal im Monat überprüft werden. Der Reifendruck ist auch auf den Aufklebern in den Felgen des Fahrgestells angegeben. Der Reifendruck sollte betragen:



**Vordere luftgefüllte Reifen (klein): max. 350 Kpa / 50,7 PSI / 3,5 bar**  
**Luftgefüllte Reifen hinten (groß): max. 350 Kpa / 50,7 PSI / 3,5 bar**

## 10. Rollstuhl

### 10.1 Fahrgestell

Das Fahrgestell ist die Basis des Rollstuhls. Es enthält Räder, Antriebsmotoren, Batterien und die Elektronik. Die Stahlteile des Fahrgestells sind elektrolytisch eloxiert und pulverbeschichtet, um eine lange Lebensdauer ohne Korrosion zu gewährleisten.

Jedes der Hinterräder wird von einem leistungsstarken Antriebsmotor angetrieben. Diese Motoren sorgen auch für die Lenkung des Rollstuhls.

#### 10.1.1 Aufhängung des Fahrwerks

Das Fahrgestell ist an den Hinterrädern gefedert.



#### 10.1.2 Kippschutz

Der Kippschutz verhindert, dass der Rollstuhl jederzeit umkippt. Der Kippschutz ist serienmäßig an der Rückseite des Fahrgestells angebracht.



**⚠ WARNING**

Betreiben Sie den Rollstuhl NICHT ohne installierten Kippschutz, da der Rollstuhl sonst umkippen und den Benutzer verletzen könnte.

### 10.1.3 Transport von Fixierschleifen



*Befestigungsschleifen an der Vorderseite* *Fixierungsschleifen an der Rückseite*

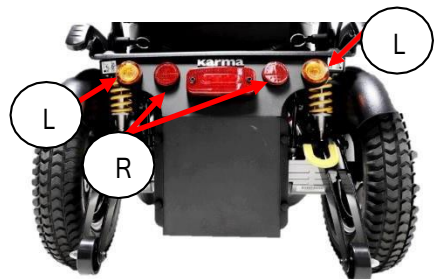
**⚠ CAUTION**

Bitte beachten Sie, dass die Transportschleifen optional sind. Wenn der Rollstuhl nicht mit Transportschleifen ausgestattet ist, darf er nicht auf dem Fahrzeug transportiert

Die Fixierungsschleifen sind mit diesem Zeichen gekennzeichnet:  
Weitere Informationen zum Transport des Rollstuhls finden Sie im Kapitel "Transport".



### 10.1.4 Lichter und Reflektoren (fakultativ)

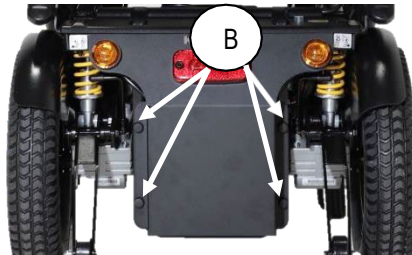
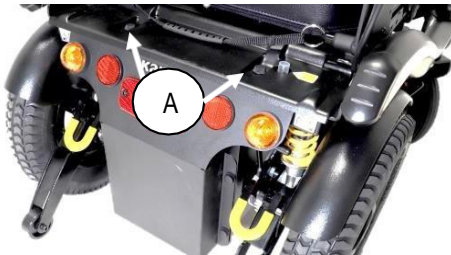


Das Fahrgestell hat sehr starke und helle LED-Leuchten, damit Sie auch im Dunkeln sicher fahren können. Die optionalen orangefarbenen Reflektoren und die roten Reflektoren können Sie auch für andere Menschen sichtbar machen. Die Leuchten erfüllen die europäischen Anforderungen. Die zusätzlichen LED-Blinker geben unserer Umgebung klare Informationen, in welche Richtung Sie fahren wollen.

### 10.1.5 Batteriefächer

Das Fach kann wartungsfreie Batterien bis zu 50Ah aufnehmen. Für die Spezifikation der Batterien siehe das Kapitel Technische Daten.

Die wartungsfreien Batterien sind von der Rückseite aus zugänglich. Um an die Batterien zu gelangen, lösen Sie 2 Knöpfe (A), um die obere hintere Abdeckung abzunehmen. Lösen Sie dann diese 4 Knöpfe (B), um die hintere



Abdeckung abzunehmen.

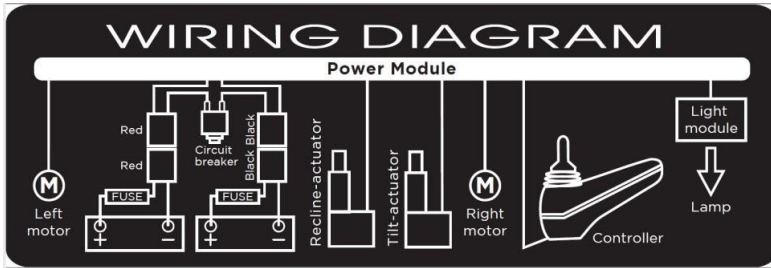
Nach dem Abnehmen des Deckels kann die wartungsfreie Batterie aus dem Karton gezogen werden. Achten Sie auf die Kabel! Beim Einbau der wartungsfreien Batterie sollte man sehr darauf achten, dass die Kabel nicht zwischen Batterie und Batteriekasten eingeklemmt werden.

#### CAUTION

Achten Sie beim Herausziehen der Batterie darauf, dass die Kabel nicht überdehnt werden. Dies könnte zu einem technischen Defekt führen.

#### CAUTION

Bevor Sie die Batterie wieder anschließen, lesen Sie die Verdrahtungshinweise auf der Innenseite der Batterieabdeckung.



### *Anweisungen zur Verdrahtung*

#### 10.1.6 Hauptsicherung

Das Fahrgestell enthält einen Stromkreisunterbrecher, der sich an der Rückseite des Fahrgestells befindet. Der Stromkreisunterbrecher schützt das gesamte elektrische System des Rollstuhls.



*Standort des Leistungsschalters*

Dieser Stromkreisunterbrecher wird ausgelöst, wenn das elektrische System überlastet ist. Sobald der Unterbrecher ausgelöst wird, können Sie den Rollstuhl nicht mehr mit dem Joystick steuern.

Diese Situation tritt typischerweise auf, wenn der Rollstuhl einen Hügel hinauffährt, der steiler ist, als es die Beschränkung erlaubt. Sollte der Schutzschalter aufspringen, müssen Sie zuerst die Ursache beseitigen. Und dann drücken Sie den Schutzschalter herunter. Sie können dann wieder fahren.

## 10.2 Sitz

Es gibt zwei verschiedene Sitzsysteme, die in der Blazer-Serie verwendet werden: Sling Seat und Captain Seat. Die Wahl wird vom Benutzer bei der Bestellung des Rollstuhls getroffen. Bitte geben Sie zunächst an, welches System an Ihrem Blazer montiert ist.



*Sling Sitz*

Der Sling Seat kann in der Sitztiefe, der Position der Fußstützenaufhängung und dem Winkel zwischen Sitz und Rückenlehne verstellt werden. Er kann in eine manuelle Liegeposition oder eine elektrische Neigung umgewandelt werden. Die Sitzschale ist flach, so dass auch andere Sitzkissen auf dem Sitz angebracht werden können.



*Kapitänssitz*

Der Kapitänssitz bietet eine manuelle Liegefunktion und kann in der

Fußrastenaufhängung verstellt werden.

## 10.2.1 Gepolstertes Sitzkissen

Das gepolsterte Sitzkissen **Sling Seat** ist in verschiedenen Größen erhältlich, um dem Benutzer optimalen Sitzkomfort und Unterstützung zu bieten. Der Stoff ist aus Luftgewebe. Das Sitzkissen wird mit einem Klettverschluss an der Sitzschale befestigt, damit es nicht verrutscht. Die Oberfläche des **Captain Seat** ist aus PU-Material gefertigt.

## 10.2.2 Sitzneigung (nur Sling Seat)

Die Sitzneigung des Modells Blazer kann zur Druckentlastung genutzt werden. Der Neigungswinkel reicht von 8 bis 28°. Die Neigung kann auch beim Abwärtsfahren verwendet werden, um den negativen Sitzwinkel auszugleichen. Dies sorgt für eine stabilere Sitzposition und sicheres Fahren.



Wenn die Neigung über einen bestimmten Winkel hinaus aktiviert wird, wird die Fahrgeschwindigkeit reduziert. Dies dient dazu, das Gefahrenrisiko beim Fahren mit hoher Geschwindigkeit zu verringern.

### CAUTION

Fahren Sie an Hängen immer vorsichtig. Der Neigungswinkel hat großen Einfluss auf die Gesamtstabilität des Rollstuhls.

### CAUTION

Prüfen Sie beim Kippen immer, ob sich keine Hindernisse in der Nähe des Rollstuhls befinden. Insbesondere im vorderen oder

### CAUTION

Beim Kippen wird der Rollstuhl länger. Dies hat Einfluss auf die Fahreigenschaften des Rollstuhls. Stellen Sie sicher, dass genügend Platz zum Fahren vorhanden ist.

### 10.2.3 Rückenlehne gepolstert

Die gepolsterte Rückenlehne des **Sling Seat** ist in verschiedenen Größen erhältlich, um dem Benutzer optimalen Sitzkomfort und Unterstützung zu bieten. Der Bezug ist aus atmungsaktivem Stoff. Die Rückenlehne ist mit einem Klettverschluss an der Rückenlehnenplatte befestigt, um ein Verrutschen zu verhindern. Die Oberfläche des **Captain Seat** besteht aus PU-Material.

### 10.2.4 Winkeleinstellbare/manuell verstellbare Rückenlehne (optional)

Es gibt zwei verschiedene Sitzsysteme, die in der Blazer-Serie verwendet werden: Sling Seat und Captain Seat. Bitte bestimmen Sie zunächst, welches System in Ihrem Blazer eingebaut ist.

100°/ 105°/ 110°



*Sling*

MAX 121°



*Sitzwinkelverstellung  
Manuelle Neigungsverstellung  
als Add-on*

Der Rückenlehnenwinkel des Sling Seat kann werkzeuglos von 100°/ 105°/ 110° eingestellt werden. Mit dem manuellen Neigungswinkel-Zusatz kann der Sling Seat von 90° bis 121° geneigt werden.

MAX 146°



*Kapitänssitz*



Der Kapitänssitz bietet eine manuell verstellbare Rückenlehne. Sie kann werkzeuglos von 90° bis 146° eingestellt werden. Sie gibt dem Benutzer die Möglichkeit, eine Liegeposition einzunehmen.

**⚠ CAUTION**

Prüfen Sie beim Zurücklehnen immer, ob sich in der Nähe des Rollstuhls keine Hindernisse befinden. Besonders im hinteren Bereich des Rollstuhls.

**⚠ CAUTION**

Beim Zurücklehnen wird der Rollstuhl länger. Dies hat Einfluss auf die Fahreigenschaften des Rollstuhls. Stellen Sie sicher, dass genügend Platz zum Fahren vorhanden ist.

### 10.2.5 Armlehne

Die Armlehnenpolster sind in Höhe und Tiefe verstellbar. Für den Transfer in und aus dem Stuhl können die Armlehnen hochgeklappt werden. Ziehen Sie einfach den Rückklapphebel, die Armlehne kann nach hinten geklappt werden.



*KapitänsitzSchleudersitz*

### 10.2.6 Fußstütze

Die Fußstütze kann zum Transport oder zur Lagerung weggeschwenkt und abgenommen werden. Die Fußstütze kann in der Länge und in der Tiefe verstellt werden.

Zum Wegschwenken und Abnehmen der Fußrasten ziehen Sie den Wegschwenkhebel, dann können Sie die Fußrasten wegschwenken und/oder abnehmen. Das erleichtert den Transfer in und aus dem Rollstuhl.



### 10.2.7 Kopfstütze

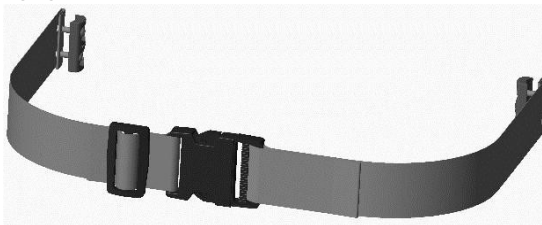
Auf dem Sling-Sitz ist die Kopfstütze in Höhe, Tiefe und Winkel verstellbar.  
Auf dem Kapitänssitz ist die Kopfstütze in der Höhe verstellbar.

#### NOTE

Wenn der Rollstuhlfahrer in einem Taxi transportiert wird, raten wir dringend dazu, die Kopfstütze zu benutzen. Dies ist, um Ihnen optimale Stabilität während der Fahrt im Taxi.

### 10.2.8 Positionierungsgurt (optional)

Der Positionierungsgurt bietet dem Benutzer Sicherheit beim Sitzen und bei der



Positionierung.

#### NOTE

Positionierungsgurte dürfen nicht als Sicherheitsgurt im Auto verwendet werden. Beim Transport in einem Auto muss der Benutzer einen

## 10.3 Kontrolle

### 10.3.1 Steuerung der Seitenlenkung



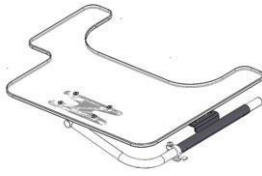
*Steuerung der  
Seitenlenkung, wegschwenkbar*

Das Produkt verfügt über eine seitliche Steuereinheit, die entweder an der linken oder rechten Armlehne montiert wird. Das Joystick-Modul kann an einer festen Halterung oder an einem (optionalen) Schwenkmechanismus montiert werden. Dieses System ermöglicht es Ihnen, in der Nähe eines Tisches zu sitzen.

## 10.4 Sonstiges optionales Zubehör

Artikel	Abbildung	Einführung
Griffstange		<p>Der Lenker soll dem Benutzer helfen, den Oberkörper zu stabilisieren. Er kann nach dem Verkauf angepasst werden.</p>
Druckbremse		<p>Die Schiebebremse parkt den Rollstuhl, wenn er sich im Freilaufmodus befindet. Sie kann nach dem Verkauf angepasst werden.</p>
Schiebhebülge		<p>Nur für 460mm Rückenlehnenhöhe. Die Griffstange ist bedienungsfreundlich. Er muss vor dem Versand vorbestellt werden.</p>
Breites Armpad		<p>Diese Achselhöhle ist länger als die Standard-Achselhöhle. Außerdem ist das eine Ende ist breiter als das andere Ende. Seine Abmessung beträgt 370mm*75mm (breiter Ende) Es kann nach dem Verkauf angepasst werden.</p>
Erhöhte Beinstütze		<p>Der Winkel der Beinstütze kann zur besseren Unterstützung der Beine eingestellt werden. Sie kann nach dem Verkauf angepasst werden.</p>

Tablett-  
Tisch



Der Tablettisch bietet eine Plattform für den Benutzer. Er kann nach dem Verkauf angepasst werden.

## 11. Erste Einrichtung

Vor der Benutzung muss der Rollstuhl für den Benutzer eingestellt und eingerichtet werden. In diesem Kapitel werden wir alle Einstellungen erklären, die vor der ersten Fahrt vorgenommen werden müssen.

