

# karma

## MORGAN R

### Handleiding



## 1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave.....	2
2. Contact.....	8
3. Conformiteitsverklaring .....	9
4. Inleiding.....	11
4.1 Chassisnummer.....	11
5. Gebruikte symbolen voor waarschuwing, voorzichtigheid en opmerking ...	13
6. Garantie.....	14
7. Beoogd gebruik / beoogde gebruiker .....	15
8. Beoogde omgeving .....	15
9. Bandenspanning .....	16
10. De rolstoel .....	16
10.1. Chassis .....	16
10.1.1. Chassis .....	17
10.1.2 Verlichting en reflectoren (optioneel) .....	18
10.1.3 Transportbevestigingsogen .....	18
10.1.4 Batterijcompartimenten .....	19
10.1.5 Hoofdzekering .....	21
10.1.6 Stoellift (optioneel) .....	22
10.2 Zitsysteem .....	23
10.2.1 Versus zitframe .....	23
10.2.2 Zitkussen.....	24
10.2.3 Stoelrail .....	24
10.2.4 Zithoekverkanteling (Optioneel).....	25
10.2.5 Gestoffeerde rugleuning .....	26
10.2.6 Rugleuning.....	26
10.2.7. Armleuning.....	28
10.2.8 Beensteun.....	30

10.2.9 Elektrische beensteunverstelling (optioneel) .....	31
10.2.10 Gestoffeerde hoofdsteun (Optioneel) .....	32
10.2.11 Heupsteun (Optioneel).....	33
10.2.12 Positioneringsband (optioneel) .....	33
10.3 De bedieningselementen.....	34
10.3.1 Bediening joystick besturing .....	34
10.3.2 Middenblad besturing (Optioneel).....	34
10.4 Andere optionele accessoires .....	35
11. Instelbaarheid.....	37
11.1 Chassisophanging .....	37
11.1.1 Veerinstelling .....	37
11.2 Stoelverstellingen .....	39
11.2.1 Zitdiepte .....	39
11.2.2 Zitbreedte.....	40
11.2.3 Instelling van de rugleuning: .....	42
11.2.4 Hoogte armleuning.....	43
11.2.5 Diepte armleuning.....	44
11.2.6 Lengte beensteun .....	45
11.2.7 Hoek van de beensteun .....	46
11.2.8 Voetplaathoek .....	47
11.2.9 Instellingen heupondersteuning.....	47
11.3 Instellingen hoofdsteun.....	49
11.3.1 Hoogte hoek- en diepteverstelling .....	49
11.4 Riem positioneren.....	50
11.5 Bedieningsinstellingen.....	51
11.5.1 Diepte-instelling joystick bediening:.....	51
11.5.2 Hoogteverstelling joystick bediening.....	51
12 Bedieningspaneel.....	52
12.1 Oplaadbus .....	52

12.2 Joystick .....	52
12.3 Weergave .....	53
12.3.1 Batterij-indicator (bovenste balk) .....	53
12.3.2 Focuslicht (bovenste balk) .....	53
12.3.3 Profielnaam (hoofdscherm) .....	54
12.3.4 Klok (hoofdscherm).....	54
12.3.5 Snelheidsweergave (hoofdscherm) .....	54
12.3.6 Snelheidsbalk (hoofdscherm) .....	55
12.3.7 Blokkeren (hoofdscherm).....	55
12.3.8 Functies instellen (hoofdscherm).....	55
12.3.9 Extra opties (hoofdscherm).....	56
12.3.10 Berichtenscherm (hoofdscherm).....	56
12.3.10.1 Herstart bericht.....	56
12.3.10.2. Timerbericht .....	56
12.3.10.3 Slaapbericht .....	56
12.3.10.4 Bericht Joystick uitslag .....	57
12.3.10.5 Noodstopbericht .....	57
12.3.10.6. Foutcodes.....	57
12.3.11 Huidig profiel (basisbalk) .....	57
12.3.12 Motortemperatuur (basisbalk).....	57
12.3.13 Regelsysteemtemperatuur (basisbalk) .....	57
12.3.14 Rolstoelvergrendeling .....	58
12.4 Knoppen .....	60
12.4.1 Aan/uit-knop.....	60
12.4.2. Claxonknop .....	60
12.4.3 Knop snelheid verlagen/verhogen .....	60
12.4.4. Modusknop .....	61
12.4.5. Profielknop .....	61
12.4.6 Alarmknop en LED.....	61

12.4.7 Verlichtingsknop en LED .....	61
12.4.8 Linker indicatorknop en LED.....	61
12.4.9 Rechter indicatorknop en LED .....	61
12,5 Jack-aansluitingen .....	62
12.5.1 Externe profielschakelkrik .....	62
12.5.2 Externe aan/uit schakelaar aansluiting .....	62
12.6 R-net-connectoren .....	63
12,7 Joystick .....	64
13 Elektrisch systeem .....	65
13.1 Batterijen.....	65
13.2 Hoofdzekering .....	66
14 Gebruik van de rolstoel .....	67
14.1 Algemene waarschuwingen en adviezen .....	67
14.2 Gebruik in combinatie met andere producten .....	68
14.3 Warme en koude oppervlakken.....	68
14.4 Gevaar voor beknelling.....	68
14.5 Omgeving .....	70
14.6 Voorzorgsmaatregelen om gevaarlijke situaties te voorkomen.....	70
14.7 Gebruik op hellingen: rijden op hellingen bergaf .....	71
14.8 Gebruik op hellingen: rijden op hellingen .....	72
14.9 Rijden op zijwaartse hellingen .....	74
14.10 Obstakelklimmen .....	75
14.11 Gebruik in aanwezigheid van elektromagnetische velden, b.v. van mobiele telefoons. ....	76
15 Rijden met de rolstoel .....	77
15.1 Rijden in het algemeen.....	77
15.2 Rijtechniek .....	78
15.3 De rolstoel stoppen.....	79
16 De elektrische stoelfuncties gebruiken .....	79

16.1 Extra functie van het rolstoelmenu gebruiken .....	80
17 Omgaan met de mechanische remmen .....	80
17.1 Zet de mechanische remmen los .....	80
18 Opladen van de onderhoudsvrije accu's .....	82
18.1 Batterijniveau .....	82
18.2 Opladen van de batterijen .....	84
18.3 Oplaadaansluiting .....	84
18.4 Verwijdering van kapotte of versleten batterijen.....	86
19 Transport van de rolstoel .....	87
19.1 4-punten sjorgordels .....	87
19.1.1 Veiligheidsgordel:.....	89
19.1.2 Instellingen van rugleuning, beensteun en hoofdsteun tijdens transport.....	92
19.2 Vervoer in een vliegtuig .....	93
19.2.1. Batterijen .....	93
19.2.2. De afmetingen en het gewicht van de rolstoel.....	93
20. Onderhoud en reparaties .....	94
20.1 Batterij opladen.....	94
20.2 Kortstondige opslag .....	94
20.3 Langdurige opslag .....	95
20.4 Gereedschap .....	96
20.5 Wielen en banden.....	97
20.5.1 Bandenreparatie .....	97
20.6 Reiniging.....	98
20.6.1 Bekleding, stof / mesh .....	98
20.6.2 Metalen oppervlakken.....	99
20.6.3 Kunststof hoezen .....	99
20.7 Rem vrijgeven, vrijloopmodus .....	99
20.8 Vervanging van de batterij.....	100

20.8.1. De batterijen vervangen.....	101
20.8.2 Verwijdering van de batterijen .....	104
21 Reparatie en hergebruik van het product.....	105
22 Verwijdering van het product .....	105
23 Problemen oplossen .....	106
23.1 Diagnose R-Net LCD.....	107
24 Technische specificaties .....	109
25 Accessoires .....	112

## 2. Contact

Als u een gebruiker bent, moet u eerst contact opnemen met uw medische zorgverlener als er problemen of vragen zijn over uw rolstoel. Als uw zorgverlener u niet kan informeren, neem dan contact op met de distributeur in uw land.

### **Hoofdkantoor Karma**

Karma Medical  
NO.2363, Sec. 2  
University Road  
Min-Hsiung Shiang  
Chia-Yi 621  
Taiwan

[info@karma.com.tw](mailto:info@karma.com.tw)

### **Vertegenwoordiger Spanje**

Karma Mobility S.L.  
Calle Periodista Francisco Carantofia  
Dubert nº23 - abajo  
33209 – Gijón (Asturias)  
Spanje

[karma@karmamobility.es](mailto:karma@karmamobility.es)

### **Nederland**

Life & Mobility B.V.  
Logistiekweg 7  
7007 CJ Doetinchem  
Nederland

[info@life-mobility.com](mailto:info@life-mobility.com)  
[www.life-mobility.com](http://www.life-mobility.com)

### **Duitsland**

Life & Mobility GmbH  
Oderstraße 59  
14513 Teltow (Berlin)  
Deutschland

[info.de@life-mobility.com](mailto:info.de@life-mobility.com)  
[www.life-mobility.com/de](http://www.life-mobility.com/de)

### **Frankrijk**

Life & Mobility France  
2736 Route de Ravel  
69440 Mornant  
France

[service@life-mobility.fr](mailto:service@life-mobility.fr)  
[www.life-mobility.com/fr](http://www.life-mobility.com/fr)

### **België**

Revimex bvba  
Waterrijtstraat 11a  
3900 Overpelt  
België

[mail@revimex.be](mailto:mail@revimex.be)  
[www.revimex.be](http://www.revimex.be)



### 3. Conformiteitsverklaring



Document No.: DOC-LEN1.1-LM00

#### EU Declaration of Conformity

We, with the information specified in the below,

**Our information as the manufacturer:**

Manufacturer's Name: KARMA MEDICAL PRODUCTS CO., LTD

Manufacturer's Address: NO. 2363, Sec. 2, University Rd., Min-Hsiung Shiang, Chia-Yi County, 62144, Taiwan

SRN (Single Registration Number): TW-MF-000013206

**Our authorized representative:**

Name: KARMA MOBILITY, S.L.

SRN (Single Registration Number): ES-AR-000004852

Address: C/ PERIODISTA FRANCISCO CARANTOÑA  
DUBERT, 23 Bajo  
33209 GIJÓN – ASTURIAS, SPAIN

Contact Person: Raquel Yuste

Contact Information: (+34) 984 390 907

in accordance with

**Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the council Annex I, II, III, IV and IX**

hereby declare that the medical device specified below:

**Basic UDI-DI of Annex VI:** 471987385LeonXZ

**Device:** Electrically powered wheelchair

**Trade Name or Mark:** Leon (LEN1.1) / Morgan R

**Model Number:** LEN1.1-SLN  
LEN1.1-VRS

**Product Code according to EMDN:** Y122127

**Product Code according to GMDN:** 41877

**Classification:** Rule 1 of Class I

**UDI-DI:** 04719873859566

04719873859573

is in conformity with the applicable requirements of the following documents:

Ref. No.	Title	Edition date
ISO 13485	Medical devices - Quality management systems - Requirements for regulatory purposes	2016
ISO 14971	Medical devices - Application of risk management to medical devices	2019
EN 12182	Assistive products for persons with disability - General requirements and test methods	2012
EN 12184	Electrically powered wheelchairs, scooters and their chargers - Requirements and test methods	2014
EN 62366	Medical devices - Application of usability engineering to medical devices	2015
EN 60601-1	Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for basic safety and essential performance	2006
EN ISO 10993-1	Biological evaluation of medical devices - Part 1: Evaluation and testing within a risk management process	2009
EN ISO 10993-5	Biological evaluation of medical devices — Part 5: Tests for in vitro cytotoxicity	2009
EN ISO 15223-1	Medical devices - Symbols to be used with medical device labels, labelling and information to be supplied - Part 1: General requirements	2016
MEDDEV. 2.7/1 Rev. 4	CLINICAL EVALUATION: A GUIDE FOR MANUFACTURERS	2016
MEDDEV 2.12/1 Rev. 8	GUIDELINES ON A MEDICAL DEVICES VIGILANCE SYSTEM	2013

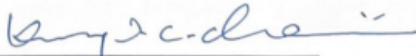
The information on this declaration has been stated on the sole responsibility of KARMA MEDICAL PRODUCTS CO., LTD.

We hereby declare that the device named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications. The device complies with all General Safety and Performance Requirements.

Purpose: Mobility aids for persons with reduced mobility.

Date of issue: 20<sup>th</sup> February 2023

Place of issue: NO. 2363, Sec. 2, University Rd., Min-Hsiung Shiang, Chia-Yi County, 62144,  
Taiwan

---

CHEN, YING-CHUN, CEO

## 4. Inleiding











Gefeliciteerd met uw nieuwe KARMA-product! Dit product is met grote zorg en toewijding gemaakt. Het KARMA-product vergroot uw mobiliteitsvrijheid en onafhankelijkheid. KARMA en it-wederverkopers over de hele wereld zijn er om op welke manier dan ook te ondersteunen. Dus als u vragen of suggesties heeft over onze producten, aarzel dan niet om contact met ons op te nemen via [globalsales@karma.com.tw](mailto:globalsales@karma.com.tw).

Voordat u het KARMA-product gebruikt, raden we u ten eerste aan deze handleiding aandachtig te lezen en altijd bij uw product te bewaren. Zo kunt u altijd aanvullende informatie vinden wanneer dat nodig is.

KARMA voert het beleid van continue productverbetering. Daarom kunnen afbeeldingen van producten of opties zoals weergegeven in deze handleiding afwijken van wat u in het product ziet. KARMA behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan het product aan te brengen.

### 4.1 Chassisnummer

Het chassisnummer is erg belangrijk. Onder dit hoofdnummer wordt uw rolstoel in ons datasysteem opgeslagen. U vindt het nummer aan de achterkant van het chassis.

	<b>Karma Medical Products Co., Ltd.</b> 2363, Sec. 2 University Rd., Min-Hsiung, Chia-Yi 621, Taiwan		
<b>TYPE</b>	<b>Leon</b> <input type="checkbox"/> LEN1.1-SLN (LEN1.1) <input type="checkbox"/> LEN1.1-VRS		
 $v_{max}$	<input type="checkbox"/> 6 km/h	<input type="checkbox"/> 10 km/h	<input type="checkbox"/> 12 km/h
 136 kg	 $\alpha_{max}$	<input type="checkbox"/> 6°	<input type="checkbox"/> 8°
	 SN		 MD

Chassisnummer



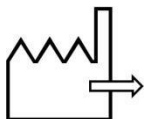
De gebruikte symbolen op de chassisplaat worden hieronder uitgelegd:



model en type van het product.



binnen- en buitengebruik (Klasse B).



productiedatum.



maximale rijsnelheid.



maximale helling om op te rijden.



maximale gebruikersgewicht.

**SN:**

serienummer van het chassis.

## 5. Gebruikte symbolen voor waarschuwing, voorzichtigheid en opmerking

Algemene waarschuwingen worden aangegeven met een symbool. Er zijn drie waarschuwingsniveaus:

### 1. Waarschuwing



Als u dit teken ziet, wees dan uiterst voorzichtig waar dit symbool verschijnt. Het negeren van deze waarschuwingen kan leiden tot persoonlijke of materiële schade.

### 2. Voorzichtigheid



Als u dit symbool ziet, wees dan voorzichtig om gevaarlijke situaties te

### 3. Opmerking



Als u dit symbool ziet, geven we aanvullende informatie die goed is om te weten. Let op als deze informatie.



- Voordat u de rolstoel gebruikt, moet u deze handleiding lezen om vertrouwd te raken met dit product.
- Zorg ervoor dat de lokale wederverkoper het product op de juiste manier heeft ingesteld om precies aan uw behoeften en req-afspraken te voldoen.
- Laat u altijd begeleiden door een begeleider wanneer u voor de eerste keer in de rolstoel rijdt.
- De eerste rit moet plaatsvinden in een veilige en brede omgeving, zodat u zonder gevaar kennis kunt maken met uw rolstoel.
- Begin altijd eerst met de rolstoel in de laagst mogelijke rijsnelheid te rijden.

## **6. Garantie**

### **Garantievoorwaarden**

De producten van Life & Mobility zijn met zorg samengesteld en nauwkeurig gecontroleerd voordat zij de fabriek verlaten. Mocht blijken dat een product niet aan de verwachtingen voldoet, dan kunt u zich wenden tot de partij waar u het product heeft aangeschaft.

Life & Mobility respecteert de wet- en regelgeving, ter bescherming van de consument, die van toepassing zijn in het land van aanschaf.

Buiten de garantie vallen gebreken ontstaan door: niet in acht nemen van gebruiks- en onderhoudsvoorschriften, anders dan normaal gebruik, slijtage, onachtzaamheid, overbelasting, ongeval door derden, toegepaste, niet originele onderdelen en gebreken waarvan de oorzaak is gelegen buiten het product.

Met deze garantie vervalt elke andere garantie; in de wet bepaald, of mondeling meegedeeld, behoudens dat wat door Life & Mobility schriftelijk wordt gegarandeerd.

Garanties gelden uitsluitend binnen de EU.

## WARNING

Het gebruik van niet-originele onderdelen op dit product kan leiden tot persoonlijke of materiële schade. Karma Medical kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor deze resultaten.

Reparaties uitgevoerd door onbevoegden kunnen leiden tot persoonlijke of materiële schade. Karma Medical kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor deze resultaten.

Als u twijfelt over de service die aan uw rolstoel wordt verleend, neem dan contact op met Karma Medical Taiwan voor informatie.

### 7. Beoogd gebruik / beoogde gebruiker

De elektrische rolstoel Leon Versus (LEN1.1-VRS) is bedoeld om mobiliteit te bieden aan personen die niet kunnen lopen, staan of een handbewogen rolstoel kunnen gebruiken, maar die zeer goed in staat zijn om de interface van een elektrische rolstoel te besturen en te gebruiken. De rolstoel is ontworpen voor een maximaal gebruikersgewicht van 136 kg.

Naast de horizontale mobiliteit biedt de Leon Versus (LEN1.1-VRS) de gebruiker mobiliteit in verticale richting. Denk hierbij aan het bereiken van lichtsckakelaars, een deurbel of deurknoppen.

Het wordt sterk aanbevolen om het gebruik van de rolstoel te laten beoordelen door een getrainde arts, therapeut of ander gekwalificeerd en opgeleid personeel. Deze rolstoel is niet geschikt voor personen die niet over de cognitieve vaardigheden beschikken om zelf een elektrische rolstoel te besturen. Ook is het niet geschikt voor slechtzienden.

De verwachte levensduur van het product is **vijf jaar**, ervan uitgaande dat het product dagelijks wordt gebruikt in overeenstemming met de veiligheidsinstructies, inspectie- en onderhoudsinstructies en het beoogde gebruik, zoals beschreven in deze handleiding.

### 8. Beoogde omgeving

De elektrische rolstoel Leon Versus (LEN1.1-VRS) is niet beperkt tot alleen gebruik binnenshuis of alleen buitenshuis. Doordat de grote aandrijfwielen achterin zijn geplaatst, heeft de rolstoel een zeer stabiele basis aan de voorzijde en kan hij buiten goed rechtuit volgen. Dit, in combinatie met het compacte

formaat van het product en het uitstekende snelheidsbereik en de accucapaciteit, maakt de rolstoel geschikt voor zowel binnen- als buitengebruik.

Het is toegestaan de rolstoel te gebruiken bij verschillende weersomstandigheden. Hij kan worden gebruikt bij temperaturen van -25 graden tot maximaal 55 graden Celsius en de oplader werkt bij temperaturen van 0 tot 40 graden Celsius.

Houd er echter rekening mee dat metalen of kunststof oppervlakken van de rolstoel erg heet kunnen worden als ze gedurende langere tijd aan direct zonlicht worden blootgesteld.

Vanwege de schadelijke combinatie van zout water en zand wordt geadviseerd de rolstoel niet op stranden te gebruiken. Wij adviseren om de rolstoel na contact met zand en/of zout water schoon te maken zoals beschreven in de paragraaf "schoonmaken".

## **9. Bandenspanning**

De Leon Versus (LEN1.1-VRS) maakt gebruik van massieve of luchtgevulde banden voor en achter. De keuze tussen massieve of luchtgevulde banden wordt door de gebruiker gemaakt tijdens de bestelling van de rolstoel. Om bandenschade te voorkomen en de prestaties van de rolstoel te behouden, moet de bandenspanning minimaal maandelijks worden gecontroleerd. De bandenspanning moet zijn:

**Met lucht gevulde voorbanden (klein): max. 350 Kpa / 50 PSI / 3,5 bar**

**Met lucht gevulde achterbanden (groot): max. 350 Kpa / 50 PSI / 3,5 bar**

## **10. De rolstoel**

### **10.1. Chassis**

Het onderstel is de basis van de rolstoel. Het bevat wielen, aandrijfmotoren, batterijen en elektronica. De stalen delen van het chassis zijn elektrolytisch geanodiseerd en gepoedercoat om een lange levensduur zonder corrosie te garanderen.

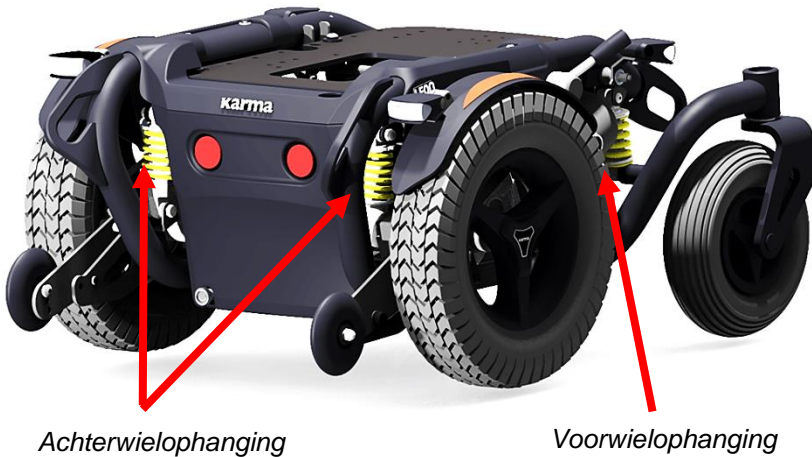




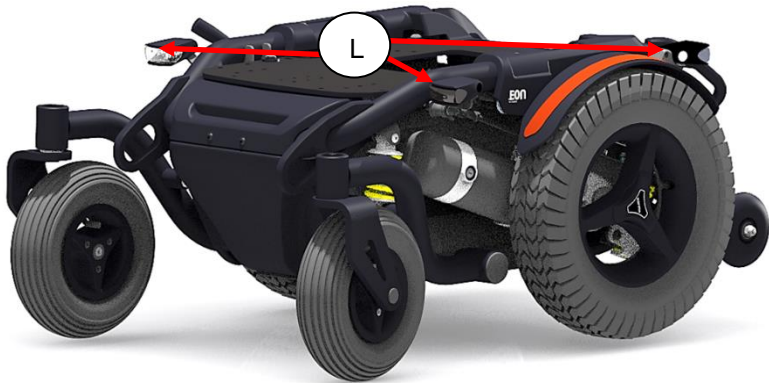
Elk van de achterwielen wordt aangedreven door een krachtige aandrijfmotor. Deze motoren zorgen ook voor de besturing van de rolstoel. Met dit systeem is het mogelijk om eenvoudig recht te rijden. Dit maakt de rolstoel optimaal voor buitengebruik.

### 10.1.1. Chassis

Het chassis is onafhankelijk geveerd op elk van de vier wielen. De stijfheid kan worden aangepast aan uw persoonlijke wensen.



### 10.1.2 Verlichting en reflectoren (optioneel)



Het chassis is voorzien van zeer sterke en heldere LED-verlichting zodat u ook in het donker veilig kunt rijden. Door de rode reflectoren aan de achterkant ben je ook goed zichtbaar voor andere mensen. De lampen voldoen aan de Europese eisen. De extra led-knipperlichten geven je omgeving duidelijk aan welke kant je op wilt.

### 10.1.3 Transportbevestigingsogen



*Bevestigingsogen aan de voorkant*



### *Bevestigingsogen aan de achterkant*

De bevestigingsogen zijn gemarkeerd met dit teken:

Meer informatie over het transport van de rolstoel vindt u in het hoofdstuk "transport".



#### **10.1.4 Batterijcompartimenten**

De accu's zijn zo laag mogelijk in het midden in het chassis gemonteerd, voor een optimaal zwaartepunt. Dit resulteert in een maximale stabiliteit van de rolstoel. Het compartiment biedt plaats aan onderhoudsvrije accu's tot 80Ah. Voor de specificatie van de accu's zie het hoofdstuk technische specificaties.

De onderhoudsvrije accu's zijn vanaf de achterzijde bereikbaar.

Raadpleeg de paragraaf "batterij vervangen" voor meer informatie over het vervangen van de batterijen.



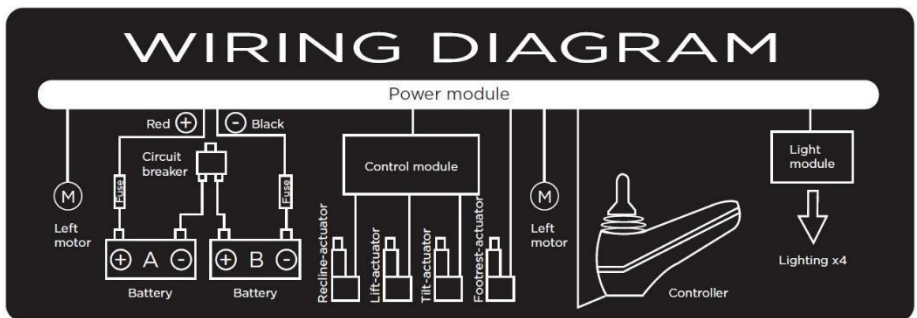
Accubak

**⚠ CAUTION**

Wanneer u de batterij uit het compartiment trekt, moet u er rekening mee houden dat u de kabels niet te veel onder spanning zet. Dit kan leiden tot technische storingen.