### CAUTION

Vor der Benutzung des Rollstuhls ist es wichtig, die richtige Einstellung für den Benutzer vorzunehmen. Eine unsachgemäße Einstellung des Rollstuhls kann zu unkontrolliertem Fahren führen,

### 11.1 Sitzeinstellungen

Bevor Sie den Rollstuhl benutzen, muss der Sitz auf die richtige Größe für den Benutzer eingestellt werden. In den meisten Fällen wird dies von Ihrem Lieferanten vor Ort in Zusammenarbeit mit Ihrem Therapeuten durchgeführt. Ein gut eingestellter Sitz bietet Ihnen optimalen Halt und Komfort.

#### 11.1.1 Sitztiefe

Um die Sitztiefe einzustellen, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

Schritt 1. Nehmen Sie das Sitzkissen ab



Schritt 2. Schrauben Sie die Schraube, die die Sitzplatte verbindet, mit einem 4-mm-Inbusschlüssel ab.

Wenn Sie die Sitzplatte abnehmen, kippen Sie sie zuerst nach oben und ziehen Sie



sie dann heraus.



Schritt 3. Lösen Sie diese 2 Knöpfe, um die obere hintere Abdeckung abzunehmen.



Schritt 4. Verwenden Sie einen 5 mm Inbusschlüssel, um die Verbindungsbolzen des



Rahmens zu lösen.

Schritt 5. Schieben Sie den Rahmen der Rückenlehne in die gewünschte Position. Wenn der Rahmen zu fest sitzt, nehmen Sie einen



Gummihammer zur Hilfe.

Schritt 6. Montieren Sie die Verbindungsbolzen des Rahmens und ziehen Sie sie fest.

Schritt 7. Befestigen Sie die Sitzschale, die Abdeckung des hinteren Verdecks und das

**i NOTE**

Die Einstellung der Sitztiefe erfordert einige Erfahrung. Wir raten Ihnen daher dringend, dies von Ihrem örtlichen Karma-Vertragshändler durchführen zu lassen.

Sitzkissen wieder.

Jetzt wird die Rückenlehne in eine andere Tiefenposition gebracht.

### 11.1.2 Winkel der Rückenlehne (Sitz-zu-Rücken)

Um den Winkel der Rückenlehne am **Sling Seat** zu ändern, ziehen Sie zunächst den Knopf auf einer Seite nach innen und drehen ihn im Uhrzeigersinn, um ihn zu arretieren. Wiederholen Sie dann den Vorgang mit dem Knopf auf der anderen Seite und drücken/ziehen Sie die Rückenlehne. Es gibt 3 Befestigungslöcher für den Rückenlehnenwinkel von 100°/ 105°/ 110°. Für die manuelle Neigungsverstellung lesen Sie bitte das Kapitel über die manuelle Neigungsverstellung.



### 11.1.3 Breite der Armlehne

Beim Kapitänssitz kann der Abstand zwischen den beiden Armlehnen stufenlos verändert werden. Um den Abstand zu ändern, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:



Schritt 1: Verwenden Sie einen 5 mm Inbusschlüssel, um die Befestigungsschrauben der Armlehnen zu lösen.



Schritt 2: Ziehen Sie das Armlehnenrohr heraus. Sie sehen dann die Skala und einen Anschlaganzeiger. Ziehen Sie die Armlehne nicht über den Anschlagpunkt hinaus.

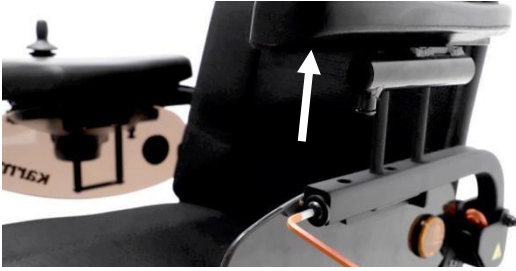
Jetzt werden die Armlehnen in eine andere Breitenposition gebracht.

#### 11.1.4 Höhe der Armlehne

Die Höhe der Armlehne kann unabhängig voneinander nach oben und unten verstellt werden. Um die richtige Höhe der Armlehne einzustellen, befolgen Sie die nächsten Schritte:



Schritt 1: Lösen Sie mit dem 5 mm Inbusschlüssel aus dem KARMA Werkzeugsatz die Schrauben zur Höhenverstellung unter dem Armlehnenpolster.



Schritt 2: Stellen Sie die Armlehne auf die richtige Höhe ein und ziehen Sie die Schrauben wieder fest. Jetzt sind die Armlehnen auf eine andere Höhenposition eingestellt.

### 11.1.5 Tiefe der Armlehne

Die Armlehne kann in der Tiefe verstellbar werden. Um die richtige Tiefe der Armlehne einzustellen, folgen Sie den nächsten Schritten:



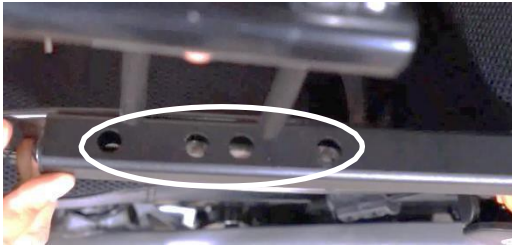
Schritt 1: Entfernen Sie die beiden oben gezeigten Schrauben mit einem 3-mm-Inbusschlüssel.



Schritt 2: Entfernen Sie die oben abgebildete Schraube mit einem 5 mm Inbusschlüssel.



Schritt 3: Nehmen Sie die montierte Armlehne ab.



Schritt 4: Bewegen Sie die Armlehnenbaugruppe einen Schritt nach vorne oder nach hinten.

**⚠ CAUTION**

Vergewissern Sie sich nach dem Einstellen der Armlehne, dass der Benutzer weiterhin Zugang zum Joystick hat. Wenn der Benutzer weitere Einstellungen bezüglich der relativen Position der Hand und des Joysticks

Jetzt werden die Armlehnen in eine andere Tiefenposition gebracht.

### 11.1.6 Position der Fußstütze in Längsrichtung



Schritt 1: Entfernen Sie die Schrauben unter dem Sitz mit dem 5 mm Inbusschlüssel aus Ihrem KARMA Werkzeugsatz.

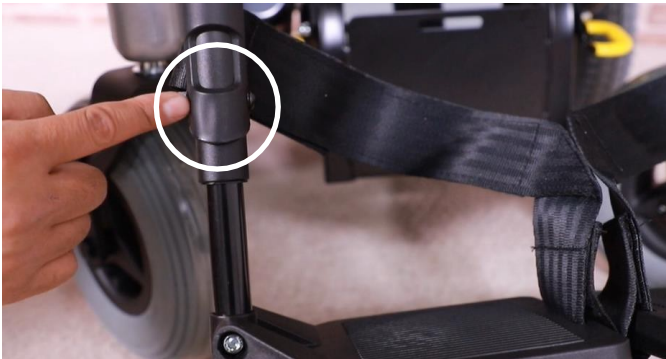


Schritt 2: Ziehen Sie die Fußrastenaufhängung heraus oder schieben Sie sie ein und suchen Sie das für den Benutzer am besten geeignete Befestigungsloch.

Jetzt werden die Fußrasten in eine andere Position gebracht.

### 11.1.7 Länge der Fußstütze

Die Länge der Fußstütze sollte an die Wadenlänge des Benutzers angepasst werden.



Lösen Sie mit dem 10-mm-Gabelschlüssel und dem 5-mm-Inbusschlüssel aus dem KARMA-Werkzeugsatz die Schraube an der Seite der Fußplatte, stellen Sie die Höhe der Fußplatte ein und ziehen Sie die Schraube wieder fest. Jetzt sind die Fußplatten in eine andere Position gebracht.

#### CAUTION

Wenn Sie die zweite Schraube an der Fußplatte lösen, kann die Fußplatte plötzlich nach unten rutschen. Wenn der Benutzer mit dem Fuß auf der Fußplatte steht, kann diese plötzliche Bewegung eine Schockreaktion hervorrufen.

Am besten halten Sie die Fußplatte mit einer Hand und lösen die Schraube



### 11.1.8 Einstellung der Kopfstütze für den Sling-Sitz



Schritt 1: Verwenden Sie einen 4 mm Inbusschlüssel, um die horizontale Position der Halterung, die die Kopfstütze mit dem Rahmen verbindet, einzustellen.



Schritt 2: Verwenden Sie einen 4 mm Inbusschlüssel, um die Höhe des Kopfstützenrahmens einzustellen.



Schritt 3: Verwenden Sie einen 5 mm Inbusschlüssel, um den Winkel der Kopfstütze einzustellen.

## 11.1.9 Kopfstützeinstellung für den Kapitänssitz



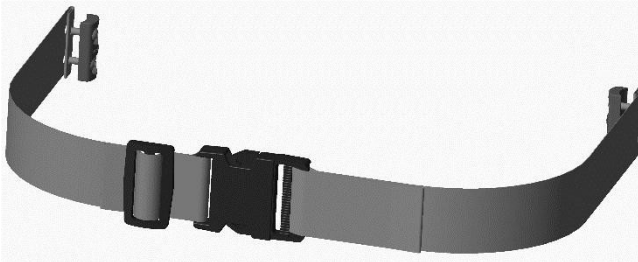
Stellen Sie die Höhe der Kopfstütze mit dieser Taste unter der Kopfstütze ein.

### CAUTION

Wenn Sie die Schrauben zu sehr lockern, fällt die Kopfstütze nach unten. Dies könnte eine kleine Schockreaktion bei dem Benutzer im Rollstuhl verursachen. Es ist besser, die Schrauben Stück für Stück zu lösen und jedes Mal zu versuchen, die Kopfstütze zu bewegen. Durch die Reibung bleibt sie stabil. Achten Sie darauf, dass Sie die Kopfstütze mit einer Hand

## 11.2 Positionierung der Gurte

Der optionale Positioniergurt kann in der Länge verstellt werden. Um die Einstellung zu ändern, betätigen Sie einfach den Dreischlittenkranz.



### NOTE

Der Positionierungsgurt darf nicht als Sicherheitsgurt verwendet werden. Wenn der Rollstuhl in einer besetzten Position transportiert wird, muss der Benutzer einen Sicherheitsgurt tragen, der in dem Fahrzeug, in dem er transportiert wird, angebracht ist.

### 11.3 Einstellungen kontrollieren

Das Joystick-Modul für die Seitensteuerung ist in der Tiefe und Höhe verstellbar. Um die Tiefe einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

#### 11.3.1 Höhenverstellung seitliche Steuerung

Gehen Sie wie folgt vor, um die Höheneinstellung der Seitensteuerung vorzunehmen:



Schritt 1: Verwenden Sie einen 3 mm Inbusschlüssel und einen 8 mm Maulschlüssel, um die Schraube zu lösen. Schritt 2: Ziehen Sie die Schraube wieder fest, nachdem Sie die Position bestätigt haben.

#### 11.3.2 Tiefeneinstellung seitliche Steuerung

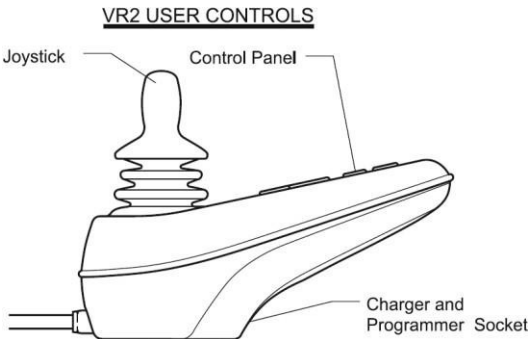
Um die Tiefeneinstellung der Seitensteuerung einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:



Schritt 1: Lösen Sie diese Schraube mit einem 5 mm Inbusschlüssel. Schritt 2: Ziehen Sie die Schraube wieder an, nachdem Sie die Position bestätigt haben.

## 12. Controller

Alle Funktionen des Rollstuhls können mit diesem Joystick-Modul gesteuert werden. Dieses Joystick-Modul kann an der linken oder rechten Armlehne montiert werden. Das Joystick-Modul besteht aus einigen Hauptkomponenten, die separat erklärt werden.



### 12.1 Ladebuchse

Die Ladebuchse dient zum Aufladen der Batterien. Während des Ladens der Batterien ist das Fahren des Rollstuhls automatisch gesperrt.

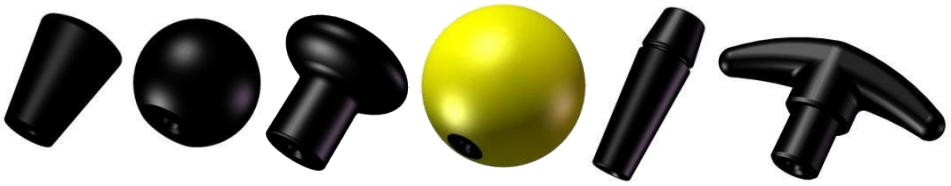
### 12.2 Joystick

Die Hauptfunktion des Joysticks ist die Steuerung der Geschwindigkeit und Richtung des Rollstuhls. Je weiter Sie den Joystick aus der Mittelstellung herauschieben, desto schneller fährt der Rollstuhl. Wenn Sie den Joystick loslassen, werden die Bremsen automatisch angezogen. Wenn der Rollstuhl mit elektrischen Sitzfunktionen ausgestattet ist, kann der Joystick auch verwendet werden, um die jeweilige elektrische Sitzfunktion zu steuern. Der Joystick wird zum Fahren des Rollstuhls verwendet. Drücken Sie den Joystick einfach in die Richtung, in die Sie fahren möchten, und der Rollstuhl beginnt, sich in diese Richtung zu bewegen. (Siehe auch das Kapitel Fahrtechnik)

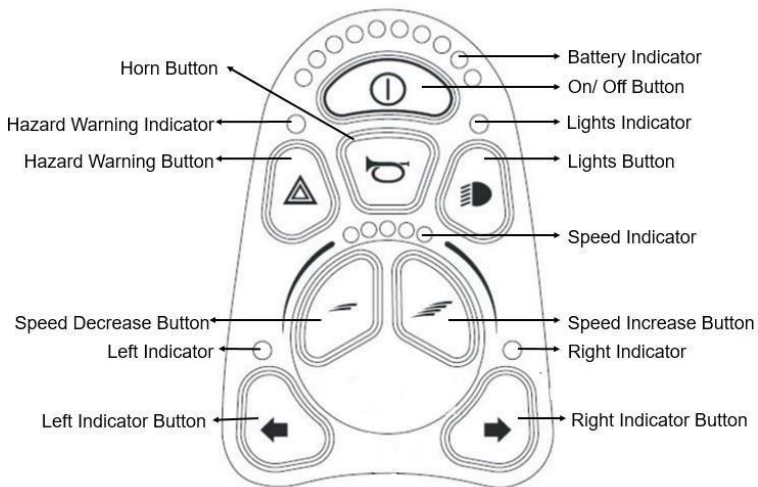
#### CAUTION

Wir empfehlen dringend, die Funktion des Joysticks zu üben, bevor Sie mit dem Rollstuhl fahren.