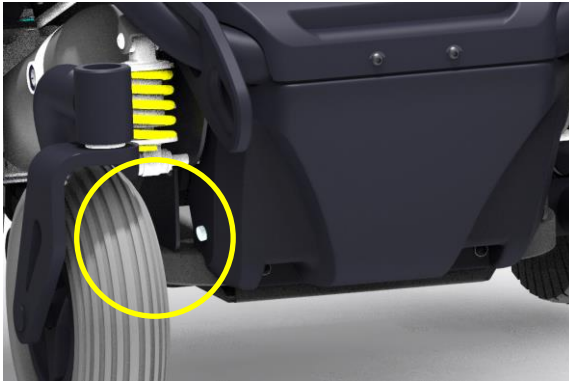
**⚠ CAUTION**

Lees voordat u de batterij opnieuw aansluit de bedradingsinstructies aan de binnenkant van het batterijklepje.



### 10.1.5 Hoofdzekering

Het chassis bevat een hoofdzekering die zich rechtsvoor op het chassis bevindt. De hoofdzekering beschermt het hele elektrische systeem van de rolstoel. Deze hoofdzekering schakelt alleen uit als er een ernstig probleem is met de rolstoel.



*Positie van hoofdzekering*

Deze situatie doet zich meestal voor wanneer de rolstoel een heuvel oprijdt die steiler is dan is toegestaan. Als de hoofdzekering uitvalt, moet u eerst de oorzaak verhelpen. En druk dan de hoofdzekering naar beneden. U kunt weer rijden.

Als de hoofdzekering is geactiveert, moet u deze niet onmiddellijk weer uitzetten. Neem eerst contact op met uw lokale leverancier om de rolstoel te laten controleren.

#### CAUTION

Gebruik alleen de originele hoofdzekering als vervanging. Het gebruik van een andere hoofdzekering kan leiden tot materiële schade aan de rolstoel.

### 10.1.6 Stoellift (optioneel)

De stoellift is centraal in het chassis gemonteerd. Met dit mechanisme kan de zitting traploos verhoogd worden tot 300mm. Hierdoor heeft de gebruiker meer bewegingsvrijheid in het verticale gebied. De stoellift kan op elke hoogte worden gestopt en wordt automatisch in positie vergrendeld.



Tijdens het optillen van de stoel wordt de rijnsnelheid altijd automatisch verlaagd om maximale stabiliteit te verkrijgen. Ook bij hoge zitposities wordt de zithoekverkanteling geblokkeerd voor maximale stabiliteit. De zithoogte kan door de gebruiker op elke hoogtepositie worden ingesteld.

#### CAUTION

Wees voorzichtig met het rijden in een hoge zitpositie op hellingen. We raden ten zeerste aan om de stoellift alleen op vlakke plaatsen te gebruiken. Hoog zitten op een steile helling kan leiden tot instabiliteit en kan persoonlijke of materiële schade veroorzaken.

#### NOTE

De stoellift kan ook zeer nuttig zijn voor een transfer of optillen van de gebruiker in of uit de rolstoel.

## 10.2 Zitsysteem

Het zitsysteem is ontworpen om het zitcomfort voor de gebruiker te optimaliseren. Hij is verstelbaar in zitdiepte en zitbreedte. Een rail aan elke kant biedt een bevestigingspunt voor accessoires zoals heupsteunen of veiligheidsgordels. De zitkuip is vlak zodat er ook andere zitkussens op de zitting kunnen worden geplaatst.



### 10.2.1 Versus zitframe

De best mogelijke zitondersteuning wordt bereikt door een individuele combinatie van een rolstoelonderstel en de juiste zitelementen. Versus zitframe maakt het mogelijk om de hoek van de zitting en rugleuning aan te passen aan de exacte behoeften van elke gebruiker. Daarnaast kan binnen het Versus zitsysteem gekozen worden voor de verschillende modulaire zitelementen, afhankelijk van de functionele beperkingen van de gebruiker. Hierdoor is de stoel perfect samen te stellen voor elke specifieke behoefte.

#### Versus zitsysteem voordelen:

- Uitwisselbaarheid van diverse zitelementen
- Modulaire productopbouw met vele mogelijkheden

#### Gebruikersvoordelen:

- Optimale zitondersteuning
- Goede drukverdeling
- Perfecte houding
- Uitstekend comfort

#### Versus-stoel bevat de volgende elementen:

- Zitkussens
- Rugleuningen
- Beensteunen
- ArMLEUNINGEN
- Hoofdsteunen
- Zitelementen



### 10.2.2 Zitkussen

Het gewatteerde kussen is verkrijgbaar in verschillende maten en biedt optimaal comfort en ondersteuning. De hoezen zijn verkrijgbaar in 3D mesh of waterafstotende stof. Het kussen wordt met clips aan het zitframe bevestigd.



#### **i** NOTE

Het gebruik van andere kussens met verschillende dikte kan de biomechanische functie van de beensteun en/of rugleuning beïnvloeden.

### 10.2.3 Stoelrail

Aan elke kant van het stoelframe bevindt zich een rail om verschillende accessoires aan de rolstoel te bevestigen.



*Stoel rail*



### 10.2.4 Zithoekverkanteling (Optioneel)

De kanteling van de zitting kan worden gebruikt om de druk te verminderen. De kantelhoek is van 0 tot 45°. De kantelfunctie kan ook worden gebruikt bij het afrijden van een helling om de negatieve zithoek te compenseren. Dit zorgt voor een stabielere zitpositie en veiliger rijden.



Als de kanteling over een bepaalde hoek wordt geactiveerd, wordt de rijnsnelheid verlaagd. Dit is om het risico op gevaar tijdens het rijden met hoge snelheid te verminderen.

#### CAUTION

Rijd altijd voorzichtig op hellingen. De hellingshoek heeft grote invloed op de totale stabiliteit van de rolstoel.

#### CAUTION

Controleer bij het kantelen altijd of er geen obstakels in de buurt van de rolstoel zijn. Vooral voor of achter de rolstoel.

#### CAUTION

Bij het kantelen wordt de rolstoel langer. Dit heeft invloed op de rijeigenschappen van de rolstoel. Zorg voor voldoende ruimte om te rijden.

### 10.2.5 Gestoffeerde rugleuning

De gestoffeerde rugleuning is verkrijgbaar in verschillende maten in lengtes en breedtes om de gebruiker maximale ondersteuning en comfort te bieden. Het doek is verkrijgbaar in 3D mesh of ademend maar waterdicht doek.



### 10.2.6 Rugleuning

**'Met gereedschap verstelbare' rugleuning**



De hoek van de rugleuning kan worden ingesteld door de lengte van de draadstang van de rugleuningbuis te veranderen.

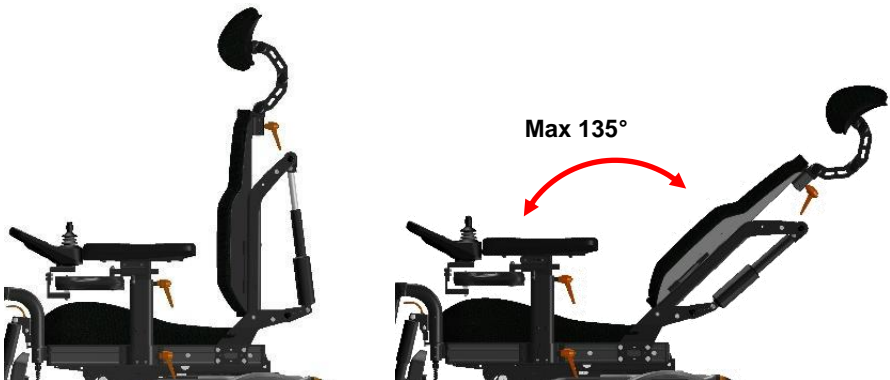
## Handmatig traploos verstelbare rugleuning (optioneel)



De mechanisch verstelbare rugleuning maakt gebruik van een traploze telescopische buis met snelontgrendeling en vergrendelingshendel. De mechanische kantelverstelling heeft dezelfde dynamische hoekinstelling als het elektrische verstelsysteem.

## Elektrisch verstelbare rugleuning (optioneel)

De elektrisch verstelbare rugleuning kan worden versteld van 90° tot 135°. Het geeft de gebruiker de mogelijkheid om naar een liggende positie of een zeer actieve zitpositie te gaan.



Als de achteroverhellende stand over een bepaalde hoek wordt geactiveerd, wordt de rij snelheid verlaagd. Dit is om het risico op gevaar tijdens het rijden met hoge snelheid te verminderen.

**⚠ CAUTION**

Controleer bij het achterover leunen altijd of er geen obstakels in de buurt van de rolstoel zijn. Vooral achter de rolstoel.

**⚠ CAUTION**

Bij het liggen wordt de rolstoel langer. Dit heeft invloed op de rijeigenschappen van de rolstoel. Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is om te rijden.

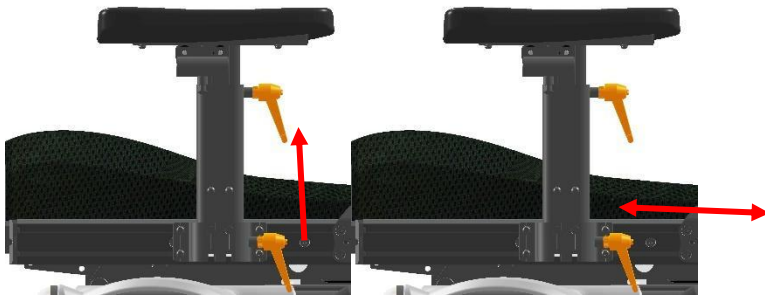
## 10.2.7. Armleuning

### T-bar armleuning

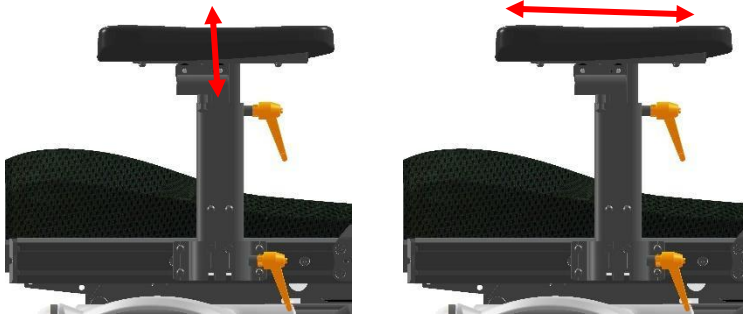
De T-bar armleuning is eenvoudig in hoogte en diepte te verstellen. Er zijn verschillende bekledingen beschikbaar voor een goede ondersteuning en comfort. De armleuning kan worden losgemaakt van het stoelframe om zijdelingse transfers mogelijk te maken.



*T-bar armleuning*



Afneembare armleuning In positie verstelbaar-1



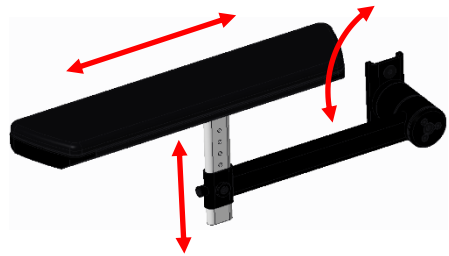
In hoogte verstelbaar Diepte verstelbaar

### Opklapbare armleuning (optioneel)

De opklapbare armleuning is in hoogte en diepte verstelbaar en kan verschillende maten armleggers dragen. Het ontwerp is gemaakt om naar achteren te worden geklapt voor gemakkelijke zijwaartse transfers in en uit de rolstoel. Het open ontwerp maakt het mogelijk om ook extra heupsteunen op het zitframe te monteren.



Opklapbare armleuning, montage op stoelframe



Opklapbare armleuning, rugleuningbevestiging

## 10.2.8 Beensteun

De losse beensteun maakt gebruik van links en rechts gemonteerde buizen waarop de voetplaten gemonteerd worden. De voetplaten zijn er in verschillende maten. De beensteun is in lengte verstelbaar (links en rechts zijn onafhankelijk), kniehoek en voetplaathoek (links en rechts zijn onafhankelijk). De voetplaten kunnen zijwaarts worden opgeklapt voor een gemakkelijke transfer. De beensteun is zijdelings uitklapbaar en heeft een quick-release montagesysteem.

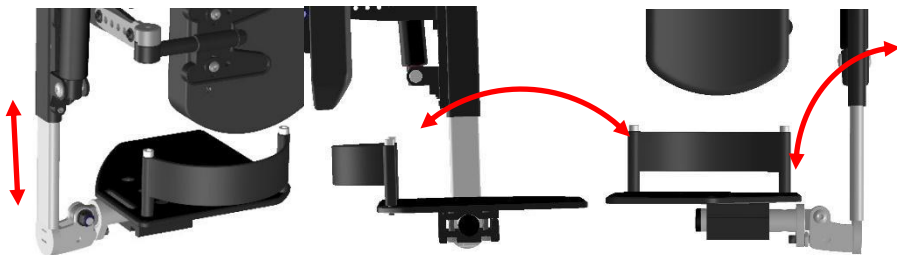
Kuitsteun is als optie verkrijgbaar. Het kan in hoogte, diepte, breedte en hoek worden versteld, wat extra ondersteuning voor gebruikers geeft.