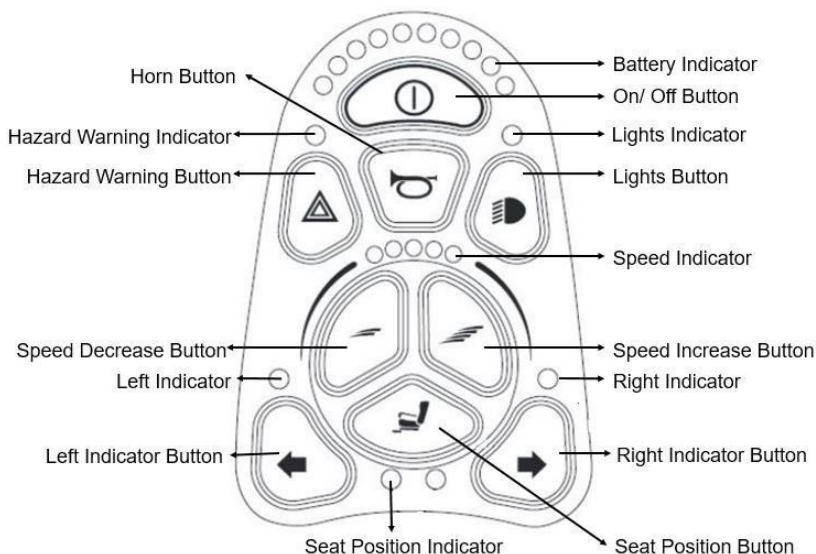
Zur Optimierung der Joystick-Steuerung sind verschiedene Formen von Joystick-Knöpfen als Option erhältlich.



### 12.3 Bedienfeld



*Bedienfeld ohne Neigung*



*Bedienfeld mit Neigung*

### 12.3.1 Batterieanzeige

Die Batterieanzeige zeigt den Ladezustand der Batterie an und kann dazu verwendet werden, den Benutzer über den Zustand der Batterie zu informieren. Wenn alle Lichter leuchten, sind die Batterien voll geladen. Wenn die Kapazität nach und nach abnimmt, erlischt ein Licht. Der Balken ist in drei Farbzonen unterteilt: Grün, Orange und Rot. Wenn nur noch rot leuchtet, bedeutet dies, dass die Batterien fast leer sind und aufgeladen werden müssen.

### 12.3.2 Ein/Aus-Taste

Die Ein/Aus-Taste versorgt die Elektronik des Steuersystems mit Strom, die wiederum die Motoren des Rollstuhls mit Strom versorgt. Benutzen Sie die Ein/Aus-Taste nicht zum Anhalten des Rollstuhls, es sei denn, es liegt ein Notfall vor. (Wenn Sie dies tun, können Sie die Lebensdauer der Antriebskomponenten des Rollstuhls verkürzen). Achten Sie beim Einschalten darauf, dass Sie den Joystick nicht berühren. Ihre Batterie- und Diagnoseanzeige sollte aufleuchten.

#### **⚠ CAUTION**

Vergewissern Sie sich immer, dass der Rollstuhl ausgeschaltet ist, bevor Sie in den Rollstuhl einsteigen oder ihn verlassen. Wenn der Rollstuhl während des Transfers eingeschaltet ist, besteht die Gefahr, dass der

### **12.3.3 Taste Hupe**

Solange diese Taste gedrückt wird, ertönt die Hupe.

### **12.3.4 Geschwindigkeitsanzeiger**

Die Geschwindigkeitsanzeige zeigt an, wie schnell Ihr Rollstuhl fährt, wenn Sie den Joystick bewegen. Die Höchstgeschwindigkeit ist in 5 Stufen unterteilt. Je mehr Lichter leuchten, desto schneller fahren Sie.

### **12.3.5 Taste zum Verringern/ Erhöhen der Geschwindigkeit**

Die Taste zur Erhöhung der Geschwindigkeit erhöht die eingestellte Geschwindigkeit. (Sie erhöht nicht die Höchstgeschwindigkeit!). Die Taste "Geschwindigkeit verringern" verringert die Geschwindigkeitseinstellung. Der Benutzer kann die Höchstgeschwindigkeit des Rollstuhls an seine Vorlieben und die Umgebung anpassen.

### **12.3.6 Sitzpositionsanzeige**

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn die Taste Sitzposition gedrückt wird. Wenn die Anzeige-LED leuchtet, bedeutet dies, dass sich die Steuereinheit im Positionsmodus befindet, im Gegensatz zum Fahrmodus. Das heißt, wenn Sie jetzt Ihren Joystick drücken oder ziehen, aktiviert die Steuereinheit die Neigungsfunktion Ihres Rollstuhls.

### **12.3.7 Taste für die Sitzposition**

Mit dieser Taste können Sie die Funktion des Joysticks vom Fahrmodus in den Positionsmodus (Hoch- und Zurückklappen des Sitzes) umschalten.

Um den Rollstuhl zu neigen, drücken Sie diese Taste und ziehen Sie den Joystick in Richtung des Benutzers, bis die gewünschte Position erreicht ist. Der maximale Neigungswinkel beträgt 25°. Wenn Sie den Joystick vom Benutzer weg bewegen, wird der Sitz in die aufrechte Position gekippt.

### **12.3.8 Taste für die Gefahrenwarnung**

Mit dieser Taste wird die Warnblinkanlage des Rollstuhls ein- und ausgeschaltet. Drücken Sie die Taste, um die Warnblinkanlage einzuschalten, und drücken Sie die Taste erneut, um sie auszuschalten. Wenn sie aktiviert ist, blinken die Warnblinker-LED und die Blinker-LEDs synchron mit den Blinkern des Rollstuhls.

### **12.3.9 Taste "Licht"**

Mit dieser Taste wird das Licht des Rollstuhls ein- und ausgeschaltet. Drücken Sie die Taste, um das Licht einzuschalten, und drücken Sie die Taste erneut, um es auszuschalten.

Bei Aktivierung leuchtet die Licht-LED auf.



### 12.3.10 Links/Rechts-Anzeigetaste

Mit dieser Taste wird die Links/Rechts-Anzeige des Rollstuhls aktiviert bzw. deaktiviert. Drücken Sie die Taste, um den Blinker einzuschalten und drücken Sie die Taste erneut, um ihn auszuschalten. Wenn der linke Blinker aktiviert ist, blinkt die LED des linken Blinkers synchron mit dem/den Blinker(n) des Rollstuhls.

### 12.3.11 Rollstuhl-Schloss

Das VR2-Steuerungssystem kann gesperrt werden, um eine unbefugte Benutzung zu verhindern. Die Verriegelungsmethode erfolgt über eine Abfolge von Tastendrücken und Joystick-Bewegungen, wie unten beschrieben.

#### **Zum Sperren** des Rollstuhls:

Schritt 1. Halten Sie bei eingeschalteter Steuerung die Ein/Aus-Taste länger als 3 Sekunden gedrückt. Nach einer Sekunde gibt das Steuersystem einen Piepton ab. Lassen Sie die Ein/Aus-Taste los.



Schritt 2. Drücken Sie den Joystick nach vorne, bis das Steuersystem einen Piepton abgibt. Schritt3. Ziehen Sie den Joystick rückwärts, bis das Steuersystem piept.

Schritt 4. Lassen Sie den Joystick los, es ertönt ein langer Piepton. Der Rollstuhl ist jetzt gesperrt.

Schalten Sie die Steuerung mit der Ein/Aus-Taste ein. Die Anzeige der Höchstgeschwindigkeit / des Profils bewegt sich auf und ab.

#### **Zum Entriegeln** des Rollstuhls:

Schritt 1. Drücken Sie den Joystick nach vorne, bis das Steuersystem einen Piepton abgibt. Schritt 2. Ziehen Sie den Joystick rückwärts, bis das Steuersystem einen Piepton abgibt. Schritt 3. Lassen Sie den Joystick los, es ertönt ein langer Signalton.

Schritt 4. Der Rollstuhl ist nun entriegelt.

### 12.3.12 Joystick ausgelenkt Fehler

Wenn der Rollstuhl in Betrieb genommen wird und der Joystick sich nicht in der Nullstellung befindet, sehen Sie 7 Lichter auf der Batterieanzeige blinken. Halten Sie den Joystick in der neutralen (mittleren) Position und betätigen Sie die Ein/Aus-Taste erneut. Das System läuft normal an und der Fehler verschwindet.



## 13. Elektrisches System

### 13.1 Batterien

Der Rollstuhl verfügt über zwei in Reihe geschaltete, wartungsfreie 12-Volt-Batterien für die Energieversorgung. Die Kapazität der Batterien kann 50 Ampere betragen.

Die Batterien sind in der Mitte des Fahrgestells angebracht, um einen niedrigen Schwerpunkt zu erreichen. Beide Batterien sind für Wartung oder Austausch leicht zugänglich.

#### CAUTION

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Metallgegenstände in der Nähe der Batterien verwenden. Bei einem Kurzschluss können leicht starke Funken entstehen, die einen Brand verursachen können. Sollten Sie an den Batterien arbeiten müssen, verwenden Sie isolierte Werkzeuge und tragen

#### CAUTION

Batterien sind chemische Bestandteile und müssen als solche behandelt werden. Im Falle der Beseitigung sind die Batterien als chemischer Abfall zu behandeln. Die Batterien

~~müssen gemäß den örtlichen Vorschriften für chemische Abfälle entsorgt~~

## 14. Benutzung des Rollstuhls

### 14.1 Allgemeine Warnhinweise und Ratschläge

Bitte lesen Sie diesen Abschnitt des Handbuchs sehr sorgfältig, da er Fragen zur Sicherheit und zu möglichen Gefahren enthält.

#### WARNING

- Wenn der Benutzer den Rollstuhl zum ersten Mal fährt, muss der Lieferant sicherstellen, dass die maximale Fahrgeschwindigkeit und die Kurvengeschwindigkeit auf einen langsamen Modus eingestellt sind. Nachdem der Benutzer gelernt hat, den Rollstuhl sicher zu fahren, können die eingestellten Geschwindigkeiten erhöht werden.
- Besondere Vorsicht ist geboten beim Befahren von unebenen Flächen, wie z. B. Hängen, unebenen Bürgersteigen und beim Absteigen von Gehwegen.
- Es ist nicht erlaubt, andere Personen als den Benutzer im Rollstuhl zu befördern.
- Auf rutschigem Untergrund, wie Eis und Schnee, muss die Fahrgeschwindigkeit entsprechend reduziert werden.
- Fahren Sie nicht durch Wasserpfützen, da Sie nicht sehen können, wie tief sie sind. Dies kann zu gefährlichen Situationen führen. Wasser kann den Rollstuhl beschädigen.
- Laden Sie den Rollstuhl nur in gut belüfteten Bereichen auf.
- Achten Sie darauf, dass sich keine anderen Personen oder Tiere im direkten Kontaktbereich des Rollstuhls befinden, wenn Sie ihn benutzen. Dies gilt sowohl für das Fahren als auch für die Benutzung der Hoch-Tief-Funktion. Da der Rollstuhl ein sehr starkes Gerät mit einem relativ hohen Gewicht ist, kann dies zu schweren Verletzungen führen.
- Wenn Sie mit dem Rollstuhl im Dunkeln fahren, achten Sie darauf, dass Sie das Licht einschalten.
- Fahren Sie in der Nähe von anderen Menschen oder Tieren immer langsam.
- Obwohl der Rollstuhl intensiv getestet wird, kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass der Rollstuhl die Leistung elektromagnetischer Felder (z.B. Alarmanlagen von Geschäften, automatische Türen usw.) beeinflusst.
- Die Fahreigenschaften des Rollstuhls können durch starke elektromagnetische Felder (z. B. von tragbaren Telefonen, Stromgeneratoren oder Hochleistungsquellen) beeinflusst werden. Versuchen Sie, die Nähe von Strahlungsquellen wie Radios, Handys usw. zu vermeiden. Wenn Ihr Rollstuhl auf eine Strahlungsquelle mit

unerwartetem Verhalten reagiert, versuchen Sie, langsam an einen sicheren Ort zu fahren, schalten Sie Ihren Rollstuhl aus und versuchen Sie, die Strahlungsquelle auszuschalten.

## 14.2 Verwendung in Kombination mit anderen Produkten

Unterschiedlicher oder individueller Sitz:

### WARNING

- Die Kombination aus Sitz und Benutzer überschreitet nicht das maximal zulässige Gewicht des Rollstuhlträgers und des Kippmechanismus (136 kg).
- Der Sattel ist ordnungsgemäß an der Sattelstütze befestigt.
- Der Schwerpunkt der Kombination aus Benutzer und Sitz liegt an der gleichen Stelle wie bei der Verwendung des Standardsitzes.
- Die Position des Tabletttisches und/oder der Steuereinheit ist für den Benutzer bequem und einfach zu bedienen.
- Die verwendeten Materialien entsprechen den anerkannten Normen der EN 12184 in Bezug auf Flammbeständigkeit und Biokompatibilität.
- Der Sitz oder andere Anbauteile berühren nicht den Rollstuhlträger, wenn Sie die Kippfunktion verwenden. Der Grund dafür ist, dass die Abmessungen vom Standardsitz abweichen. Dies muss überprüft werden, indem diese Teile beim Kippen des Stuhls beobachtet werden.

### WARNING

Änderungen, die von Dritten vorgenommen werden, fallen nicht unter die Garantie und Verantwortung von Karma Medical.

## 14.3 Heiße und kalte Oberflächen

### WARNING

Einige Teile des Rollstuhls können hohe Temperaturen erreichen, wenn sie der direkten Sonne ausgesetzt sind. Bitte seien Sie vorsichtig beim Berühren, besonders der Kunststoffteile.

### WARNING

Der Rollstuhl kann bei kalter Witterung (unter null Grad Celsius) tiefe Temperaturen erreichen. Bitte seien Sie vorsichtig, wenn Sie unter diesen Umständen besonders die Metallteile mit nassen Körperteilen berühren, da diese leicht einfrieren und an diesen Oberflächen haften

## 14.4 Gefahr des Einklemmens

### Benutzer

Es wurde besonders darauf geachtet, dass die Wahrscheinlichkeit, dass der Benutzer sich selbst einklemmt, während er im Rollstuhl sitzt, minimal ist. Es gibt jedoch einige wenige Situationen, die zu Verletzungen führen können. Besondere Vorsicht ist unter den folgenden Umständen geboten;

- Bei geschlossenem Tabletttisch besteht die Gefahr, dass Finger oder andere Körperteile zwischen den Verriegelungsteilen eingeklemmt werden.
- Wenn die drehbare Steuereinheit im Tabletttisch verwendet wird, können Finger oder andere Körperteile eingeklemmt werden, wenn die Steuereinheit auf den Kopf gestellt wird.
- Beim Verstellen des Sitzes, während der Benutzer im Stuhl sitzt, ist darauf zu achten, dass sich keine Körperteile im direkten Bereich der beweglichen Teile befinden.

### WARNING

Alle Bereiche, in denen die Gefahr des Einklemmens besteht, sind durch diese Warneufkleber gekennzeichnet.



## 14.5 Umgebung

Es wurde besonders darauf geachtet, dass die Gefahr, sich in der Umgebung einzuklemmen, minimal ist. Es gibt jedoch einige wenige Situationen, die zu Verletzungen führen können. Besondere Vorsicht ist unter den folgenden Umständen geboten;

- Achten Sie beim Fahren des Rollstuhls darauf, dass sich keine Personen oder Tiere in der näheren Umgebung befinden, da das Überfahren von z.B. Füßen aufgrund des hohen Gewichts des Elektrorollstuhls zu schweren Verletzungen führen kann.

- Achten Sie bei der Verwendung der elektrischen Neigungsverstellung darauf, dass sich keine Personen oder Tiere in der Nähe aufhalten, da es möglich ist, von dem beweglichen Mechanismus eingeklemmt zu werden, obwohl die beweglichen Teile so sicher wie möglich konstruiert sind.