*Hoek beensteun 90°*



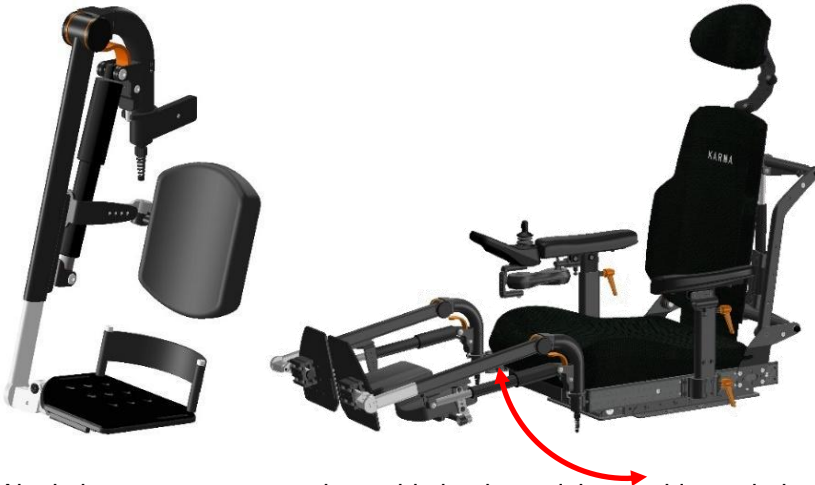
*Beensteun verhoogd*



*Hoogte-instelling Hoekinstelling Zijwaarts opklapbaar*

### 10.2.9 Elektrische beensteunverstelling (optioneel)

Met een elektrische beensteun kan de kniehoek worden ingesteld van 105° tot een bijna volledig gestrekte beensteunhoek. De biomechanische beweging (draaipunt ter hoogte van het kniegewricht) zorgt ervoor dat de onderbeenlengte altijd gelijk blijft. De beensteun kan na ontgrendeling zijwaarts worden gezwenkt om een onbelemmerde in- of uitstap uit de stoel mogelijk te maken.



Als de beensteun over een bepaalde hoek wordt ingesteld, wordt de rijnsnelheid om veiligheidsredenen automatisch verlaagd.

#### CAUTION

Controleer bij het strekken van de beengang altijd of er geen obstakels in de buurt van de rolstoel zijn. Metname aan de voorzijde van de rolstoel.

#### CAUTION

Bij het strekken van de beensteun wordt de rolstoel langer. Dit heeft invloed op de rijeigenschappen van de rolstoel. Zorg voor voldoende ruimte om te rijden.

### 10.2.10 Gestoffeerde hoofdsteun (Optioneel)

Er zijn mogelijk meerdere hoofdsteunen beschikbaar voor de Versus-stoel. De gestoffeerde hoofdsteun is in hoogte, diepte en hoek verstelbaar naar de wensen van de gebruiker. Het kan worden verwijderd zonder de instellingen te verliezen. Als accessoire kan een rail worden gemonteerd om de hoofdsteun uit het midden te verplaatsen. De hoofdsteunbevestiging is ontworpen om indien nodig gemakkelijk andere soorten hoofdsteunen vast te houden.



*Zijwaartse verstelling van de hoofdsteun*

#### **i** NOTE

Als de rolstoelgebruiker in een taxi of het openbaar vervoer wordt vervoerd, raden we ten zeerste aan om de hoofdsteun te gebruiken. Dit om u optimale stabiliteit te bieden tijdens het rijden in het openbaar vervoer.



### 10.2.11 Heupsteun (Optioneel)

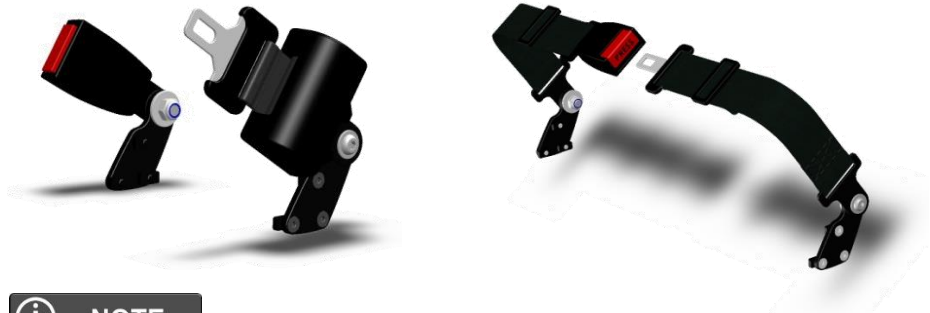
De heupsteunen met snelsluiting bieden zijdelingse steun aan uw heupen of bovenbenen. De steun is in hoogte, diepte, breedte en hoek verstelbaar. De zachte kussentjes bieden een goede en comfortabele ondersteuning.



*Gestoffeerde heupsteunen*

### 10.2.12 Positioneringsband (optioneel)

Voor positionering zijn verschillende soorten riemen beschikbaar.



**i NOTE**

Bevestigingsgordels mogen niet als veiligheidsgordel voor auto's worden gebruikt.

**i NOTE**

Versus is ontworpen om ook op andere accessoires te passen. Om deze verschillende accessoires te monteren, verwijzen we naar de montage-instructies van de leveranciers van dat specifieke accessoire.

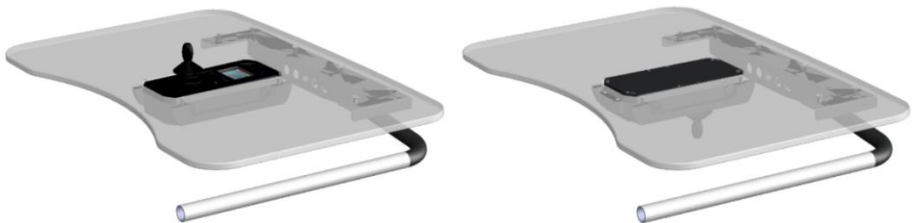
## 10.3 De bedieningselementen

### 10.3.1 Bediening joystick besturing



Deze rolstoel heeft een bedieningseenheid voor de besturing, die op de linker- of rechterarmleuning is gemonteerd. De joystickmodule kan op een vaste beugel of op een wegklapmechanisme worden gemonteerd (optioneel). Dit systeem stelt u in staat dicht bij een tafel te zitten.

### 10.3.2 Middenblad besturing (Optioneel)



*Werkbladbediening, rijpositie      Werkbladbediening, weg geklapt*

De werkbladbediening stelt de gebruiker in staat een werkblad te hebben met een in het midden ingebouwde joystickmodule. Het werkblad kan zijwaarts worden opgeklapt voor het in- en uitstappen van de rolstoel. De joystickmodule kan worden omgeklapt om de werkbald goed te kunnen gebruiken. In opgeklapte toestand wordt de rijmodus van de rolstoel automatisch geblokkeerd. Dit zorgt voor een veilig gebruik van de rolstoel in elke positie.

## 10.4 Andere optionele accessoires

Item	Figuur	Invoering
Zijsteun wiggen		<p>De steunwiggen kunnen direct tussen het rugleuningpaneel en het kussen worden gemonteerd om de contour van het zijpaneel te vergroten.</p>
Zijpanelen met diepe contouren		<p>De zijpanelen kunnen direct op de rugleuning worden gemonteerd voor een stevigere zijdelingse ondersteuning van het bovenlichaam.</p>
Zijsteunen		<p>Als de gebruiker extra rompondersteuning of houdingsaanpassingen nodig heeft, kunnen extra, wegklapbare zijsteunen worden toegevoegd.</p>
Lendensteunen		<p>Geschikt voor gebruikers die extra lendensteun nodig hebben. De lendensteunen bestaan uit twee delen die afzonderlijk of samen kunnen worden gebruikt.</p>
Werkblad Universeel		<p>Om de gebruiker een bureaublad te bieden wanneer hoofdbediening of kinbediening wordt gebruikt.</p>
Hoofdsteen		<p>Geschikt voor rolstoelgebruikers met een goede hoofdcontrole.</p>

<p>Voorgevormde hoofdsteun</p>		<p>Geschikt voor gebruikers die meer hoofd- en neksteun nodig hebben, wat zorgt voor meer comfort en meer stabiliteit.</p>
<p>Meervoudig verstelbare hoofdsteun</p>		<p>De vorm van de hoofdsteun kan naar wens van de gebruiker plat, U-vormig of gebogen zijn.</p>



**CAUTION**

De opstelling van de opties / accessoires moet rekening houden met de beweging van wiel en kabels, het wordt voorgesteld om die opties / accessoires in te stellen door een geautoriseerde Karma-leverancier.

## 11. Instelbaarheid

Voor gebruik moet de rolstoel worden afgesteld en ingesteld voor de gebruiker. In dit hoofdstuk leggen we alle instellingen uit die moeten worden uitgevoerd vóór de eerste rit.

### CAUTION

Voordat u de rolstoel gebruikt, is het van vitaal belang om de juiste opstelling voor de gebruiker te maken. Een niet-juiste opstelling van de rolstoel kan leiden tot ongecontroleerd rijden, wat kan leiden tot persoonlijke of materiële schade.

### 11.1 Chassisophanging

De vering van een chassis is ontworpen om het comfort tijdens het rijden te vergroten. Ook het beklimmen van trappen zal gemakkelijker zijn met vering op het chassis. Een te zachte vering heeft een negatieve invloed op de besturing van de rolstoel. Het is dus erg belangrijk om een goede afstelling te hebben.

#### 11.1.1 Veerinstelling

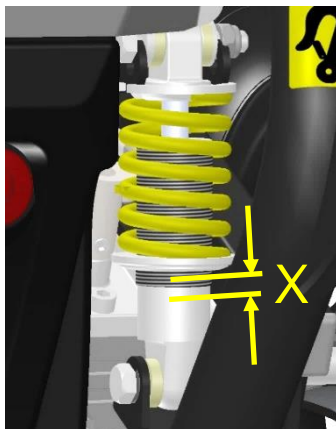


*Voorveer Achterveer*

Elk Leon rolstoelchassis heeft twee veereenheden voor en achter. De spanning van de veer wordt ingesteld door de ring met schroefdraad te draaien die wordt samengedrukt. Door de ring te draaien, kunt u de spanning (belasting) verhogen of de spanning van de veer verminderen. Door de spanning op de veer te verhogen, wordt de vering van de rolstoel stijver. Dit verhoogt de mechanische tractie en verbetert de controle.

De stijfheid van de vering kan ook afhangen van het gewicht van de gebruiker. De instellingen moeten worden gedaan door in te stellen en te testen. We raden je aan om met een stijvere instelling te beginnen, aangezien dit resulteert in een betere controle. Als de vering te hard is, kunt u deze zachter instellen door de ring meer tegen de klok in te draaien.

Om er zeker van te zijn dat de balans van de linker en rechter veer hetzelfde is, moeten we de instelling meten. De beste manier is om de afstand (X) tussen de ring en het einde van het loopvlak in mm te meten. Zorg ervoor dat de veerinstellingen aan de voorkant identiek zijn. Hetzelfde geldt voor de twee achterste veren.



**⚠ CAUTION**

Te zachte instellingen van de veer zal resulteren in een zeer sponsachtig gedrag van het chassis. De controle van de rolstoel zal slecht zijn.

**⚠ CAUTION**

Als de veren ongelijk zijn ingesteld, kan dit leiden tot vreemd rijgedrag van de rolstoel. Dit kan leiden tot persoonlijke of materiële schade.

**i NOTE**

Rijd na het instellen van de ophanging altijd eerst langzaam en in een open ruimte om het resultaat van de instelling te testen.

## 11.2 Stoelverstellingen

Voordat u de rolstoel gebruikt, moet de zitting op de juiste maat voor de gebruiker worden ingesteld. Meestal wordt dit gedaan door uw lokale leverancier, samen met uw therapeut. Een goed afgestelde stoel geeft u optimale ondersteuning en comfort.

### 11.2.1 Zitdiepte

Om de zitdiepte aan te passen, verplaatsen we het rugleuningframe naar voren of naar achteren. Voer de volgende stappen uit:



Stap 1: draai de 4 bouten aan weerszijden van de rugleuningbeugel (A) los met een 4 mm inbussleutel.

Stap 2: Schuif het rugleuningframe (links en rechts) horizontaal in de stoelrail tot de gewenste zitdiepte.

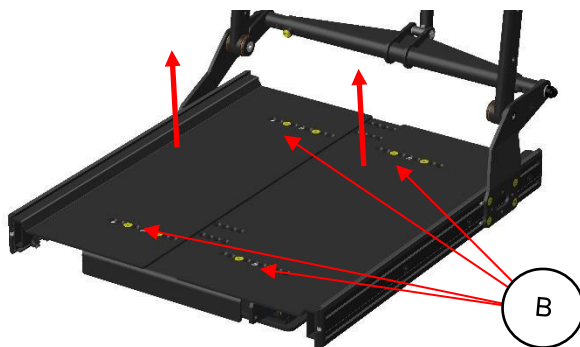
Stap 3: Draai de schroeven (A) weer vast.

Stap 4: Plaats het zitkussen terug.