## 14.6 Vorkehrungen zur Vermeidung gefährlicher Situationen

Um gefährliche Situationen zu vermeiden, beachten Sie bitte die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Laden Sie den Akku nur in gut belüfteten Bereichen auf.
- Fahren Sie in der unmittelbaren Umgebung von anderen Menschen oder Tieren nur mit langsamer Geschwindigkeit.
- Schalten Sie immer die Scheinwerfer und Rücklichter ein, wenn Sie den Rollstuhl unter Bedingungen mit eingeschränkter Sicht, wie Dunkelheit oder Nebel, benutzen.
- Bitte erlauben Sie niemandem, auf dem Rollstuhl zu stehen oder zu sitzen, außer für den Benutzer.
- Vergewissern Sie sich, dass die verbleibende Batterieleistung für die zu überbrückende Strecke ausreicht.
- Tauschen Sie eine beschädigte Sicherung erst aus, wenn die Ursache für das Durchbrennen der Sicherung bekannt ist und beseitigt wurde.
- Lassen Sie den Rollstuhl von Ihrem Lieferanten überprüfen, wenn ein Unfall passiert ist oder wenn der Rollstuhl anderweitig (optisch) beschädigt ist.
- Prüfen Sie den Reifendruck und füllen Sie die Reifen bei Bedarf alle vier Wochen auf.
- Prüfen Sie dabei auch die Reifen auf Verschleiß und Beschädigungen. Ersetzen Sie sie bei Bedarf.
- Um sicherzustellen, dass sich Ihr Rollstuhl in einem guten Zustand befindet, wenden Sie sich bitte regelmäßig an Karma-Vertragshändler und führen Sie weitere Inspektions- und Wartungsprotokolle für den Rollstuhl. Wir empfehlen Ihnen, Ihren Rollstuhl **alle sechs Monate zu inspizieren und zu warten**.
- Ändern Sie nicht die programmierten Fahreigenschaften Ihrer Steuerung Einheit, da sie spezifisch für die Situation des Benutzers ist. Wenn aufgrund veränderter Umstände eine Anpassung erforderlich ist, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.





## WARNING

Vergewissern Sie sich immer, dass die Bremsen befestigt sind, wenn Sie sich an Hängen befinden (kein Freilauf).

Wenn sich der Rollstuhl im Freilaufmodus befindet, besteht die Gefahr, dass der Rollstuhl

unkontrolliert in Bewegung geraten kann. Dies kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

## 14.7 Einsatz an Hängen: Befahren von Gefällestrecken

Das Befahren von Gefällestrecken muss immer mit geringer Geschwindigkeit und großer Vorsicht erfolgen. Vermeiden Sie plötzliches Bremsen, abrupte Ausweichmanöver und halten Sie nie eine höhere Geschwindigkeit als die, mit der Sie den Rollstuhl sicher manövrieren können. Seien Sie sich immer bewusst, dass die Steuerung des Rollstuhls beim Bergabfahren anders ist als auf ebenen Flächen.



*Max. zulässige Hangneigung*

### **i** NOTE

Beim Befahren von Gefällestrecken mit unebenem oder rutschigem Untergrund (z. B. Gras, Kies, Sand, Eis oder Schnee) sollten Sie besonders vorsichtig und aufmerksam fahren.

### **i** NOTE

Beim Fahren bergab können Sie die Neigung nutzen (falls eingebaut)

### **⚠** WARNING

Fahren Sie niemals bergab an Hängen mit mehr als 10°. Dies kann zu einem unkontrollierbaren Verhalten des Rollstuhls führen. Dies kann zu Sach- oder Personenschäden führen. (Dynamische Stabilität nach ISO 7176-2=)

### **⚠** WARNING

Die Position des Sitzes in Höhe und Winkel oder die Position der Rückenlehne hat großen Einfluss auf die Stabilität des Rollstuhls beim Fahren an Hängen. Stellen Sie sicher, dass sich der Sitz in der optimalen

## 14.8 Einsatz an Hängen: Fahren an Steigungen und Gefällen

Das Fahren an Steigungen muss immer mit großer Vorsicht und Aufmerksamkeit erfolgen. Vermeiden Sie plötzliche Ausweichmanöver und fahren Sie nie mit einer höheren Geschwindigkeit, als zum sicheren Manövrieren des Rollstuhls erforderlich ist. Vermeiden Sie Löcher und Unebenheiten so weit wie möglich. Fahren Sie langsam und kontrolliert.



*Max. zulässige Steigung*

### **i** NOTE

Beim Befahren von Steigungen mit unebenem oder rutschigem Untergrund (z. B. Gras, Schotter, Sand, Eis oder Schnee) sollten Sie besonders vorsichtig fahren

### **i** NOTE

Bei Fahrten an Steigungen können Sie die Neigung (sofern eingebaut) nutzen, um eine stabilere Sitzposition zu erreichen.

### **⚠** WARNING

Fahren Sie niemals an Steigungen von mehr als 10°. Dies kann zu einem unkontrollierbaren Verhalten des Rollstuhls führen. Dies kann zu Sach- oder Personenschäden führen. (Dynamische Stabilität nach ISO 7176-2=6°)

## 14.9 Fahren auf seitlichen Hängen

Das Befahren eines seitlichen Abhangs muss immer mit großer Vorsicht erfolgen. Vermeiden Sie plötzliche Ausweichmanöver und fahren Sie nie mit einer höheren Geschwindigkeit, als zum sicheren Manövrieren des Rollstuhls erforderlich ist. Vermeiden Sie Löcher und Unebenheiten so weit wie möglich. Fahren Sie langsam und kontrolliert. Bitte beachten Sie, dass sich der Bremsweg an Steigungen verlängert.



*Fahren auf seitlichen Hängen*

### NOTE

Beim Befahren seitlicher Hänge mit unebener oder rutschiger Oberfläche (z. B. Gras, Kies, Sand, Eis oder Schnee) sollten Sie besonders vorsichtig fahren

### WARNING

Fahren Sie niemals seitliche Steigungen von mehr als 10°. Dies kann zu einem unkontrollierbaren Verhalten des Rollstuhls führen. Dies kann zu Sach- oder Personenschäden führen. (Dynamische Stabilität nach ISO 7176-2= 6°)

## 14.10 Klettern auf Hindernisse

Fahren Sie mit dem Rollstuhl nicht über Hindernisse mit einer Höhe von mehr als 50 mm. Das Überfahren von hohen Kanten erhöht das Risiko des Umkippens sowie das Risiko von Schäden am Rollstuhl. Achten Sie beim Überwinden von Hindernissen immer auf die Stabilität Ihres Rollstuhls.



Achten Sie beim Befahren einer höheren Fläche (z. B. Bürgersteig) immer auf die plötzliche Vorwärtsbewegung Ihres Rollstuhls, wenn Sie von dort herunterfahren. Wenn Ihr Rollstuhl über eine elektrische Sitzkantelung verfügt, können Sie die Sitzkantelung für mehr Stabilität beim Fahren auf dem Bürgersteig nutzen.



### NOTE

Beim Befahren von Hindernissen mit unebenem oder rutschigem Untergrund (z. B. Gras, Schotter, Sand, Eis oder Schnee) sollten Sie besonders vorsichtig und



### WARNING

Fahren Sie nie über Hindernisse, die höher als 50 mm sind. Fahren Sie immer mit höchster Aufmerksamkeit und großer Vorsicht.

## 14.11 Verwendung in Gegenwart von elektromagnetischen Feldern

Benutzen Sie Ihr Mobiltelefon nur, wenn der Rollstuhl ausgeschaltet ist. Obwohl der Rollstuhl auf elektromagnetische Störungen geprüft und zugelassen ist, besteht eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit, dass starke elektromagnetische Felder von Mobiltelefonen oder einigen anderen elektrischen Produkten zu unerwarteten und unvorhersehbaren elektrischen Reaktionen des Rollstuhls führen.

Versuchen Sie, die Nähe von Strahlungsquellen wie Radios, Handys usw. zu vermeiden. Wenn Ihr Rollstuhl auf eine Strahlungsquelle mit unerwartetem Verhalten reagiert, versuchen Sie, langsam an einen sicheren Ort zu fahren, schalten Sie Ihren Rollstuhl aus und versuchen Sie, die Strahlungsquelle auszuschalten.

Wenn es unvermeidlich ist, den Rollstuhl unter diesen Umständen zu benutzen, seien Sie auf unerwartete und unvorhersehbare elektrische Reaktionen des Rollstuhls vorbereitet.

### WARNING

Wenn Sie sich in ein Gebiet begeben, in dem die Gefahr starker elektromagnetischer Störungen besteht, sollten Sie Ihre

### WARNING

Vermeiden Sie die Nähe von Bereichen, in denen starke militärische Sendeanlagen verwendet werden. Sie könnten die Elektronik Ihres

### WARNING

Vermeiden Sie die Nähe von Hochspannungsleitungen. Sie könnten die Elektronik Ihres Rollstuhls stören.

### WARNING

Vermeiden Sie die Nähe von Hochfrequenz-Energiegeräten, wie z. B. Hochfrequenz-Schweißgeräten. Sie könnten die Elektronik Ihres Rollstuhls stören.

## 15. Fahren mit dem Rollstuhl

Der Rollstuhl ist für den Innen- und Außenbereich konzipiert. Wenn Sie in Innenräumen fahren, müssen Sie vorsichtig sein, wenn Sie z. B. in engen Durchgängen, beim Durchfahren von Türen und Eingängen sowie bei der Benutzung von Aufzügen, Rampen usw. fahren. Wenn Sie einen elektrischen Sitzlift mit Kippfunktion haben, sollten Sie sich der Gefahr bewusst sein, dass sich Gegenstände in der Maschine verfangen können, insbesondere wenn der

### WARNING

Vergewissern Sie sich immer, dass der Rollstuhl ausgeschaltet ist, bevor Sie in den Rollstuhl einsteigen oder ihn verlassen. Wenn der Rollstuhl während des Transfers eingeschaltet ist, besteht die Gefahr, dass der

Rollstuhl unter einem Tisch, einer Werkbank oder ähnlichem eingefahren wurde.

Im Freien müssen Sie daran denken, an steilen Abhängen sehr langsam zu fahren und auf unebenem Untergrund, an Steigungen, bei seitlichen Gefällen und beim Überfahren von Hindernissen sehr vorsichtig zu sein. Halten Sie beim Fahren in der Nähe von Steigungen und Gehwegen immer einen Sicherheitsabstand zum Rand ein.

### NOTE

Wir empfehlen Ihnen, wiederholte Probefahrten in Bereichen zu machen, in denen Sie sich sicher fühlen, so dass Sie mit dem Verhalten des Rollstuhls und seines Zubehörs in verschiedenen Situationen vertraut sind, bevor Sie den Rollstuhl auf normalen Straßen und anderen

### 15.1 Autofahren im Allgemeinen

Vergewissern Sie sich, dass das Steuersystem richtig montiert ist und dass der Joystick richtig positioniert ist. Die Hand oder Gliedmaße, mit der Sie den Joystick bedienen, sollte abgestützt werden, z. B. durch die Armlehne des Rollstuhls. Verwenden Sie den Joystick nicht als alleinige Stütze für Ihre Hand oder Gliedmaße. Die Bewegungen des Rollstuhls und Unebenheiten könnten Ihre Kontrolle beeinträchtigen, was zu unkontrolliertem Fahren führen kann.

1. Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die Ein/Aus-Taste auf dem Bedienfeld drücken.
2. Wenn Sie die R-Netz-Steuerung verwenden, wählen Sie das richtige Profil (beginnen Sie mit dem Innenprofil)

### WARNING

Vergewissern Sie sich immer, dass der Rollstuhl ausgeschaltet ist, bevor Sie in den Rollstuhl einsteigen oder ihn verlassen. Wenn der Rollstuhl während des Transfers eingeschaltet ist, besteht die Gefahr, dass der



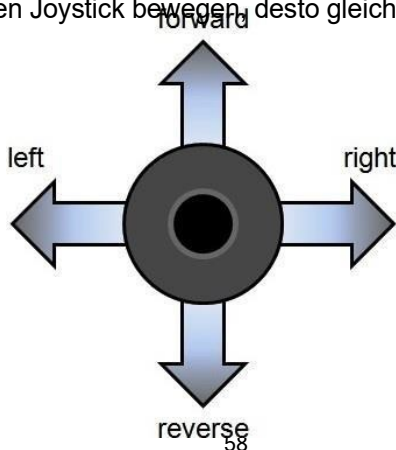
3. Stellen Sie eine geeignete Höchstgeschwindigkeit ein, indem Sie die Taste zum Verringern oder Erhöhen der Geschwindigkeit so lange drücken, bis die gewünschte Kontrollleuchte für Ihren Fahrstil aufleuchtet. Es ist besser, mit einer niedrigen Geschwindigkeit zu beginnen.
4. Bewegen Sie den Joystick vorsichtig vorwärts, um vorwärts zu fahren, und rückwärts, um rückwärts zu fahren.
5. Die Geschwindigkeit des Rollstuhls wird stufenlos eingestellt, indem der Joystick unterschiedlich weit nach vorne bzw. nach hinten bewegt wird. Die Elektronik des Rollstuhls ermöglicht ein schleichendes Überfahren von Kanten (max. 70mm.). Sie können an die Kante heranfahren und dann vorsichtig darüber fahren.

**⚠ WARNING**

Führen Sie die erste Probefahrt nicht allein durch. Die Probefahrt dient natürlich nur dazu, zu prüfen, wie Sie und der Rollstuhl zusammen funktionieren, und Sie brauchen vielleicht etwas Hilfe.  
 Vergewissern Sie sich vor der Fahrt, dass sich der Freilauf in der Fahreinstellung befindet.

**15.2 Fahrtechnik**

Das elektronische Steuerungssystem des Rollstuhls "liest" Ihre Joystick-Bewegungen und setzt diese "Befehle" in Bewegungen des Rollstuhls um. Sie müssen sich nur wenig konzentrieren, um den Rollstuhl zu steuern, was besonders nützlich ist, wenn Sie noch unerfahren sind. Eine beliebte Technik ist es, den Joystick einfach in die Richtung zu halten, in die Sie fahren möchten. Der Rollstuhl fährt dann in die Richtung, in die Sie den Joystick drücken. Denken Sie immer daran, so flexibel und flüssig wie möglich zu fahren und vermeiden Sie starke Brems- und Ausweichmanöver. Je gleichmäßiger Sie den Joystick bewegen, desto gleichmäßiger fährt der Rollstuhl.



## 15.3 Anhalten des Rollstuhls

Wenn Sie anhalten möchten, bewegen Sie einfach den Joystick langsam in Richtung Mitte und lassen Sie den Joystick los. Der Rollstuhl kommt sanft zum Stehen. Wenn Sie schneller anhalten möchten, lassen Sie den Joystick einfach los. Er stellt sich wieder in die neutrale Position, wodurch der Rollstuhl zum Stillstand kommt. Wenn Sie in einem Notfall eine Notbremsung durchführen müssen, ziehen Sie den Joystick nach hinten. Dadurch wird der Rollstuhl sehr schnell abgebremst und angehalten.

### WARNING

Seien Sie vorsichtig beim Rückwärtsfahren. Sie können nicht wirklich überblicken, wo Sie fahren. Wenn der Platz vorhanden ist, ist es besser, umzudrehen und vorwärts zu fahren. Wenn Sie rückwärts fahren und nicht sehen, wohin Sie fahren, könnten Sie mit etwas oder jemandem zusammenstoßen. Dies kann zu Personen- oder Sachschäden

### WARNING

Seien Sie vorsichtig beim Betätigen der Notbremse. Besonders bei Fahrten an Hängen. Bei starkem Bremsen besteht die Gefahr, dass Sie an einem Hang umkippen. Beachten Sie auch, dass Sie beim Bremsen selbst das Gleichgewicht verlieren können. Wenn Sie nicht angeschnallt sind, besteht die Gefahr, dass Sie bei einer Vollbremsung aus dem Rollstuhl fallen.

## 16. Verwendung der elektrischen Sitzfunktionen

### 16.1 Sitzneigung

Um den Stuhl zu neigen, schalten Sie zunächst die Steuerung über die Ein/Aus-Taste ein. Drücken Sie dann die Taste Sitzposition auf Ihrem Bedienfeld. Daraufhin leuchtet die Anzeige für die Sitzposition auf.



*Ziehen Sie den Joystick in Richtung des Benutzers*

Ziehen Sie nun den Joystick in Richtung des Benutzers und die Sitzkantelung beginnt sich nach hinten zu neigen. Solange Sie den Joystick nach hinten ziehen, kippt der Sitz nach hinten. Lassen Sie den Joystick los und die Sitzkippbewegung stoppt. Drücken Sie den Joystick nach vorne und der Sitz kippt in die vordere Position. Der maximale Neigungswinkel beträgt 28°.

**i NOTE**

Die Beschleunigung und die Geschwindigkeit der einzelnen Sitzfunktionen können von Ihrem autorisierten Händler vor Ort programmiert werden. Sollten Sie eine andere Einstellung wünschen,

**i NOTE**

Standardmäßig ist die Ablenkung auf Rückwärtsbewegung eingestellt, um den Sitz nach hinten zu kippen. Wenn Sie die Achsenrichtung des Joysticks ändern möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler, um die Ablenkung in der gewünschten Richtung

## 16.2 Rückenlehne Zurücklehnen

Um die Rückenlehnenverstellung an einem **Sling Seat** zu bedienen, muss Ihr Rollstuhl mit einem manuellen Verstellmechanismus ausgestattet sein. Wenn dies der Fall ist, drücken Sie einfach den Hebel an der Rückseite der Rückenlehne, um die Rückenlehne zu verstellen. Der Winkel der Rückenlehne kann stufenlos von 90° bis 121° verändert werden.



*Drücken Sie den Verstellhebel am Sling Seat*

Zum Zurücklehnen des **Kapitänsstizes** ziehen Sie einfach den Hebel an der rechten Seite des Sitzes und lehnen sich zurück. Der Winkel der Rückenlehne lässt sich stufenlos von 90° bis 146° verstellen.



*Ziehen Sie den Verstellhebel am Kapitänsstiz*

## 17. Handhabung der mechanischen Bremsen

Die Antriebsmotoren des Rollstuhls sind mit elektromechanischen Bremsen ausgestattet. Die Bremse kann gelöst werden, um den Rollstuhl in den Freilaufmodus zu versetzen. Im Freilaufmodus kann der Rollstuhl geschoben werden. Dies kann in bestimmten Fällen notwendig sein, um den Rollstuhl zu bewegen.

### 17.1 Lösen Sie die mechanischen Bremsen

Um die mechanischen Bremsen zu lösen, gehen Sie wie folgt vor.

Suchen Sie den Hebel an der Seite des Rollstuhls. Drehen Sie den Hebel nach unten, um die mechanischen Bremsen zu lösen, und drehen Sie ihn nach oben, um die Bremse für den Fahrmodus zu aktivieren. Um den Hebel herum befindet sich ein Hinweisaufkleber, der die Richtung anzeigt, in der die mechanische Bremse zu lösen oder zu betätigen ist.





## WARNING

Wenn Sie den Rollstuhl in den Freilaufmodus versetzen wollen, müssen Sie die Elektronik vorher ausschalten. Wenn Sie die Elektronik eingeschaltet lassen, kommt es zu einer

## WARNING

Wenn die Feststellbremse gelöst ist (Freilauf), kann der Rollstuhl nicht über die Elektronik gefahren werden. Daher sollte das Lösen der Bremsen nur in Notfällen oder für Wartungsarbeiten erfolgen. Wenn der Benutzer an Bord ist, sollten die Feststellbremsen immer angezogen sein.

## WARNING

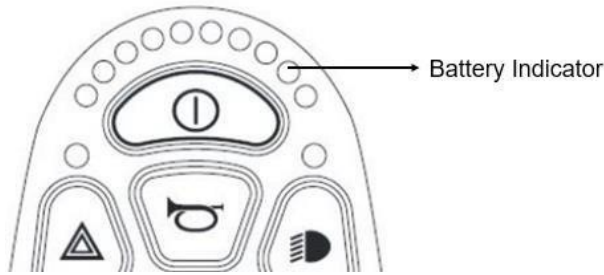
Vergewissern Sie sich immer, dass die Bremsen angezogen sind (kein Freilauf), wenn der Rollstuhl an Steigungen steht. Wenn sich der Rollstuhl im Freilauf befindet, besteht die Gefahr, dass sich der Rollstuhl unkontrolliert in Bewegung setzen kann. Dies kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

## 18. Aufladen der wartungsfreien Batterien

Die Ladung Ihrer wartungsfreien Batterien hängt von einer Reihe von Faktoren ab, z. B. von der Art und Weise, wie Sie Ihren Rollstuhl benutzen, von der Temperatur der wartungsfreien Batterien, ihrem Alter und dem Typ der verwendeten wartungsfreien Batterien. Diese Faktoren beeinflussen die Entfernung, die Sie mit Ihrem Rollstuhl zurücklegen können. Alle wartungsfreien Rollstuhlbatterien verlieren allmählich ihre Kapazität, wenn sie älter werden. Der wichtigste Faktor, der die Lebensdauer Ihrer Batterien verkürzt, ist die Menge der Ladung, die Sie den Batterien entnehmen, bevor Sie sie wieder aufladen. Die Lebensdauer der wartungsfreien Batterien wird auch durch die Anzahl der Lade- und Entladezyklen verkürzt. Normalerweise liegt die Anzahl der Zyklen zwischen 300 und 700. Um die Lebensdauer Ihrer wartungsfreien Batterien zu verlängern, sollten Sie darauf achten, dass sie nicht vollständig entladen werden. Laden Sie Ihre wartungsfreien Batterien immer sofort nach dem Entladen wieder auf. Wenn die Anzeige Ihrer Batterie schneller als gewöhnlich abnimmt, sind Ihre Batterien möglicherweise abgenutzt. Wenn Ihr Rollstuhl diese Anzeichen aufweist, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Vertragshändler, um die wartungsfreien Batterien überprüfen zu lassen.

### 18.1 Batteriestand

Der Ladezustand der Batterien wird auf dem Bedienfeld des Joystick-Moduls angezeigt.



Wenn die wartungsfreien Batterien voll aufgeladen sind, leuchten alle zehn LEDs auf der oberen Leiste auf. Je mehr Energie verbraucht wird, desto mehr LEDs erlöschen, beginnend auf der rechten Seite.

Wenn nur noch die rote LED leuchtet, bedeutet dies, dass die wartungsfreien Batterien wieder aufgeladen werden müssen.

Wenn nur zwei rote LEDs blinken, bedeutet dies, dass die wartungsfreien Batterien leer sind und sofort aufgeladen werden sollten.

**i NOTE**

Wenn die Batterieanzeige nur zwei blinkende Segmente anzeigt, sollten Sie die Batterien so schnell wie möglich aufladen. Dieses Blinken ist ein Warnsignal. Sie können den Rollstuhl zwar noch fahren, aber nur eine kurze Strecke. Wenn die Batterien einen Stand erreichen, bei dem sie nicht mehr genügend Energie liefern, um den Rollstuhl sicher zu steuern. Der Rollstuhl bleibt dann stehen.

**i NOTE**

Sollten die Batterien vollständig entladen sein, ist es wichtig, dass Sie sie so schnell wie möglich wieder aufladen, da ein vollständiger Ladungsverlust

**i NOTE**

Informationen zum Ladegerät, das mit dem Rollstuhl geliefert wird, finden Sie in der Bedienungsanleitung des Ladegeräts selbst. Sie finden das Benutzerhandbuch des Ladegeräts in der Werkzeugtasche, die mit dem Rollstuhl geliefert wird.

**i NOTE**

Einige lokale Händler liefern den Rollstuhl mit Batterien und Ladegeräten ihrer eigenen Marke. Informationen zu diesen Batterien und Ladegeräten erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Fachhändler.

## 18.2 Ladebuchse

Die Ladebuchse befindet sich an der Vorderseite des Joystick-Moduls. Wenn der Rollstuhl über eine integrierte Tischsteuerung verfügt, befindet sich die Ladebuchse an der Seite des Joystick-Moduls.



*Position der Ladegerätbuchse*

Der Rollstuhl kann mit einem Batterieladegerät geliefert werden. Das Ladegerät hat eine Ladekapazität von bis zu 5 Ampere. Dieses Ladegerät lädt die Batterien innerhalb von 10 Stunden vollständig auf. (Ladegerät Modell: CTE 6A 4F24060 für 6 Ampere, CTE 8A 4C24080A-CK84216000 für 8 Ampere)

**i NOTE**

Ausführlichere Informationen über das Ladegerät und seine Funktionen finden Sie im Handbuch, das dem Ladegerät beiliegt.

**i NOTE**

In manchen Fällen kann es sehr schwierig sein, die Ladebuchse selbst einzubauen. Manchmal möchte man die Ladebuchse an einer bestimmten Stelle des Rollstuhls haben. Aus diesem Grund verfügt der Rollstuhl über eine zusätzliche Ladebuchse, die an einer Stelle angebracht werden kann, die Sie selbst erreichen können. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Fachhändler.



**⚠ WARNING**

Vergewissern Sie sich, dass der Stecker des Ladegeräts ganz eingesteckt ist. Sie können mit dem Rollstuhl nicht fahren, wenn das Ladegerät angeschlossen ist. Wenn der Rollstuhl mit eingestecktem Ladegerät fährt, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Händler vor Ort.

**i NOTE**

In manchen Fällen kann es vorkommen, dass Ihr örtlicher Lieferant den Rollstuhl mit einem Ladegerät einer anderen Marke ausstattet. In diesem Fall wird Ihr lokaler Lieferant Sie über die Funktionalität dieses Ladegerätes informieren und auch

### 18.3 Entsorgung von kaputten oder verbrauchten Batterien



Batterien halten nicht ewig. Daher müssen die Batterien nach einer bestimmten Zeit ausgetauscht werden. Am sichersten ist es, wenn Sie dies von autorisiertem Personal Ihres örtlichen Lieferanten durchführen lassen. Batterien sind chemischer Abfall und müssen als solcher mit Schutzkleidung, Handschuhen und Schutzbrille behandelt werden.

**⚠ WARNING**

Das Auswechseln beschädigter oder alter Batterien muss von autorisiertem Personal vorgenommen werden, das Schutzkleidung, Handschuhe und

**⚠ WARNING**

Alte oder beschädigte Batterien werden als chemischer Abfall eingestuft und müssen gemäß den örtlichen Vorschriften für chemischen Abfall entsorgt werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Lieferanten, um

## 19. Transport des Rollstuhls

### 19.1 4-Punkt-Rückhaltesystem

Der Rollstuhl darf nur in einem Fahrzeug transportiert werden, das für solche Zwecke zugelassen oder angepasst ist. Am sichersten ist es, wenn der Rollstuhl von der Fahrerkabine getrennt ist. Der Transport in einem Anhänger ist ebenfalls eine optionale Empfehlung. Wird der Rollstuhl in einem Vans/Kombi oder einem anderen Fahrzeug transportiert, ist es wichtig, dass der Rollstuhl ordnungsgemäß befestigt ist und die Befestigungspunkte des Fahrzeugs gut verankert sind. In allen Transportsituationen muss der Rollstuhl ordnungsgemäß mit einem 4-Punkt-Gurtband befestigt werden, um zu verhindern, dass der Rollstuhl während der Fahrt rutscht oder kippt. Vergewissern Sie sich, dass der Rollstuhl ordnungsgemäß befestigt ist und die Feststellbremsen angezogen sind. Der Rollstuhl kann mit Hilfe von Befestigungsgurten an den vorderen und hinteren Halterungen, die jeweils mit einem Aufkleber gekennzeichnet sind, in seiner Position fixiert werden.



*Fixation loops in the front*



*Fixation loops in the rear*

#### **i** NOTE

Die Spezifikationen des Rollstuhls entsprechen den in ISO 7176-19:2008 festgelegten Anforderungen.

Sichern Sie den Rollstuhl gemäß den Anweisungen des Herstellers des Fahrzeugrückhaltesystems. Achten Sie immer darauf, dass die Befestigungspunkte am Transportfahrzeug gut verankert sind. Dies wird dringend empfohlen, da der schwere Rollstuhl im Falle eines Autounfalls ernsthafte Probleme verursachen kann. Der Rollstuhl erfüllt alle Anforderungen gemäß der Norm ISO 7176-19:2008 ("Mobilitätshilfen auf Rädern zur Verwendung in Kraftfahrzeugen").

**NOTE**

**Karma Medical Taiwan würde immer empfehlen, das Kind im Fahrzeug in einen Autositz umzusetzen; sollte dies jedoch nicht möglich sein, ist die folgende Methode die sicherste:**

- a. Der Rollstuhl muss in einer nach vorne gerichteten Position stehen.
- b. Es muss ein Unwin-Rückhaltesystem wie das Modell Gemini 3 oder eine andere Marke mit gleichwertigen Spezifikationen verwendet werden.
- c. Als Auto-Sicherheitsgurt muss ein Klippan Safety AB-Gurt, Modell 907428 oder eine andere Marke mit gleichwertigen Spezifikationen verwendet werden.
- d. Das Rückhaltesystem muss an den spezifischen Punkten des Rollstuhls befestigt werden, die ein Etikett mit einem Transporthaken aufweisen.
- e. Während des Transports muss eine Kopfstütze angebracht sein. Diese Vorrichtung muss in geeigneter Weise angebracht sein und während des Transports eingeschaltet bleiben können.
- f. Der Schwerpunkt des Rollstuhls sollte beim Transport so niedrig wie möglich liegen. Eine elektrische Sitzerrhöhung muss sich in der Fahrposition befinden, die Rückenlehne sollte aufrecht sein, der Sitz sollte sich in einer horizontalen Position befinden und die Beinstütze sollte in einer normalen Sitzposition sein.
- g. Während des Transports sollte der Rollstuhl ausgeschaltet sein, um zu verhindern, dass er sich durch versehentliche Joystick-Bedienung bewegt.
- h. Vergewissern Sie sich, dass der Reifendruck der einzelnen Räder des Rollstuhls optimal ist. Ein zu niedriger Reifendruck kann zu einem instabilen Verhalten des Rollstuhls während des Transports führen.

**NOTE**

Der Positionsgurt eines Rollstuhls ist nicht dazu gedacht, als Sicherheitsgurt im Auto verwendet zu werden. Er verhindert lediglich, dass der Benutzer während der Fahrt mit dem Rollstuhl aus dem Sitz rutscht. Wenn ein Benutzer in seinem Rollstuhl transportiert wird, sollte er oder sie einen zusätzlichen Sicherheitsgurt tragen, der wie alle

**NOTE**

Achten Sie beim Transport mit dem Schiff besonders darauf, dass das Produkt nicht mit Salzwasser oder Luft in Berührung kommt. Salzwasser ist extrem korrosiv und kann zu unerwünschten Schäden

### 19.1.1 Leitfaden für den Transport

Der Rollstuhl verfügt über eine 4-Punkt-Gurtbefestigung für schwere Lasten. Es werden zwei Halterungen an der Vorderseite und zwei Halterungen an jeder hinteren Seite des Fahrgestells verwendet. Die Halterungen sind mit einem Aufkleber gekennzeichnet. Diese Befestigungspunkte und ihre Anordnung wurden gemäß ISO7176-19:2008 entwickelt.