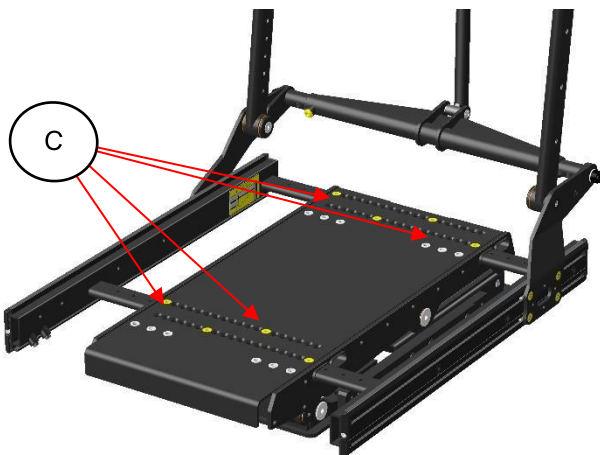
### 11.2.2 Zitbreedte

Om de zitbreedte te veranderen, kan elk linker- en rechterzijpaneel naar binnen en naar buiten worden geschoven tot de gewenste breedte. Let op de volgende stappen om de zitbreedte te wijzigen:

Stap 1: Verwijder de zijpanelen van de stoelen door eerst de bovenste bouten (B) los te draaien.

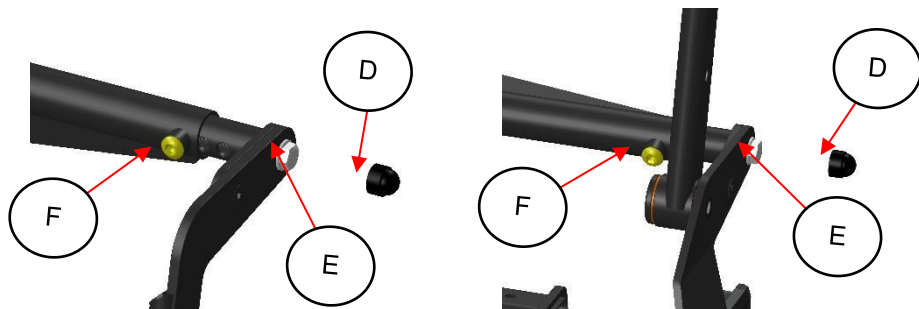


Stap 2: Draai de bouten (C) van de middenkap los en verwijder deze.

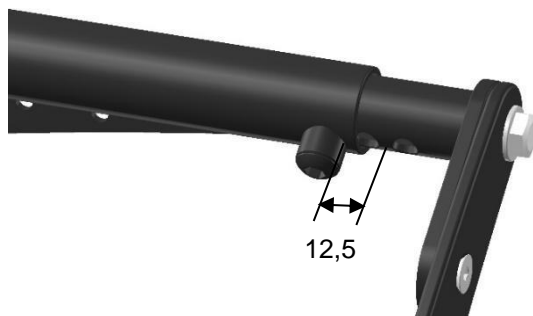


Stap 3: Verwijder de kunststof boutafdekkingen (D) en draai eerst de bouten (E) aan de linkerkant van het rugleuningsframe los. Verwijder vervolgens de bolkopbouten (F).





Stap 4: Trek nu het frame zijwaarts naar buiten. Elke stap per gat vertegenwoordigt 12,5 mm aan elke kant, dus in totaal is het 25 mm. Als u de breedte in totaal 50 mm wilt vergroten, moet u zowel links als rechts twee treden verplaatsen.



Stap 5: Zet de juiste positie vast door de bolkop bouten weer in de daarvoor bestemde gaten te monteren en draai vervolgens de eindbouten vast om die kant van de stoel vast te zetten.

Stap 6: Herhaal stap 3, maar nu aan de andere kant.

Stap 7: Plaats na het instellen van de juiste breedte het middelste zitpaneel en de beide zijzitpanelen terug en draai alle bouten vast.

Stap 8: Plaats het zitkussen bovenop de zitplaat.

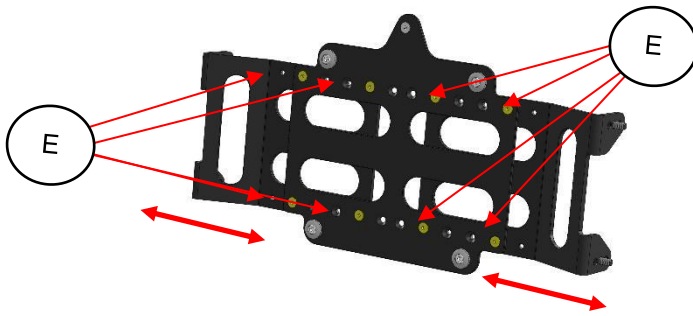
**i NOTE**

Versus is ontworpen om ook op andere soorten rugleuningen en zitkussens te passen. Voor het monteren van deze verschillende kussens of rugleuningen verwijzen wij naar de montagehandleiding en de instelinstructies van die specifieke rugleuning en zitkussenleverancier.

### 11.2.3 Instelling van de rugleuning:

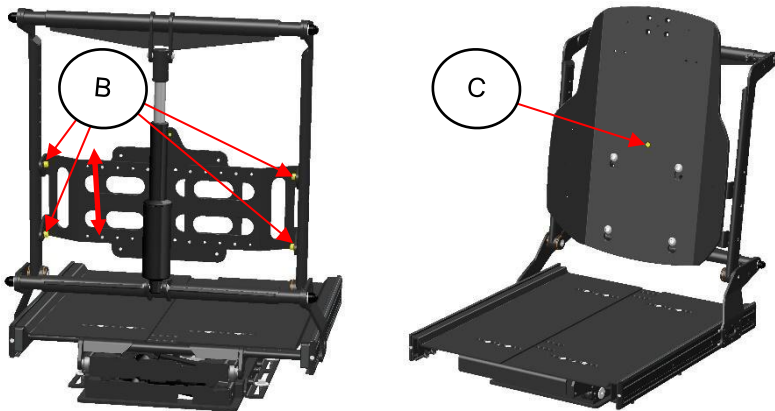
Nadat we de breedte van het zitframe hebben ingesteld, gaan we nu de breedte van de rugleuning instellen. Let op de volgende stappen om te wijzigen:

Stap 1: We nemen het montageframe van de rugleuning en passen de beide zijbeugels in de juiste breedte-instelling aan om op het frame van de rugleuning te passen. Om het af te stellen, draaien we de bouten (A) los en stellen we beide zijpanelen in de juiste breedte-instelling, die gelijk is aan de breedte-instelling van het rugleuningframe.



*Bevestigingsbeugel rugleuning*

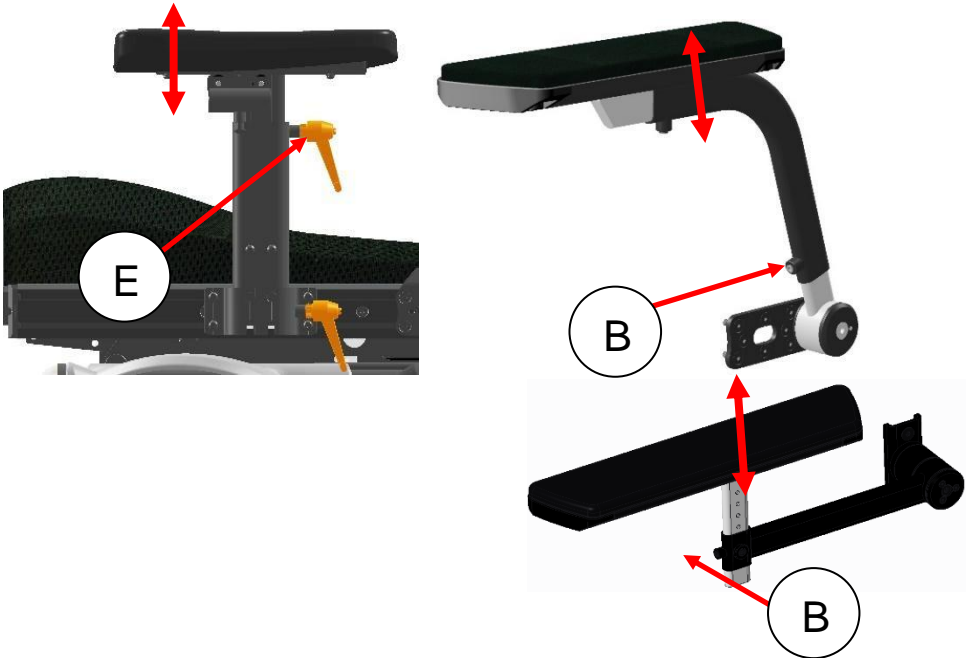
Stap 2: Plaats de montagebeugel van de rugleuning in het frame van de rugleuning en stel deze op de gewenste hoogte in door een van de hoogteinstellingen van de rugleuning te selecteren. Draai de vier bouten (B) vast om de montagebeugel in het frame van de rugleuning te bevestigen.



Stap 3: Plaats het rugpaneel in het rugleuningmontageframe en zet het vast met de borgbout (C).

### 11.2.4 Hoogte armleuning

De hoogte van de armleuning kan onafhankelijk van elkaar omhoog en omlaag worden veresteld. Om de hoogte van de rechter armleuning in te stellen, volgt u de volgende stappen:



#### T-bar armleuning

Stap 1: draai de hendelknop (A) los en til de T-bar-armleuning in de juiste positie.

Stap 2: draai de hendelknop weer vast. Nu is de hoogte ingesteld en beveiligd.

#### Opklapbare armleuning

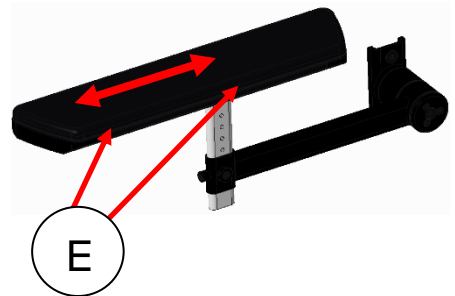
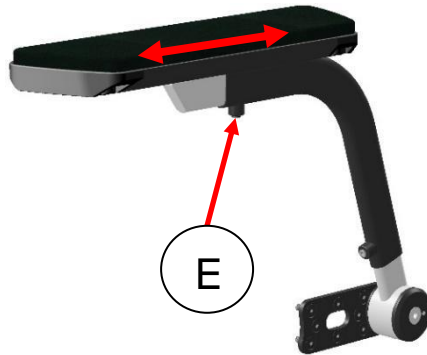
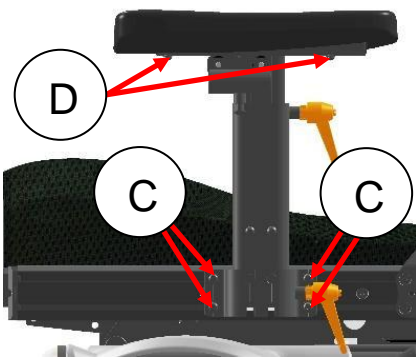
Stap 1: Draai de bouten (B) los met een 4 mm inbussleutel.

Stap 2: Zet de armleuning in de gewenste stand.

Stap 3: Draai de bouten weer vast en de instelling staat nu vast.

### 11.2.5 Diepte armleuning

De armleuning is traploos in diepte verstelbaar. Om de diepte van de rechter armleuning in te stellen, volgt u de volgende stappen:



#### T-bar armleuning

Stap 1: Draai de vier bouten (C) los met een 4 mm inbussleutel voor de positie van de armsteun.

Stap 2: Draai de twee bouten (D) los met een 3 mm inbussleutel voor de diepte van de armleuning.

Stap 3: Verplaats de T-bar armleuning of armlegger in de gewenste positie.

Stap 4: Draai alle bouten weer vast en de instelling staat nu vast.

#### Opklapbare armleuning

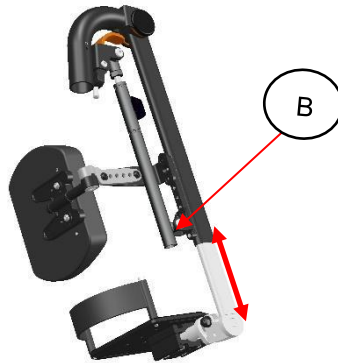
Stap 1: Draai de bouten (E) los met een 4 mm inbussleutel.

Stap 2: Breng de armlegger in de gewenste positie.

Stap 3: Draai de bouten weer vast en de instelling staat nu vast.

### 11.2.6 Lengte beensteun

De lengte van de beensteun is verstelbaar. Zowel links als rechts is de lengte apart verstelbaar. Om de juiste lengte in te stellen volg je de volgende stappen:



Stap 1: Draai de bevestigingsbout (A) van de beensteun langzaam los met een 4 mm inbussleutel. Net genoeg om te voelen dat de voetplaat begint te bewegen.

#### CAUTION

Door de bout op de beender los te maken, kan de voetplaat plotseling naar beneden beginnen te glijden. Als de user zijn of haar voet op de voetplaat heeft, kan deze plotselinge beweging een schokreactie veroorzaken. Het is het beste om de voetplaat met één hand vast te houden en de bout met de andere hand los te maken.

Stap 2: Schuif nu de voetenplaat in de gewenste stand.

#### NOTE

Zorg ervoor dat de legrest zich in de juiste positie bevindt. De oppervlaktedruk op het bovenbeengedeelte moet gelijkmatig over de totale lengte worden verdeeld. Te korte of te lange aangepaste lengte kan leiden tot drukpunten op het bovenbenengedeelte.

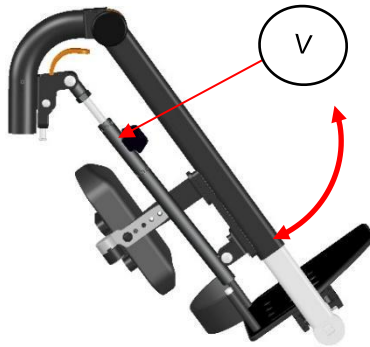
Stap 3: Als de juiste lengte is ingesteld, draait u de bout stevig vast.

#### NOTE

Het zitframe is zo ontworpen dat er ook anderen beensteunen op passen. Om deze verschillende beensteunen te monteren, verwijzen we naar de montage-instructies en de instelinstructies van die specifieke leverancier.

### 11.2.7 Hoek van de beensteun

De hoek van de beensteun kan mechanisch worden ingesteld door de volgende stappen te volgen:



Stap 1: Om de hoek van de beensteun af te stellen en in te stellen, houdt u de beensteun met één hand vast en ontgrendelt u met de andere hand de instelhendel (L) en duwt u de beensteun opzij.

Stap 2: Zet de beensteun in de gewenste hoekpositie.

Stap 3: Laat de instelhendel los en de beensteun wordt in de gewenste hoek vastgezet.

#### CAUTION

Door het handvat (L) te ontgrendelen, kan de beender plotseling naar beneden beginnen te bewegen. Het is beter om de legrest met één hand vast te houden en de hendel met de andere hand te ontgrendelen.

De hoek van de beensteun kan optioneel elektrisch worden versteld. Raadpleeg hoofdstuk 16 voor informatie over het bedienen van de elektrische beensteun.

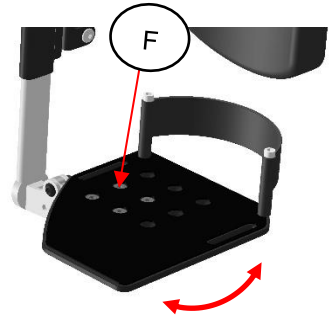
### 11.2.8 Voetplaathoek

De hoek van de voetplaat kan afzonderlijk voor de linker- en rechterzijde worden aangepast. Volg de volgende stappen om de hoek aan te passen:

Stap 1: Steek de inbussleutel in de 4 stelschroeven (F) aan de bovenzijde van de voetplaat.

Stap 2: Verplaats de voetplaat naar de gewenste hoek.

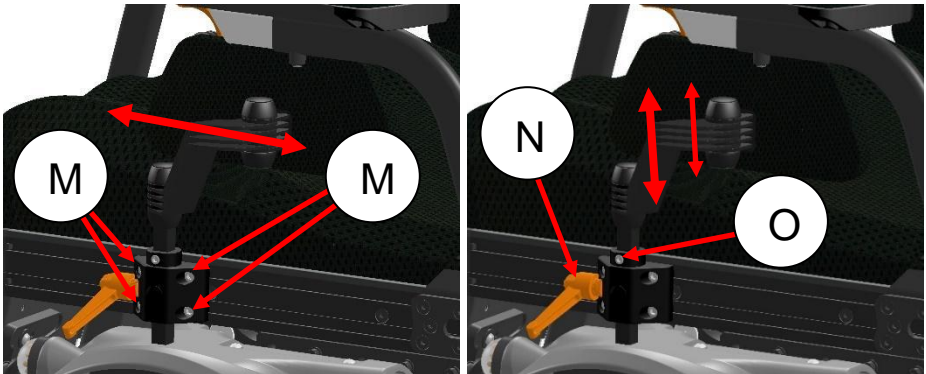
Stap 3: Draai alle bevestigingsbouten op de voetplaat weer vast (F).



### 11.2.9 Instellingen heupondersteuning

De optionele heupsteunen zijn volledig traploos verstelbaar in positie, hoogte, diepte en hoek. Het kan eenvoudig van de stoel worden gehaald met behulp van een snelontgrendelingsmechanisme, zonder de instellingen te verliezen.

Om de positie op de stoelrail in te stellen, gaat u als volgt te werk:



Stap 1: Draai de vier bouten (M) los met een 5 mm inbussleutel.

Stap 2: Breng de heupsteun in de gewenste stand.

Stap 3: Draai de vier bouten vast, de instelling staat nu vast.

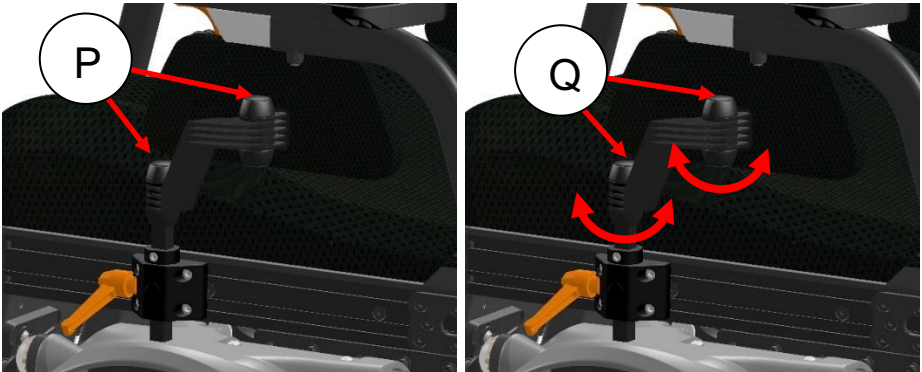
Om de hoogte van de heupsteun in te stellen, gaat u als volgt te werk:

Stap 1: Draai de hendelknop (N) los en til de heupsteun in de juiste positie.

Stap 2: Draai de bout (O) van de bevestigingsring los met een 4 mm inbussleutel en plaats deze ring tegen het montageblok als stopper.

Stap 3: Draai de moer van de bevestigingsring vast. Nu is de hoogte ingesteld en beveiligd.

Om de hoek en diepte van de heupsteun in te stellen, gaat u als volgt te werk:



Stap 1: Verwijder de rubberen afdekkingen (P) van de frictieverbindingen.

Stap 2: Draai de frictiebouten (Q) los zodat de bekleding kan worden verplaatst.

Stap 3: Draai de wrijvingsbouten vast. Nu staat de positie vast.

Stap 4: Plaats de hoezen terug op de frictieverbindingen.

**⚠ CAUTION**

Als je de bouten te veel losmaakt, begint de heupsteun icht plotseling te bewegen. Dit kan een kleine schokreactie veroorzaken bij de gebruiker in de rolstoel. Het is beter om de bouten beetje bij beetje los te maken en elke keer te proberen het heupsteunkussen te bewegen. De wrijving houdt het stabiel. Zorg ervoor dat je de heupsteun met één hand vasthoudt en met de andere hand de bout losmaakt.

**i NOTE**

De heupsteun is alleen te combineren met het opklapbare armleuningsysteem.



### 11.3 Instellingen hoofdsteun

De optionele hoofdsteun is verkrijgbaar in verschillende vormen. De manier van aanpassen is echter allemaal hetzelfde.



#### 11.3.1 Hoogte hoek- en diepteverstelling

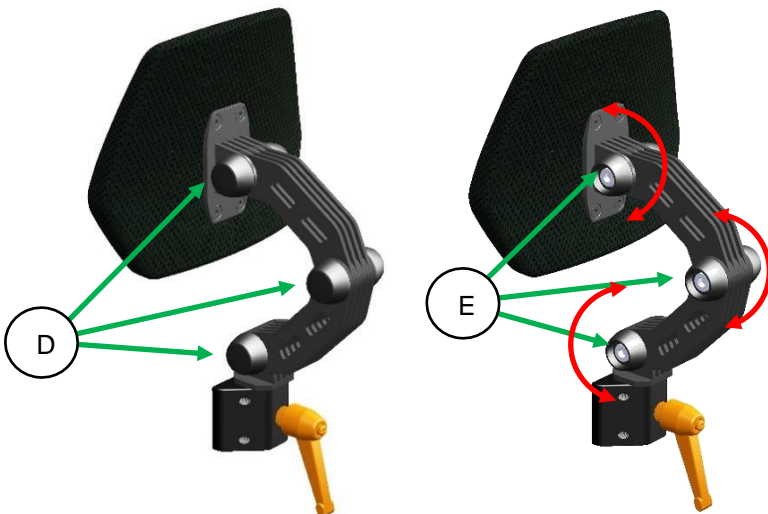
Voer de volgende stappen uit om de hoogte, diepte en hoek in te stellen:

Stap 1: Verwijder de rubberen afdekkingen (D) van de hoofdsteunverbindingen.

Stap 2: Draai de bouten (E) los totdat de hoofdsteun begint te bewegen.

Stap 3: Houd de hoofdsteun met één hand vast en zet hem in de gewenste positie.

Stap 4: Draai de drie bouten stevig vast om de vaste positie vast te zetten.

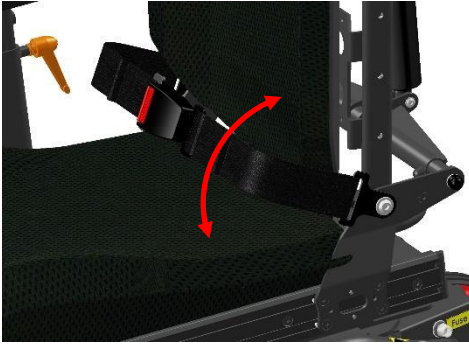


## 11.4 Riem positioneren

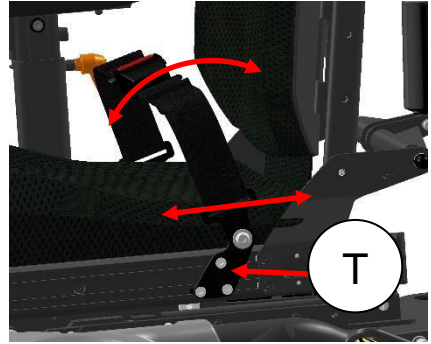
De positioneringsriem kan op twee verschillende manieren worden gemonteerd:

- 1) In de daarvoor bestemde montagegaten op het rugleuningscharnier.
- 2) Gemonteerd op de stoelrail, dit geeft meer flexibiliteit van gordelposities.

De wijze van montage kan ook afhangen van het type armleningen of heupsteunen dat is gemonteerd.



*gemonteerd op rugleuningscharnier*



*gemonteerd op stoelrail*

Om de positie van de veiligheidsgordel op de stoelrail aan te passen, nemen we de volgende stappen:

Stap 1: Draai de 3 bouten (T) los met een 3 mm sleutel, totdat de beugel kan worden verplaatst.

Stap 2: Verplaats de beugel in de gewenste positie.

Stap 3: Draai alle bouten vast.

### CAUTION

Zorg ervoor dat de beugels goed worden aangedraaid om te voorkomen dat de veiligheidsgordel langs de stoel schuift. Een verschuifbare veiligheidsgordel kan leiden tot een slechte zitpositie van de gebruiker.

### NOTE

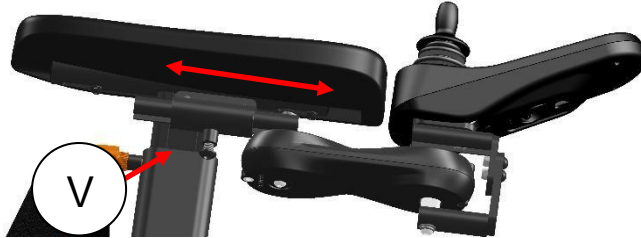
De positioneringsgordel mag niet als veiligheidsgordel worden gebruikt. Als de rolstoel in een bezette positie wordt vervoerd, moet de gebruiker een veiligheidsgordel dragen die is gemonteerd in het voertuig waarin hij of zij wordt vervoerd. Daarnaast raden we ten eerste aan om de positioneringsgordel vast te houden en u uw positie in de stoel te verzekeren. Een veiligheidsgordel voor een auto vervult die ondersteuning niet. Gebruik dus beide en je bent veilig en gepositioneerd.

## 11.5 Bedieningsinstellingen

De zijwaarts wegzwenkbare joystickmodule is in diepte, hoogte en hoek verstelbaar. Voer de volgende stappen uit om het wegzwenkgedeelte aan te passen:

### 11.5.1 Diepte-instelling joystick bediening:

Om de diepteverstelling van de zijbediening in te stellen, volgt u de volgende stappen:



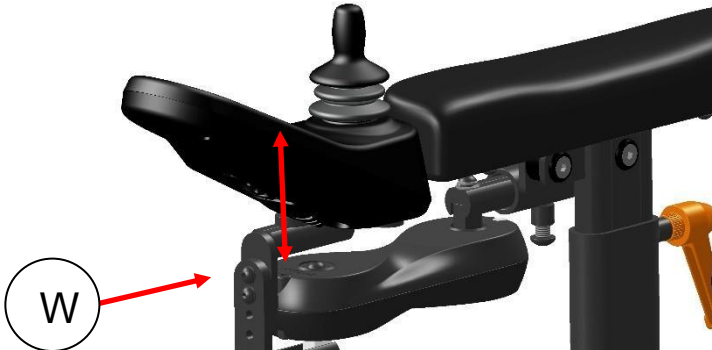
Stap 1: Draai de bouten (V) los met een 5 mm inbussleutel.

Stap 2: Verplaats de beugel in de gewenste dieptepositie.

Stap 3: Draai de bouten weer vast.