Der Winkel der Gurte sollte etwa 45° zur horizontalen Ebene betragen. Damit wird eine maximale Wirkung in vertikaler und horizontaler Richtung erzielt.

Die Gurte müssen an geeigneten Verankerungspunkten mit dem Fahrzeug verbunden sein. Stellen Sie sicher, dass der Reifendruck dem empfohlenen Wert entspricht, damit die Gurte ihre maximale Wirkung entfalten können. Achten Sie darauf, dass die Gurte fest angezogen sind, um optimale Sicherheit zu gewährleisten.

#### WARNING

Eine schlechte Befestigung des Rollstuhls im Fahrzeug kann zu Schäden am Fahrzeug selbst, am Rollstuhl oder an den Fahrgästen im Fahrzeug während der Fahrt führen. Das Nichtanlegen des Sicherheitsgurtes beim Sitzen im Rollstuhl kann im Falle eines Unfalls zu

#### WARNING

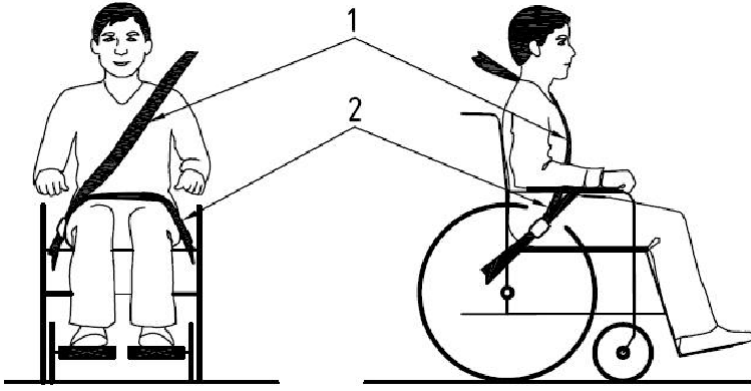
An den Rollstuhlbefestigungspunkten oder an den Struktur- und Rahmenteilern oder Komponenten dürfen keine Änderungen oder Substitutionen vorgenommen werden, ohne dass

#### CAUTION

W Bitte beachten Sie, dass die Transportschlaufen optional sind. Wenn der Rollstuhl nicht mit Transportschlaufen ausgestattet ist, darf er nicht auf dem Fahrzeug transportiert werden.

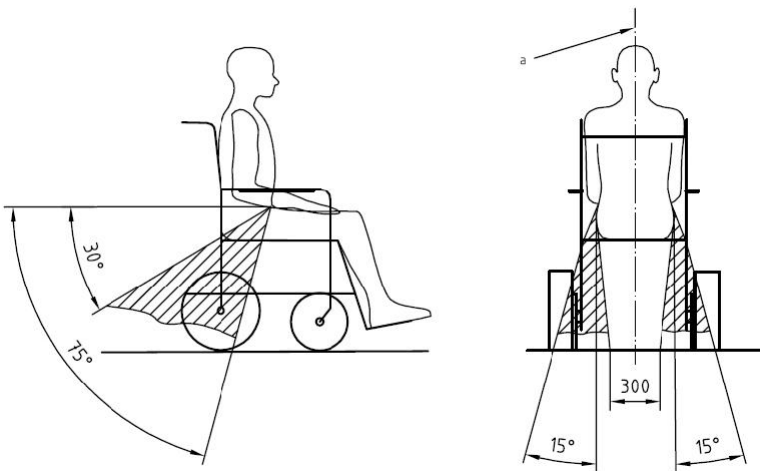
## 19.1.2 Sicherheitsgurt

Wenn der Benutzer in seinem Rollstuhl transportiert wird, muss ein Sicherheitsgurt verwendet werden, um den Rollstuhlfahrer zu sichern.



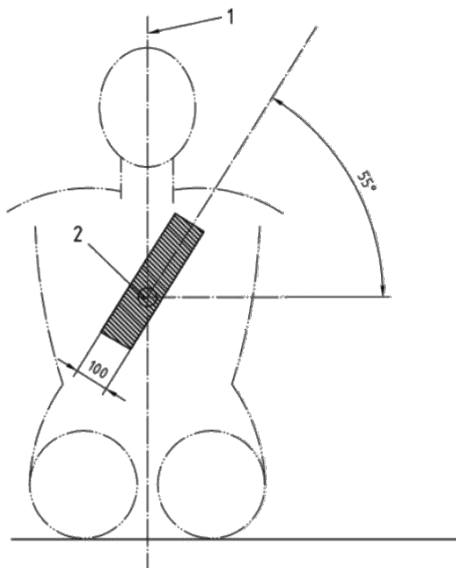
*Positionierung der Sicherheitsgurte im Auto für Rollstuhlfahrer.*

Es ist sehr wichtig, den Sicherheitsgurt in den richtigen Winkeln entsprechend dem Rollstuhlfahrer anzulegen. Der Winkel für den Beckenteil (2) des Sicherheitsgurtes muss in einem Winkel von  $30-75^\circ$  mit der horizontalen Ebene sein. (Siehe Abbildung unten). Auch der Seitenwinkel sollte zwischen den vertikalen Ebenen bis zu einem Winkel von maximal  $15^\circ$  mit der vertikalen Ebene bleiben. (Siehe Abbildung unten).



*Optimale Winkel für einen Sicherheitsgurt, der von einem Rollstuhlfahrer benutzt wird*

Der Schulterteil (1) des Sicherheitsgurtes sollte gemäß der nachstehenden Abbildung positioniert werden.

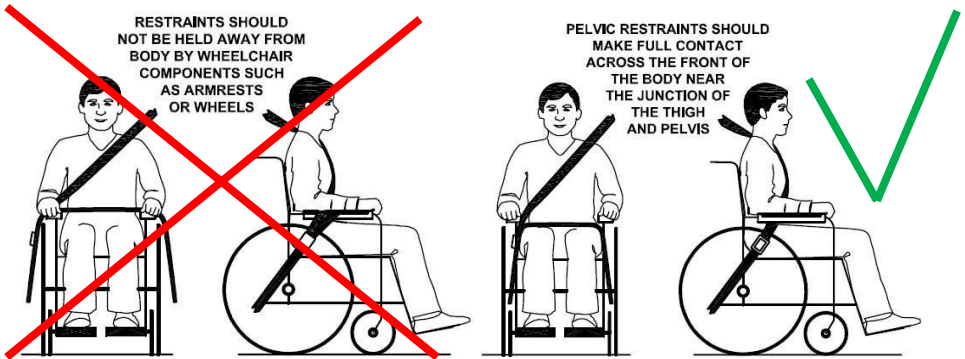


*Positionierung der Sicherheitsgurte an den Schultern*

**i NOTE**

Bitte beachten Sie die folgenden Punkte für eine optimale persönliche Sicherheit des Rollstuhlfahrers:

- Der Beckengurt sollte tief über der Vorderseite des Beckens getragen werden, so dass der Winkel des Beckengurtes innerhalb des bevorzugten Bereichs von  $30^\circ$  bis  $75^\circ$  zur Horizontalen liegt, wie in der Abbildung oben dargestellt.
- ein steilerer (größerer) Winkel innerhalb der bevorzugten Zone ist wünschenswert.
- Gurt-Rückhaltevorrichtungen sollten nicht durch Komponenten oder Teile des Rollstuhls, wie z. B. die Armlehnen oder Räder, vom Körper weggehalten werden, zusammen mit einer Abbildung, die der oben gezeigten ähnelt.
- Die Oberkörpergurte sollten über die Schultern und quer über die Brust verlaufen, wie in der Abbildung der Positionierung der Schultergurte dargestellt.



*Bild eines nicht korrekt*

*sitzenden GürtelsBild eines korrekt sitzenden Gürtels*

**i NOTE**

- Bitte stellen Sie sicher, dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind, um einen sicheren Transport zu gewährleisten:
- Wann immer möglich, ist der besetzte Rollstuhl in einer nach vorne gerichteten Position zu platzieren und mit den Haltevorrichtungen gemäß den Anweisungen des WTORS-Herstellers (Rollstuhlhaltevorrichtung und Insassenrückhaltesystem) zu sichern.
- Dieser Rollstuhl ist für die Verwendung in Fahrzeugen geeignet und hat die Leistungsanforderungen für die Fahrt in Fahrtrichtung bei einem Frontalaufprall erfüllt. Seine Verwendung in anderen Konfigurationen innerhalb eines Fahrzeugs wurde nicht getestet.
- Der Rollstuhl wurde dynamisch in vorwärts gerichteter Orientierung getestet, wobei der ATD (anthropomorphes Testgerät) sowohl durch Becken- als auch durch Oberkörpergurte zurückgehalten wurde.
- Es sollten sowohl Becken- als auch Oberkörpergurte angelegt werden, um die Möglichkeit eines Aufpralls von Kopf und Brust auf Fahrzeugteile zu verringern.
- Wenn möglich, sollten andere Zusatzausrüstungen für Rollstühle entweder am Rollstuhl befestigt oder vom Rollstuhl abgenommen und während des Transports im Fahrzeug gesichert werden, damit sie sich nicht lösen und bei einem Zusammenstoß Verletzungen der Fahrzeuginsassen verursachen können.
- Positionierungsstützen sollten nur dann zur Insassenrückhaltung in einem fahrenden Fahrzeug verwendet werden, wenn sie als den Anforderungen der ISO 7176/19-2008 entsprechend gekennzeichnet sind.

**- Der Rollstuhl sollte vor der Wiederverwendung nach einem Fahrzeugaufprall von einem Vertreter des Herstellers überprüft werden.**





## NOTE

- Ohne Rücksprache mit dem Hersteller dürfen an den Rollstuhlbefestigungspunkten oder an den Struktur- und Rahmenteilen oder Komponenten keine Änderungen oder Ersetzungen vorgenommen werden.
- Verwenden Sie in Elektrorollstühlen nur Batterien mit "geliertem

## 19.2 Transport in einem Flugzeug

Wenn Sie Ihren Rollstuhl mit dem Flugzeug transportieren, sollten Sie vor allem auf die folgenden drei Dinge achten:

### 19.2.1 Batterien

*Gel-Batterien:* In den meisten Fällen müssen sie nicht aus dem Rollstuhl entfernt werden. Die Batterien müssen nur vom Rollstuhl abgeklemmt werden. Lesen Sie dazu bitte das Kapitel Batteriewechsel.

*Säurebatterien:* Die meisten Fluggesellschaften verlangen, dass die Batterien aus dem Rollstuhl entfernt und in speziellen Boxen transportiert werden, die die Fluggesellschaft zur Verfügung stellt.

Beim Lufttransport wird der Rollstuhl zusammen mit anderen Gütern auf engem Raum transportiert. Daher ist es wichtig, vorbeugende Maßnahmen zu ergreifen, um Transportschäden am Rollstuhl zu minimieren. Decken Sie das Bedienfeld mit weichem, stoßabsorbierendem Material (Schaumstoff o.ä.) ab und klappen Sie es zur Rückenlehne hin ein. Schützen Sie auch andere hervorstehende Gegenstände in ähnlicher Weise. Befestigen Sie alle losen Kabel mit Klebeband am Sitz oder an den Bezügen.

### 19.2.2 Abmessungen und Gewicht des Rollstuhls

Wie viel der Rollstuhl wiegt und wie groß er ist, hängt von der Art des Flugzeugs ab, in dem der Rollstuhl transportiert werden soll. Je kleiner das Flugzeug ist, desto kleiner darf der Rollstuhl sein/wiegen und umgekehrt. Erkundigen Sie sich immer bei der Fluggesellschaft, welche Regeln gelten.

## 20. Wartung und Reparaturen

Der Benutzer und der Betreuer müssen einige Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie gelegentlich die Fehlersuche selbst übernehmen. Andere Tätigkeiten, wie in diesem Abschnitt beschrieben, sollten unter Aufsicht Ihres autorisierten Händlers durchgeführt werden.

### 20.1 Aufladen der Batterie

Dieser Rollstuhl ist mit zwei wartungsfreien Batterien ausgestattet. Bei normalem Gebrauch müssen die Batterien jeden Tag aufgeladen werden. Es ist am praktischsten, den Rollstuhl täglich in der Nacht aufzuladen.



#### NOTE

- Laden Sie das Gerät nur in einem gut belüfteten Raum, in dem es keine offenen Feuerquellen gibt.
- Schalten Sie das Steuergerät vor dem Laden aus
- Vergewissern Sie sich, dass das Ladekabel keine Abstürze von Personen verursacht.
- Wenn das Ladegerät vom Rollstuhl getrennt wird, muss auch das Ladegerät vom Netz getrennt werden.
- Stellen Sie das Ladegerät an einem Ort auf, an dem es seine Wärme

Nachdem Sie diese Vorkehrungen getroffen haben, laden Sie die Batterien auf, indem Sie zuerst das Ladegerät an der Rückseite des Steuergeräts anschließen. Schließen Sie dann das Ladegerät an das Stromnetz an. Lesen Sie das Handbuch Ihres Ladegeräts sorgfältig durch, um weitere Vorsichtsmaßnahmen und Benutzervorschriften zu beachten. Wenn der Rollstuhl über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, laden Sie die Batterien alle vier Wochen auf, um die Batterien in gutem Zustand zu halten. Wenn die Batterien nicht regelmäßig aufgeladen werden, nimmt die Restkapazität schnell ab.

### 20.2 Kurzfristige Lagerung

Damit beim Ladevorgang eine Batterie mit guter Kapazität entsteht, sollte die Temperatur im Lagerraum nicht unter +5 Grad liegen.

Wenn sie bei einer Temperatur unter +5 Grad gelagert wird, besteht ein höheres Risiko, dass die Batterie nicht vollständig geladen ist, wenn sie zum Einsatz kommt, und auch ein höheres Korrosionsrisiko.

### 20.3 Langfristige Lagerung

Der Akku kann in einem unbeheizten Raum gelagert werden, sollte aber zu Wartungszwecken mindestens einmal im Monat aufgeladen werden.

 NOTE

Wenn der Rollstuhl über einen längeren Zeitraum gelagert werden soll, empfehlen wir Ihnen, die Batterien vom Rollstuhl abzuklemmen. Auf diese Weise behalten die Batterien ihre Energie über einen längeren Zeitraum.

Bei der Wiederverwendung des Rollstuhls werden die Batterien installiert und vollständig aufgeladen.

Bitte Sie Ihren autorisierten Händler vor Ort, die Batterien zu lagern und zu pflegen, wenn sie über einen längeren Zeitraum nicht benutzt

 NOTE

- Bitte beachten Sie, dass sich eine Batterie selbst entlädt und dass eine entladene Batterie bei Kälte platzen kann. Wenn der Rollstuhl über einen längeren Zeitraum unbenutzt gelagert wird, müssen die Batterien immer einmal im Monat aufgeladen werden, um eine Beschädigung zu vermeiden.

- Der Rollstuhl darf nicht in Bereichen gelagert werden, in denen es zu Kondensation (Dampf oder Feuchtigkeit auf Oberflächen) kommt, wie z. B. in Hauswirtschaftsräumen o. Ä.

- Der Rollstuhl kann in einem unbeheizten Raum gelagert werden. Unter dem Gesichtspunkt der Korrosion ist es am besten, wenn der Raum ein paar Grad wärmer als die Umgebung ist, da dies den Raum trockener hält.

- Wenn der Rollstuhl mit Säurebatterien ausgestattet ist, sollte der Säurestand regelmäßig überprüft werden. Wenn der Rollstuhl mit Gel-

 WARNING

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Metallgegenstände in der Nähe der Batterien verwenden. Bei einem Kurzschluss können leicht starke Funken entstehen, die einen Brand verursachen können. Sollten Sie an den Batterien arbeiten müssen, verwenden Sie isolierte Werkzeuge und tragen Sie Schutzkleidung an.

## 20.4 Werkzeuge

Der Rollstuhl wird mit einem Werkzeugsatz geliefert, mit dem die meisten Einstellungen vorgenommen werden können.

### NOTE

Für einige Reparaturen ist möglicherweise anderes als das mit dem Rollstuhl gelieferte Werkzeug erforderlich.

### NOTE

Jegliche unbefugte Veränderung des Rollstuhls und seiner Systeme kann zu einem erhöhten Unfallrisiko führen. Alle Änderungen und Eingriffe an den lebenswichtigen Systemen des Rollstuhls müssen von einem autorisierten Servicetechniker durchgeführt werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall immer an einen autorisierten Servicetechniker.

### WARNING

Schäden, die durch Selbstwartung oder Wartung durch nicht autorisiertes Personal verursacht werden, können nicht unter Garantie beansprucht werden!

Sollten Sie Zweifel an Ihren eigenen Fähigkeiten oder denen des

## 20.5 Räder und Reifen

Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob die Reifen des Rollstuhls den richtigen Reifendruck haben. Wir empfehlen, den Reifendruck mindestens alle 4 Wochen zu überprüfen.

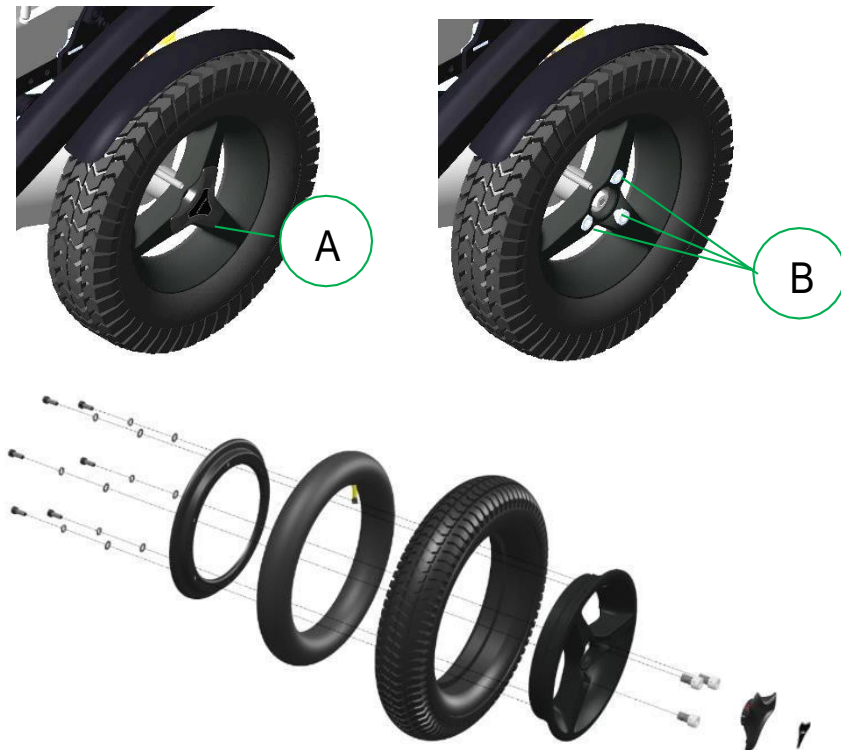
Reifentyp	Reifengröße	Druck empfehlen	max. Druck
Vorderreifen	2.80-2.50-4	43,5 PSI, 3 Bar, 300 Kpa	50,7 PSI, 3,5 Bar, 350 Kpa
Hinterreifen	3.00-8	43,5 PSI, 3 Bar, 300 Kpa	50,7 PSI, 3,5 Bar, 350 Kpa

### WARNING

Ein falscher Reifendruck kann zu einer geringeren Stabilität und Manövrierfähigkeit führen. Ein zu niedriger Reifendruck führt auch zu abnormalem Verschleiß und einer geringeren Reichweite.

## 20.5.1 Reparatur von Reifenpannen

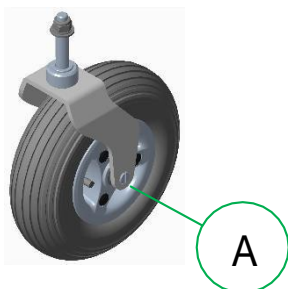
Da der Rollstuhl recht schwer ist, empfiehlt es sich, eventuelle Reifenpannen von Ihrem Fachhändler reparieren zu lassen. Heben Sie den Rollstuhl zunächst auf, so dass der durchstochene Reifen frei vom Boden ist. Die Reifen der Lenkräder und der Antriebsräder können durch Lösen der Schrauben, mit denen die Räder am Rollstuhl befestigt sind, abgenommen werden. Die Antriebsräder sollten von der Motornabe abgenommen werden, indem zuerst die Abdeckplatte (A) entfernt und dann die 3 Schrauben (B) gelöst werden.



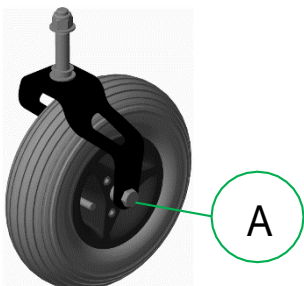
### **WARNING**

Lösen Sie nicht die zentrale Nabenschraube, um das Antriebsrad zu

Nachdem die Räder vom Rollstuhl abgenommen wurden, kann die Felge geteilt werden. Der Reifen ist dann für die Reparatur verfügbar. Die Schläuche der Reifen können entsprechend der Beschreibung auf dem von Ihnen verwendeten Reifenreparaturset repariert werden. Es wird jedoch empfohlen, den Schlauch immer zu erneuern, wenn der Schlauch eine Panne hat.



*Kunststoff-Felge*



*Aluminium Felge*

Die Nachlaufräder müssen durch Lösen der mittleren Schraube (A) von der Achse abgenommen werden. Die Reifen können durch Lösen der 3 Schrauben (B) und Aufspalten der Felge abgenommen werden.

## 20.6 Reinigung

Eine regelmäßige Pflege und Wartung verhindert unnötigen Verschleiß und Schäden an Ihrem Rollstuhl. Die folgenden Hinweise sind allgemeine Empfehlungen von Karma.

Bei starker Verschmutzung des Polsters oder Beschädigung der Oberfläche wenden Sie sich bitte an Karma oder an Ihren örtlichen Vertragshändler, um Informationen zu erhalten.

### 20.6.1 Polsterung, Stoff/Luftnetz

Für die normale Reinigung waschen Sie die Polsterung mit handwarmem Wasser und einer milden, nicht scheuernden Seife. Verwenden Sie ein weiches Tuch oder eine Bürste. Bevor die Oberfläche trocknet, wischen Sie alle Wasser-/Seifenreste mit einem sauberen, trockenen Tuch ab. Dieser Vorgang kann wiederholt werden, um hartnäckigen Schmutz oder Flecken zu entfernen.

Falls erforderlich, kann der Bezug vor der Reinigung entfernt werden. Siehe

auch die Waschanleitung auf dem Etikett des Bezugsmaterials.



## 20.6.2 Metalloberflächen

Für die normale Reinigung verwenden Sie am besten ein weiches Tuch/Schwamm, handwarmes Wasser und ein mildes Reinigungsmittel. Wischen Sie vorsichtig mit einem Tuch und Wasser nach und trocknen Sie es ab.

Entfernen Sie Kratzspuren auf halbmatten Oberflächen mit Weichwachs (beachten Sie die Anweisungen des Herstellers).

Entfernen Sie Kratzer und Schrammen von glänzenden Oberflächen mit Autopolitur, entweder flüssig oder als Paste. Nach dem Polieren tragen Sie weiches Autowachs auf, um den ursprünglichen Oberflächenglanz wiederherzustellen.

## 20.6.3 Kunststoffabdeckungen

Zur normalen Reinigung die Kunststoffoberflächen mit einem weichen Tuch, einem milden Reinigungsmittel und handwarmem Wasser abwaschen. Gründlich abspülen und mit einem weichen Tuch abtrocknen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder scheuernde Küchenreiniger.

### WARNING

Verwenden Sie niemals aggressive chemische Reiniger oder Reinigungsflüssigkeiten. Diese beschädigen die Oberfläche und die

### WARNING

Verwenden Sie niemals einen Schwamm mit einer harten Oberfläche. Dies würde die Oberfläche und die Struktur des Materials beschädigen.

### WARNING

Verwenden Sie niemals einen Hochdruckwasserschlauch oder einen Dampfreiniger. Dies würde die Oberfläche und die Struktur des Materials

## 20.7 Bremse lösen, Freilaufmodus

Prüfen Sie regelmäßig, etwa einmal im Monat, ob die Bremslösung und der Bremslösehebel richtig funktionieren. Wenn die Bremsen gelöst sind, sollte es nicht möglich sein, den Rollstuhl mit dem Joystick zu fahren.



*Prüfung der Bremslüftung*

## 20.8 Austausch der Batterie

Schritt 1: Stellen Sie den Rollstuhl auf eine ebene Fläche.

Schritt 2. Schalten Sie die Stromversorgung mit der ON/OFF-Taste an der Steuerung aus. Schritt 3. Ziehen Sie den orangefarbenen Hebel, um die Armlehne wegzuschwenken und nehmen Sie dann die Sitzkissen



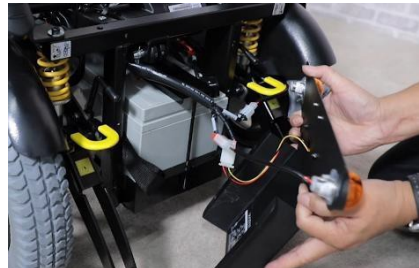
Schritt 4. Lösen Sie die Schraube, die die Sitzplatte verbindet, mit einem 4-mm-Inbusschlüssel, um die Sitzplatte abzunehmen. Wenn Sie die Sitzplatte abnehmen, kippen Sie sie zuerst nach oben und ziehen Sie dann daran.



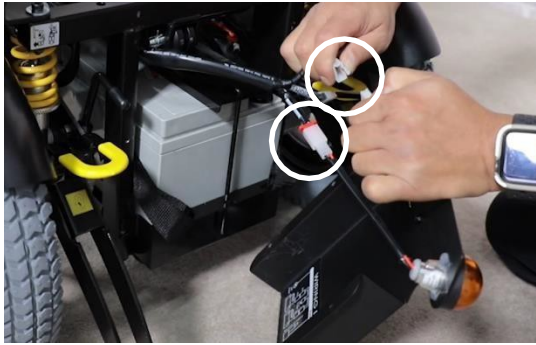
Schritt 5. Lösen Sie diese 2 Knöpfe, um die obere hintere Abdeckung abzunehmen.



Schritt 6. Nachdem die obere Abdeckung auf der Rückseite entfernt wurde, sehen Sie zwei Stromanschlüsse. Einer ist rot und einer ist schwarz. Trennen Sie die Stromkabel ab.



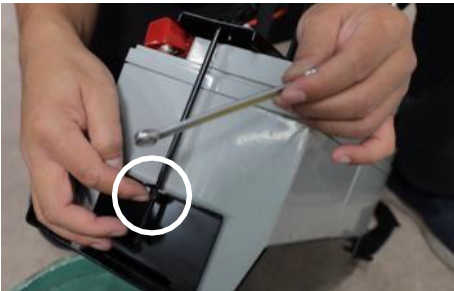
Schritt 7. Lösen Sie diese 4 Knöpfe auf beiden Seiten, um die hintere Abdeckung abzunehmen.



Schritt 8. Trennen Sie die beiden Lichtkabel



Schritt 9. Ziehen Sie die Batterieplatte mit dem hinteren und vorderen Gurt heraus



Schritt 10. Lösen Sie diese Schraube mit einem 8-mm-Schraubenschlüssel.



Schritt 11. Jetzt können Sie die Batterie abklemmen und austauschen.

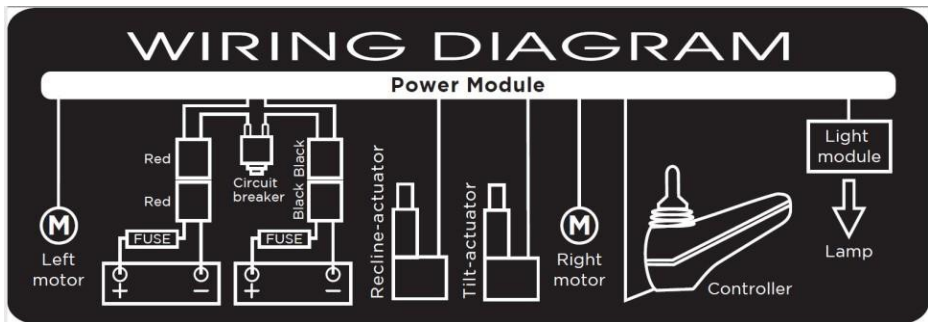
Schritt 12. Der Zusammenbau der Batterie erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

**⚠ WARNING**

Wenn Sie nicht in der Lage sind, die Batterien selbst auszutauschen, oder es Ihnen unangenehm ist, dies zu tun, wenden Sie sich bitte an Ihren

**⚠ WARNING**

Schäden am Rollstuhl, die durch eine unsachgemäße Reparatur oder einen unsachgemäßen Austausch entstanden sind, werden von unserer



*Aufkleber für den Batterieanschluss*

**⚠ WARNING**

Schäden am Rollstuhl, die durch eine unsachgemäße Reparatur oder einen unsachgemäßen Austausch entstanden sind, werden von unserer

**⚠ WARNING**

Batterien werden als chemischer Abfall eingestuft und müssen gemäß den örtlichen Vorschriften für chemischen Abfall entsorgt werden.

## 21. Wiederaufbereitung und Wiederverwendung des Produkts.

Dieser Rollstuhl ist für die Aufarbeitung und Wiederverwendung geeignet. Das bedeutet, dass der Rollstuhl, wenn er vom Erstbenutzer nicht mehr benutzt wird, für einen anderen Benutzer umgerüstet werden kann. Sollten Sie den Rollstuhl nicht mehr benutzen können, empfehlen wir Ihnen dringend, sich an einen autorisierten Händler in Ihrer Nähe zu wenden, um ihn zur Aufarbeitung und Wiederverwendung abholen zu lassen.

### WARNING

Die Aufarbeitung des Rollstuhls darf nur von einem autorisierten Anbieter durchgeführt werden.

### WARNING

Wenn der Rollstuhl von einem nicht autorisierten Lieferanten oder Institut überholt wurde, kann Karma Medical nicht für dieses Produkt verantwortlich gemacht werden, und alle Garantieansprüche werden

### NOTE

Der Rollstuhl wird nach einer Aufarbeitungsrichtlinie von Karma aufgearbeitet. Dies beinhaltet den Ersatz von ausgefallenen Polsterteilen, eine vollständige Desinfektion des Produkts und eine komplette technische Überprüfung des Rollstuhls und seines Zubehörs.