### 11.5.2 Hoogteverstelling joystick bediening

Om de hoogteverstelling van de zijbediening in te stellen, volgt u de volgende stappen:



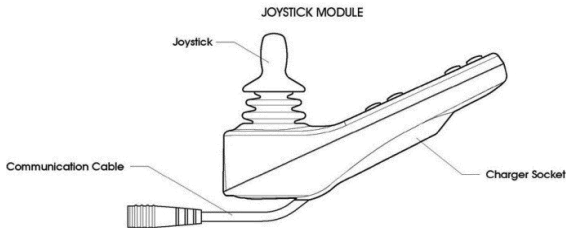
Stap 1: Draai de 2 bouten (W) los met een 3 mm inbussleutel.

Stap 2: Verplaats de besturing naar de gewenste hoogtepositie.

Stap 3: Draai alle bouten weer vast.

## 12 Bedieningspaneel

De rolstoel maakt optioneel gebruik van een joystickmodule met kleurenscherm. Met deze joystick module kunnen alle functies van de rolstoel worden bediend. Deze joystickmodule kan op de linker- of rechterarmleuning worden gemonteerd of zelfs als een geïntegreerde desktop-unit.



De joystickmodule bevat enkele hoofdcomponenten die afzonderlijk worden uitgelegd.

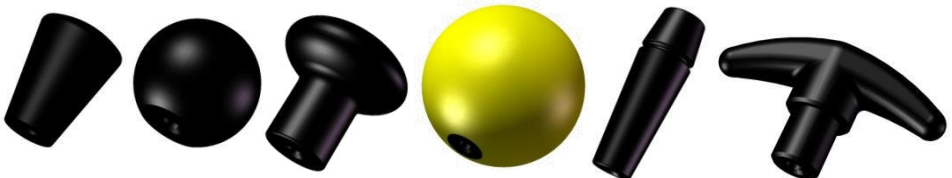
### 12.1 Oplaadbus

De laadbus wordt gebruikt om de batterijen op te laden. Tijdens het opladen van de accu's wordt het rijden met de rolstoel automatisch geblokkeerd.

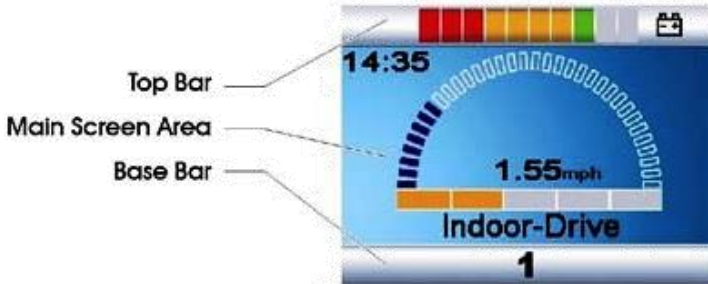
### 12.2 Joystick

De primaire functie van de joystick is het regelen van de snelheid en richting van de rolstoel. Hoe verder u de joystick vanuit de middenpositie duwt, hoe sneller de rolstoel zal rijden. Wanneer u de joystick loslaat, worden de remmen automatisch geactiveerd. Als de rolstoel is uitgerust met elektrische stoelfuncties, kan de joystick ook worden gebruikt om de specifieke elektrische stoelfunctie te verplaatsen en te selecteren.

Er zijn verschillende vormen van joystickknoppen beschikbaar om de bediening van de joystick te optimaliseren.



## 12.3 Weergave



Het LCD-kleurenscherm is opgesplitst in 3 informatiegebieden. De bovenste balk, de basisbalk en het hoofdschermgebied.

### 12.3.1 Batterij-indicator (bovenste balk)



Dit geeft de beschikbare lading in de batterij weer en kan worden gebruikt om de gebruiker te waarschuwen voor de status van de batterij. Als alle LED's branden, zijn de batterijen volledig opgeladen. Als de capaciteit één voor één wordt verlaagd, zal een LED wissen. De balk is verdeeld in drie kleurzones: groen, oranje en rood. Als alleen de LED over is, betekent dit dat de batterijen bijna leeg zijn en moeten worden opgeladen.

Naast de kleur heb je ook verschillende LED-verlichtingsmodi:

LED's continu: Dit geeft aan dat alles in orde is.

LED's knipperen langzaam: Het besturingssysteem werkt correct, maar u dient de batterij zo snel mogelijk op te laden.

LED's Stepping Up: De accu's van de rolstoel worden opgeladen. U kunt pas rijden met de rolstoel als de oplader is losgekoppeld en u het besturingssysteem hebt uit- en weer ingeschakeld.

### 12.3.2 Focuslicht (bovenste balk)



Als het rolstoelsysteem meer dan één methode van directe bediening bevat, zoals een secundaire joystickmodule of een dubbele begeleidersmodule, dan zal de module die de rolstoel bestuurt het In-Focus-symbool weergeven.

### 12.3.3 Profielnaam (hoofdscherm)

De profielnaam geeft aan in welk rijprofiel je je nu bevindt. De naam van het profiel kan naar wens worden geprogrammeerd door uw lokale leverancier. De rolstoel kan tot 8 verschillende rijprofielen hebben. Elk profiel is ingesteld op een bepaalde omgeving waarin u wilt rijden. Standaard wordt de rolstoel geleverd met een binnen- en buitenprofiel.



### 12.3.4 Klok (hoofdscherm)

De klok geeft de huidige tijd weer in een numeriek formaat. De klok is door de gebruiker in te stellen. Instelbare opties zijn:

- Zichtbaarheid, of de klok op het scherm wordt weergegeven.
- Het weergaveformaat, 12 of 24 uur.
- De tijd, de gebruiker kan de tijd aanpassen.



### 12.3.5 Snelheidsweergave (hoofdscherm)

Dit geeft een proportionele weergave van de snelheid van de rolstoel. De boog begint bij 0% en heeft een programmeerbaar maximum. De programmeerbare parameter is Max Weergegeven Snelheid. De snelheden kunnen worden ingesteld in mph of km/h. De standaard instelling km/h.



### 12.3.6 Snelheidsbalk (hoofdscherm)

Deze snelheidsbalk geeft de huidige maximale snelheidsinstelling weer. Het bevat 5 stappen in snelheid. Deze stappen kunnen worden geselecteerd met behulp van de snelheidsknoppen, uitgelegd in het hoofdstuk "Knoppen"



### 12.3.7 Blokkeren (hoofdscherm)

Als de snelheid van de rolstoel beperkt is; bijvoorbeeld door een verhoogde stoel, dan wordt dit oranje symbool weergegeven.

Als het rijden wordt gestopt door een remmer, knippert het konijn rood.



### 12.3.8 Functies instellen (hoofdscherm)

Toont de secties van de stoel die momenteel zijn geselecteerd voor beweging, de naam die aan de selectie is gegeven en een richtingspijl die aangeeft welk type beweging beschikbaar is.



Naast het scherm dat je gebruikt om te rijden of de stoelfuncties te bedienen, zijn er ook andere schermen die informatie tonen. De meest voorkomende schermmeldingen worden in de volgende hoofdstukken uitgelegd



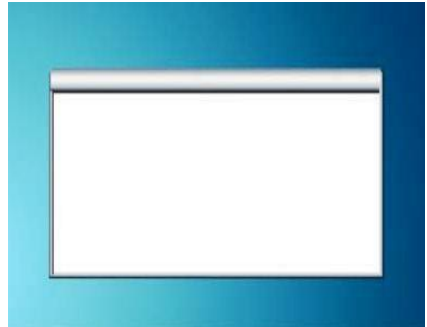
### 12.3.9 Extra opties (hoofdscherm)

Extra schermen kunnen de extra opties van het elektronische systeem tonen. Bijvoorbeeld: Bluetooth, omgevingsbediening, muisfunctie. Neem voor meer informatie over deze opties contact op met uw lokale leverancier.



### 12.3.10 Berichtenschermb (hoofdscherm)

De joystickmodule geeft waarschuwingspictogrammen en informatieve berichten weer in een speciaal berichtenvenster.



#### 12.3.10.1 Herstart bericht

Dit pictogram wordt weergegeven wanneer het systeem opnieuw moet worden opgestart. (Meestal wanneer een module is verwisseld of toegevoegd.)



#### 12.3.10.2. Timerbericht

Dit symbool wordt weergegeven wanneer het besturingssysteem wisselt tussen verschillende statussen. Een voorbeeld is het invoeren van de programmeermodus. Het symbool is geanimeerd om het vallende zand te laten zien.



#### 12.3.10.3 Slaapbericht

Dit symbool wordt korte tijd weergegeven voordat het R-net in slaapstand gaat.





#### 12.3.10.4 Bericht Joystick uitslag

Deze melding wordt weergegeven als de rolstoel wordt opgestart en de joystick niet in de nulstand staat. Als u de joystick loslaat, start het systeem normaal op en verdwijnt de melding.



#### 12.3.10.5 Noodstopbericht

Als de externe profielschakelaar wordt geactiveerd tijdens de werking van de aandrijving of actuator, wordt dit symbool weergegeven.



#### 12.3.10.6. Foutcodes

Als er iets mis is met de elektronica van de rolstoel, stopt de rolstoel met rijden en verschijnt er een ritcode (foutcode) op het scherm van de joystickmodule.



Voor meer uitleg over de ritcode verwijzen we naar het hoofdstuk: storingzoeken.

#### 12.3.11 Huidig profiel (basisbalk)

Het momenteel geselecteerde profiel wordt weergegeven in numerieke vorm.



#### 12.3.12 Motortemperatuur (basisbalk)

Dit symbool wordt weergegeven wanneer het besturingssysteem opzettelijk het vermogen naar de motoren heeft verminderd om ze te beschermen tegen schade door hitte.



#### 12.3.13 Regelsysteemtemperatuur (basisbalk)

Dit symbool wordt weergegeven wanneer het besturingssysteem opzettelijk zijn eigen vermogen heeft verminderd om zichzelf te beschermen tegen schade door hitte.



### 12.3.14 Rolstoelvergrendeling

De rolstoel heeft de mogelijkheid om zo te beveiligen tegen onbedoeld gebruik. Daarom kan de joystickmodule worden vergrendeld. Zo is hij beschermd tegen onbedoeld gebruik tijdens opslag of parkeren.

#### Opties vergrendelen

Het bedieningssysteem van de rolstoel kan op twee manieren worden vergrendeld: door middel van een reeks knoppen op het toetsenbord of met een fysieke sleutel. Deze sleutel kan als accessoire besteld worden.

#### Toetsenbordvergrendeling

Om de rolstoel te vergrendelen met behulp van de toetsenbordvergrendeling:

- Terwijl de rolstoel is ingeschakeld, houdt u de AAN/UIT-knop ingedrukt.
- Na 1 seconde piept het besturingssysteem.
- Laat nu de AAN/UIT-knop los.
- Buig de joystick naar voren totdat het besturingssysteem piept.
- Buig de joystick achteruit totdat het besturing piepsysteemt.
- Laat de joystick los, er klinkt een lange pieptoon.
- De rolstoel is nu vergrendeld.
- Het volgende scherm wordt weergegeven in de bedieningskast:



*Rolstoel in*

Om de rolstoel te ontgrendelen:

- Als het besturingssysteem is uitgeschakeld, drukt u op de AAN/UIT-knop.
- Buig de joystick naar voren totdat het besturingssysteem piept.
- Buig de joystick achteruit totdat het besturingssysteem piept.
- Laat de joystick los, er klinkt een lange pieptoon.
- De rolstoel is nu ontgrendeld.

## De rolstoel vergrendelen met behulp van een fysieke sleutel



Om de rolstoel te vergrendelen met het sleutelslot:

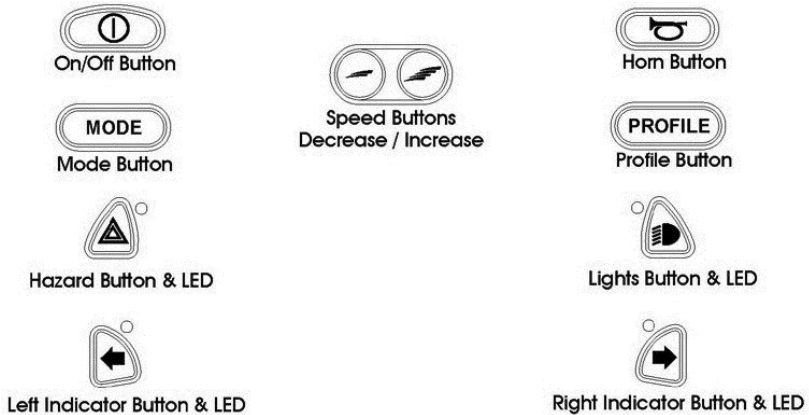
- Steek de meegeleverde PGDT-sleutel in en verwijder deze in de laadbus.
- De rolstoel is nu vergrendeld.

Om de rolstoel te ontgrendelen:

- Steek de meegeleverde PGDT-sleutel in en verwijder deze in de laadbus.
- De rolstoel is nu ontgrendeld.

## 12.4 Knoppen

De joystickmodule heeft verschillende knoppen die hieronder worden uitgelegd.



### 12.4.1 Aan/uit-knop

De aan/uit-knop voorziet de elektronica van het besturingssysteem van stroom, die op zijn beurt stroom levert aan de motoren van de rolstoel. Gebruik de aan/uit-knop niet om de rolstoel te stoppen, tenzij er een noodgeval is. (Als u dit wel doet, kan dit de levensduur van de aandrijfcomponenten van de rolstoel verkorten).