## 22. Beseitigung des Produkts

Bei der Entsorgung des gebrauchten Rollstuhls müssen Sie die örtlichen gesetzlichen Vorschriften für die Entsorgung beachten.

Wir empfehlen Ihnen dringend, sich an einen autorisierten Händler vor Ort zu wenden, der sich um die Entsorgung Ihres Rollstuhls kümmert.

### WARNING

Batterien sind als chemischer Abfall eingestuft und müssen gemäß den örtlichen Vorschriften für chemischen Abfall entsorgt werden.

## 23. Fehlersuche

Die folgende Anleitung zur Fehlerbehebung beschreibt eine Reihe von Fehlern und Ereignissen, die bei der Benutzung Ihres Rollstuhls auftreten können, sowie Vorschläge zur Abhilfe. Beachten Sie, dass dieser Leitfaden nicht alle Probleme und Ereignisse beschreiben kann, die auftreten können, und dass Sie sich im Zweifelsfall immer an Ihren örtlichen autorisierten Lieferanten oder Karma wenden sollten.

Veranstaltung	mögliche Ursache	Abhilfe
der Rollstuhl nicht anspringt	Die Batterien sind entladen.	die Batterien aufladen
	Der Kabelanschluss von das Bedienfeld hat aufgegangen	schließen Sie das Kabel wieder an
	Stromkreisunterbrechung kurzgeschlossen	Stellen Sie ihn wieder ein, indem Sie auf die Taste Taste.
w heelchair fährt nicht	Ladegerät noch angeschlossen	Ladegerät abklemmen
	Stuhl ist in freier Ferse Modus	Siehe Pausenauslösung, frei-Kapitel über den Absatzmodus
	w Stuhl gesperrt	Siehe Entsperrn der w ichtige Kapitel
der Sessel wechselt sich nach einer gewissen Zeit selbst an	der Energiesparmodus wurde aktiviert	neustart des stuhls mit der ein/aus-taste
Der Rollstuhl hält an w hist wird gefahren	eine Kabelverbindung der Controller hat sich gelöst	prüfen Sie alle Anschlüsse und Neustart
bestimmter kraftvoller Sitz Funktion ist nicht funktionsfähig	Kabelanschluss des Sitzes Funktion in getrennten	Anruf für Service
	Motorischer Defekt der Sitzfunktion	Anruf für Service
w heelchair kann nicht aufgeladen werden	Verbindung zw ischen Ladegerät und Joystick-Modul nicht gut	Verbindung prüfen Anruf für Service

Beachten Sie, dass dieser Leitfaden nicht alle Probleme beschreiben kann, die auftreten können, und dass Sie sich im Zweifelsfall immer an Ihren örtlichen autorisierten Lieferanten oder an Karma wenden sollten.

### 23.1 Diagnostik VR2












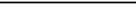
Wenn ein Fehler oder eine Störung in der Elektronik des Rollstuhls auftritt, blinkt die Batterieanzeige auf und ab, damit Techniker den Fehler bzw. die Störung und deren Ursache diagnostizieren können. Die Diagnose sollte nur von autorisierten Personen durchgeführt werden, die über fundierte

Kenntnisse des elektronischen Steuerungssystems des Rollstuhls verfügen.

 **WARNING**

Falsche oder schlecht ausgeführte Reparaturarbeiten können die Benutzung des Rollstuhls gefährlich machen. Karma übernimmt keine Haftung für Personenschäden oder Schäden am Rollstuhl und seiner Umgebung, die durch unsachgemäße oder schlecht ausgeführte



Indication	Status	Meaning	What to Do
	1 signal	The battery needs charging or there is a bad connection to the battery.	Check the connections to the battery. If the connections are good, try charging the battery.
	2 signals	The left hand motor has a bad connection.	Check the connections to the left hand motor.
	3 signals	The left hand motor has a short circuit to a battery connection.	Connect your service agent.
	4 signals	The right hand motor has a bad connection.	Check the connections to the left hand motor.
	5 signals	The left hand motor has a short circuit to a battery connection.	Connect your service agent.
	6 signals	The wheelchair is being prevented from driving by an external signal.	Please remove the charger.
	7 signals	A joystick fault is indicated.	Make sure that the joystick is in the center position.
	8 signals	A joystick fault is indicated.	Make sure that all connections are secure.
	9 signals	The parking brakes have a bad connection.	Check the parking brake and motor connections and make sure all connections are secure.
	10 signals	An excessive voltage has been applied to the control system.	Check the battery connections.
	7 signals + S	A communication fault is indicated.	Make sure that joystick cable is securely connected and not damaged
	8 signals + A	An actuator trip is indicated.	If more than one actuator is fitted check which actuator is not working correctly. Check the actuator wiring.

## 24. Technische Daten

Produktmodell	KP-31.2	KP-31.2T
Nominale Sitzbreite (mm)	415 / 465 / 490	415 / 465 / 490
Radgröße vorne x hinten (in)	9 x 14	
Maximales Benutzergewicht (kg)	136	
Gesamtlänge mit Beinstütze (mm)	1100 ~ 1140	1110 ~ 1490
Gesamtbreite (mm)	590 ~ 620	590 ~ 620
Gesamthöhe (mm)	880 ~ 930	935 ~ 1245
Länge im gefalteten Zustand (mm)	845	855
Breite im gefalteten Zustand (mm)	590 ~ 620	590 ~ 620
Höhe im gefalteten Zustand (mm)	815	815
Gesamtmasse (kg)	98.5	103
Gesamtmasse ohne Batterien (kg)	67.2	71.7
Masse des schwersten Teils (kg)	63.0	66.5
Höchstgeschwindigkeit vorwärts (km)	10	10
Reichweite (km)	26	26
Minimaler Wenderadius (mm)	1035	1035
Mindestwenderadius ohne Benutzer (mm)	885	885
Umkehrbreite (mm)	1210	1210
Bodenfreiheit (mm)	75	75
Hindernisüberwindung (mm)	50	50
Statische Stabilität bergab (X°)	16	
Statische Stabilität bergauf (X°)	14,3 (mit Kippschutz)	
Statische Stabilität in seitlicher Richtung (X°)	15.5	
Dynamische Stabilität bergauf (X°)	6	
Fähigkeit zum Steigen am Nennhang (X°)	12	
Verfahren zum Bremsen	Elektromagnetische Bremse	
Mindestbremsweg ab Höchstgeschwindigkeit (mm)	2070	

Motorleistung (W)	350	
Batteriekapazität (Ah)	50*2	
Ausgangsstrom des Ladegeräts (A)	6	
Batteriefach (L x B x H) (mm)	505 x 175 x 200	
Winkel der Sitzebene (X°)	6	6 ~ 27
Effektive Sitztiefe (mm)	460 ~ 535	445 ~ 530
Nominale Sitztiefe (mm)	440 ~ 515	440 ~ 515
Effektive Sitzbreite (mm)	425 / 470 / 490	425 / 470 / 490
Höhe der Sitzfläche an der Vorderkante (mm)	520	520
Winkel der Rückenlehne (X°)	10 / 15 / 20	10 / 15 / 20
Winkel zwischen Sitz und Rückenlehne (X°)	94 / 99 / 104	94 / 99 / 104
Höhe der Rückenlehne (mm)	445 / 545	445 / 545
Höhe der Kopfstütze über dem Sitz (mm)	K.A.	615 ~ 695
Winkel zwischen Bein und Sitz (X°)	107	107
Abstand zwischen Fußstütze und Sitz (mm)	410 ~ 475	410 ~ 475
Abstand zwischen Armlehne und Sitz (mm)	195 ~ 285	195 ~ 285
Vordere Position der Armlehnenstruktur (mm)	230 ~ 645	230 ~ 645

\* Alle in diesem Abschnitt angegebenen Daten sind Schätzungen, die auf den folgenden Bedingungen basieren: 20°C~35°C, ein 136 kg schwerer Insasse, fabrikneue, voll aufgeladene Batterien und Fahren auf ebener Straße.

\* Die tatsächlichen Produktspezifikationen weichen von den Angaben in der Tabelle um  $\pm 0,5$  kg ab.

\* Die tatsächlichen Produktspezifikationen können je nach den verschiedenen Konfigurationen variieren.

\* Karma behält sich das Recht vor, die hierin enthaltenen Informationen ohne weitere Ankündigung zu ändern.

\* Wenn Sie mehr über die Messmethoden von Rollstuhlspezifikationen, scannen Sie bitte den QR-Code, um die Anweisungen auf der Karma-Website zu sehen.



Produktmodell	KP-31.2CPT	
Nominale Sitzbreite (mm)	430	480
Radgröße vorne x hinten (in)	9 x 14	
Maximales Benutzergewicht (kg)	136	
Gesamtlänge mit Beinstütze (mm)	1065 ~ 1380	1065 ~ 1380
Gesamtbreite (mm)	625 ~ 670	650 ~ 670
Gesamthöhe (mm)	1045 ~ 1305	1045 ~ 1305
Länge im gefalteten Zustand (mm)	925	925
Breite im gefalteten Zustand (mm)	625	650
Höhe im gefalteten Zustand (mm)	840	840
Gesamtmasse (kg)	100.8	101.6
Gesamtmasse ohne Batterien (kg)	69.5	70.3
Masse des schwersten Teils (kg)	65.9	66.7
Höchstgeschwindigkeit vorwärts (km)	10	10
Reichweite (km)	26	26
Minimaler Wenderadius (mm)	1085	1085
Mindestwenderadius ohne Benutzer (mm)	935	935
Umkehrbreite (mm)	1210	1210
Bodenfreiheit (mm)	75	75
Hindernisüberwindung (mm)	50	50
Statische Stabilität bergab (X°)	16	
Statische Stabilität bergauf (X°)	14,3 (mit Kippschutz)	
Statische Stabilität in seitlicher Richtung (X°)	15.5	
Dynamische Stabilität bergauf (X°)	6	
Fähigkeit zum Steigen am Nennhang (X°)	12	
Verfahren zum Bremsen	Elektromagnetische Bremse	
Mindestbremsweg ab Höchstgeschwindigkeit (mm)	2070	
Motorleistung (W)	350	

Batteriekapazität (Ah)	50*2	
Ausgangsstrom des Ladegeräts (A)	6	
Batteriefach (L x B x H) (mm)	505 x 175 x 200	
Winkel der Sitzebene (X°)	7	7
Effektive Sitztiefe (mm)	430	490
Nominale Sitztiefe (mm)	430	490
Effektive Sitzbreite (mm)	465 ~ 515	495 ~ 515
Höhe der Sitzfläche an der Vorderkante (mm)	550	550
Winkel der Rückenlehne (X°)	0 ~ 67	0 ~ 65
Winkel zwischen Sitz und Rückenlehne (X°)	83 ~ 150	83 ~ 148
Höhe der Rückenlehne (mm)	530	550
Höhe der Kopfstütze über dem Sitz (mm)	655 ~ 700	675 ~ 720
Winkel zwischen Bein und Sitz (X°)	106	106
Abstand zwischen Fußstütze und Sitz (mm)	440 ~ 505	440 ~ 505
Abstand zwischen Armlehne und Sitz (mm)	180 ~ 270	180 ~ 270
Vordere Position der Armlehnenstruktur (mm)	315 ~ 580	315 ~ 580

\* Alle in diesem Abschnitt angegebenen Daten sind Schätzungen, die auf den folgenden Bedingungen basieren: 20°C~35°C, ein 136 kg schwerer Insasse, fabrikneue, voll aufgeladene Batterien und Fahren auf ebener Straße.

\* Die tatsächlichen Produktspezifikationen weichen von den Angaben in der Tabelle um  $\pm 0,5$  kg ab.

\* Die tatsächlichen Produktspezifikationen können je nach den verschiedenen Konfigurationen variieren.

\* Karma behält sich das Recht vor, die hierin enthaltenen Informationen ohne weitere Ankündigung zu ändern.

\* Wenn Sie mehr über die Messmethoden von Rollstuhlspezifikationen, scannen Sie bitte den QR-Code, um die Anweisungen auf der Karma-Website zu sehen.



Der Rollstuhl entspricht den folgenden Normen:

- a) Anforderungen und Prüfverfahren für statische Festigkeit, Schlagfestigkeit und Dauerfestigkeit (ISO 7176-8)
- b) Antriebs- und Steuerungssysteme für elektrische Rollstühle - Anforderungen/Prüfverfahren (ISO 7176-14)
- c) Klimatest nach ISO 7176-9
- d) Anforderungen an die Zündfestigkeit gemäß ISO 7176-16

## **25. Zubehör**

Das Zubehör für die Elektrorollstühle von Karma wird ständig weiterentwickelt. Jeden Tag entwerfen wir neues Zubehör, um die Flexibilität unserer Produkte zu verbessern.

Wenden Sie sich an Ihren örtlichen autorisierten Karma-Lieferanten, um weitere Informationen über das für Ihren Rollstuhl erhältliche Zubehör zu erhalten.

Sollten Sie einen guten Vorschlag für ein neues Accessoire haben, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren. Ihre Idee könnte das nächste neue Accessoire sein!

### **Weltweites**

Karma Medical  
NO.2363, Sek.  
2  
Universitätsstraße  
Min-Hsiung Shiang  
Chia-Yi 621, Taiwan  
[www.karma.com.tw](http://www.karma.com.tw)  
[info@karma.com.tw](mailto:info@karma.com.tw)

### **Europa**

Karma Mobility S.L.  
C/ Periodista Francisco Carantoña Dubert,  
23 Bajo 33209 Gijón - Asturien (Spanien)  
Telefon: +34 984 390 907  
[karma@karmamobility.es](mailto:karma@karmamobility.es)

Telefon: +31 (0)45 820 01 50  
Fax: +31 (0)45 820 01 59  
mail:[info@karma-europe.com](mailto:info@karma-europe.com)  
web :[www.karma-europe.com](http://www.karma-europe.com)

ANMERKUNGEN:

## **Wir haben einen großen Traum**

Ob es sich nun um einen maßgeschneiderten Rollstuhl, einen Stehstuhl, einen Allzweckstuhl oder ein anderes Mobilitätshilfsmittel handelt, jedes unserer Produkte wird sorgfältig mit die Stimmen, Bedürfnisse und Wünsche unserer Kunden im Auge behalten.

Wenn es um Nutzererfahrungen geht, sollte man sich bemühen, "liebvoller", "einfühlsamer" und "zugänglicher" zu sein.

Durch unser Engagement und unsere Achtsamkeit freuen wir uns auf Menschen mit körperlichen Einschränkungen auf der ganzen Welt mehr Selbstvertrauen, Freude und Lebenslust zu vermitteln.

*we look forward to bringing more confidence, joy, and love for life to those with physical abilities around the world.*

Karma Medical arbeitet ständig an der Verbesserung seiner Produkte und seines Zubehörs. Änderungen können ohne weitere Ankündigung erfolgen.





# karma

A Better Wheelchair, A Better Fit



KARMA MOBILITY S.L European Support Center.  
[www.karmamobility.es](http://www.karmamobility.es)  
+34 984 390 907  
[karma@karmamobility.es](mailto:karma@karmamobility.es)

KARMA MEDICAL PRODUCTS CO. , LTD.  
[www.KarmaMedical.com](http://www.KarmaMedical.com)  
+886 5 206 6688  
[globalsales@karma.com.tw](mailto:globalsales@karma.com.tw)

(110400000918) Erscheinungsdatum: Aug. 2021 V.02