#### CAUTION

Zorg er altijd voor dat de rolstoel is uitgeschakeld voordat u de rolstoel in- of uitstapt. Als de rolstoel tijdens het overstappen wordt ingeschakeld, bestaat het gevaar dat de joystick wordt aangeraakt en de rolstoel beweegt.

### 12.4.2. Claxonknop

De claxon klinkt terwijl deze knop wordt ingedrukt.

### 12.4.3 Knop snelheid verlagen/verhogen

Deze knop verlaagt/verhoogt de snelheidsinstelling. (Het verhoogt de maximale snelheid niet!).

#### **12.4.4. Modusknop**

Met de modusknop kan de gebruiker door de beschikbare bedrijfsmodi voor het besturingssysteem navigeren. De beschikbare modi zijn afhankelijk van de programmering en het bereik van hulpuitgangsapparaten die op het besturingssysteem zijn aangesloten.

#### **12.4.5. Profielknop**

Met de knop Profiel kan de gebruiker door de beschikbare profielen voor het besturingssysteem navigeren. Het aantal beschikbare profielen is afhankelijk van hoe het besturingssysteem is geprogrammeerd. Afhankelijk van de manier waarop het besturingssysteem is geprogrammeerd, kan er een kortstondig scherm worden weergegeven wanneer de knop wordt ingedrukt.

#### **12.4.6 Alarmknop en LED**

Deze knop activeert en deactiveert de alarmlichten van de rolstoel. Druk op de knop om de gevaren in te schakelen en druk nogmaals op de knop om ze uit te schakelen. Indien geactiveerd, knipperen de gevaren-LED en de indicatie-LED's synchroon met de richtingaanwijzers van de rolstoel.

#### **12.4.7 Verlichtingsknop en LED**

Deze knop activeert en deactiveert de verlichting van de rolstoel. Druk op de knop om de verlichting in te schakelen en druk nogmaals op de knop om ze uit te schakelen.

Wanneer geactiveerd, gaat de LED van de verlichting branden.

#### **12.4.8 Linker indicatorknop en LED**

Deze knop activeert en deactiveert de linker richtingaanwijzer van de rolstoel. Druk op de knop om de indicator in te schakelen en druk nogmaals op de knop om deze uit te schakelen.

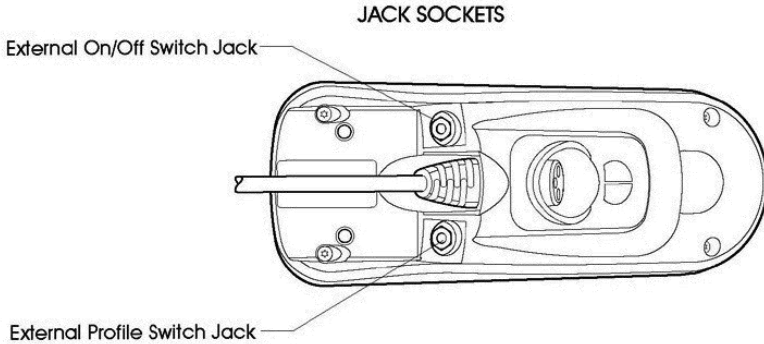
Indien geactiveerd, knippert de linker richtingaanwijzer-LED synchroon met de richtingaanwijzer(s) van de rolstoel.

#### **12.4.9 Rechter indicatorknop en LED**

Deze knop activeert en deactiveert de rechter richtingaanwijzer van de rolstoel. Druk op de knop om de indicator in te schakelen en druk nogmaals op de knop om deze uit te schakelen.

Indien geactiveerd, knippert de rechter indicator-LED synchroon met de indicator(en) van de rolstoel.

## 12,5 Jack-aansluitingen



### 12.5.1 Externe profielschakelkrik

Hierdoor kan de gebruiker profielen selecteren met behulp van een extern apparaat, zoals een buddy-knop. Om het profiel tijdens het rijden te wijzigen, drukt u gewoon op de knop. Als het besturingssysteem is ingesteld op vergrendelde aandrijving of actuatorbediening, wordt de polariteit van de jack-ingang omgekeerd om een faalveilig systeem te beïnvloeden; wat betekent dat deze ingang een externe profielschakelaarfunctie en een noodstop-schakelaarfunctie zal bieden.

### 12.5.2 Externe aan/uit schakelaar aansluiting

Hierdoor kan de gebruiker het besturingssysteem aan- en uitzetten met behulp van een extern apparaat, zoals een buddy-knop.

#### **i** NOTE

De joystickmodule wordt geleverd met rubberen dopjes die in de jack-socket moeten worden gestoken wanneer er geen extern apparaat is aangesloten.

## 12.6 R-net-connectoren

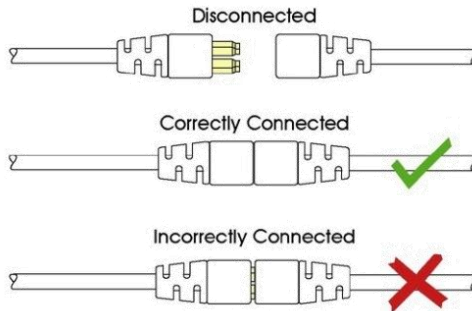
De communicatiekabels aansluiten:

- Houd de connectorbehuizing vast en duw de connector stevig in zijn houder totdat u het gele plastic niet meer kunt zien.

De connectoren zijn geborgd door middel van een frictiesysteem.

De communicatiekabels loskoppelen:

- Houd de connectorbehuizing stevig vast en trek de connectoren uit elkaar.



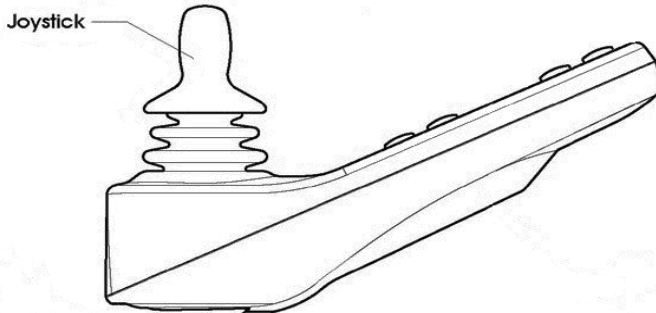
Houd de kabel niet vast en trek er niet aan. Pak altijd de connector vast bij het aansluiten en loskoppelen.

Wanneer het besturingssysteem voor het eerst wordt ingeschakeld na een verbinding, of na een wijziging van systeemcomponenten, wordt de timer weergegeven terwijl het systeem zichzelf controleert en wordt vervolgens het herstartpictogram weergegeven. Schakel het besturingssysteem uit en weer in om het te bedienen.

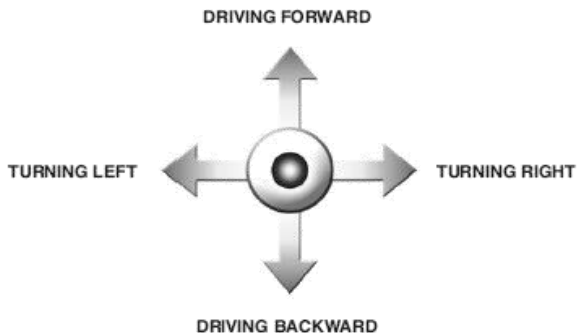
### CAUTION

Als de communicatie slecht is vanwege beschadigde kabels, kan een foutcode "slechte kabel" op het display worden weergegeven. Mocht dit bericht op het display verschijnen, neem dan contact op met uw lokale leverancier om de rolstoel te laten controleren.

## 12,7 Joystick



De joystick wordt voornamelijk gebruikt om de rolstoel te besturen. Duw de joystick gewoon in de richting waarin u wilt rijden en de rolstoel begint in die richting te rijden.



Het secundaire doel van de joystick is om door het mannenmenu van de rolstoel te navigeren. Door de joystick naar voren of naar achteren te bewegen kunt u omhoog of omlaag door het menu scrollen, door naar rechts te bewegen kunt u een subselectie invoeren.

### CAUTION

We raden ten zeerste aan om de functie van de joystick te oefenen voordat u met de rolstoel gaat rijden.



## 13 Elektrisch systeem

### 13.1 Batterijen

Voor de stroomvoorziening heeft de rolstoel twee serieel geschakelde 12 volt onderhoudsvrije accu's. In het batterijvak passen onderhoudsvrije batterijen tot 80Ah.

De accu's zijn achter in het chassis gemonteerd. Beide accu's zijn goed bereikbaar voor onderhoud of vervanging.



*Positie van de onderhoudsvrije accu's*

#### CAUTION

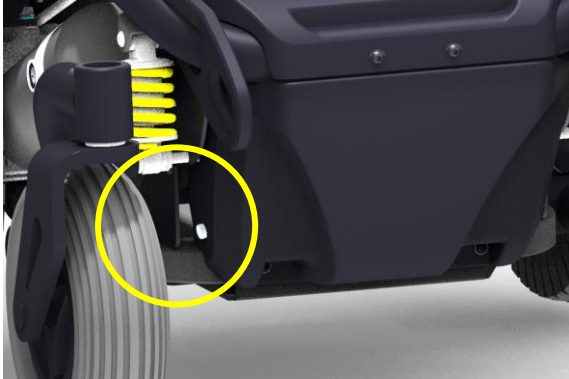
Wees voorzichtig bij het gebruik van metalen voorwerpen in de buurt van de batterijen. Een kortsluiting kan gemakkelijk sterke vonken veroorzaken en kan brand veroorzaken. Als u aan de batterijen moet werken, gebruik dan geïsoleerd gereedschap en draag beschermende kleding op handen en ogen.

#### CAUTION

Batterijen zijn chemische componenten en moeten als zodanig worden behandeld. In geval van verwijdering moet men de batterijen behandelen als chemisch afval. De batterijen moeten worden weggegooid volgens de lokale voorschriften voor chemisch afval.

## 13.2 Hoofdzekering

De rolstoel heeft één stroomonderbreker om de accu's te beschermen tegen overbelasting en kortsluiting. Deze stroomonderbreker is gemakkelijk te bereiken en op de rechter voorklep van de rolstoel geplaatst. De elektronica zelf is volledig beveiligd tegen kortsluiting en overbelasting.



*Positie van de zekering*

### CAUTION

Als de stroomonderbreker is geactiveerd, neem dan contact op met uw lokale geautoriseerde leverancier. Hij moet eerst de rolstoel controleren voordat hij de stroomonderbreker vervangt. De stroomonderbreker wordt alleen geactiveerd als er een ernstig probleem optreedt.

### CAUTION

Gebruik alleen de originele stroomonderbreker als vervanging. Het gebruik van een andere stroomonderbreker kan het elektronische systeem beschadigen of zelfs brand veroorzaken.

## 14 Gebruik van de rolstoel

### 14.1 Algemene waarschuwingen en adviezen

Lees dit gedeelte van de handleiding zeer aandachtig door, aangezien het kwesties met betrekking tot veiligheid en mogelijke gevaren bevat.

#### **WARNING**

- Wanneer de gebruiker voor het eerst in de rolstoel rijdt, moet de leverancier zeker van zijn dat de maximale rijsnelheid en gebogen snelheid in een langzame modus zijn ingesteld. Na het veilig leren rijden in de rolstoel kunnen de ingestelde snelheden worden verhoogd.
- Speciale aandacht moet worden besteed aan het rijden op ongelijke oppervlakken zoals hellingen, ongelijke bestratingen tijdens het afdalen van voetpaden.
- Het is niet toegestaan om andere passagiers dan de gebruiker in de rolstoel te vervoeren.
- Op gladde oppervlakken, zoals ijs en sneeuw, moet de rijsnelheid dienovereenkomstig worden verlaagd.
- Rijd niet door waterplassen, je kunt niet zien hoe diep ze zijn. Dit kan leiden tot gevaarlijke situaties. Water kan de rolstoel beschadigen.
- Laad de rolstoel alleen op in goed geventileerde ruimtes.
- Houd er rekening mee dat er geen andere personen of dieren zich in de directe contactzone van de rolstoel bevinden wanneer u deze gebruikt. Dit is voor zowel het rijden als het gebruik van de hoge laag. Omdat de rolstoel een zeer krachtige machine is met een relatief hoog gewicht kan dit leiden tot ernstige verwondingen.
- Wanneer u in het donker met de rolstoel rijdt, moet u ervoor zorgen dat u de lichten hebt ingeschakeld.
- Rijd altijd langzaam in de nabije omgeving van andere mensen of dieren.
- Hoewel de rolstoel intensief wordt getest, kan niet volledig worden uitgesloten dat de rolstoel de prestaties van elektromagnetische velden beïnvloedt (bijv. Alarmsystemen van winkels, automatische deuren enz.).
- De rijeigenschappen van de rolstoel kunnen worden beïnvloed door sterke elektromagnetische velden (bijv. die worden uitgezonden door draagbare telefoons, elektriciteitsgeneratoren of bronnen met een hoog vermogen. Probeer de nabije aanwezigheid van een stralingsbron zoals radio's, mobiele telefoons enz. Te vermijden. Als uw rolstoel reageert op een stralingsbron met onverwacht gedrag, probeer dan langzaam naar een veilige plek te rijden, zet uw rolstoel uit en probeer de stralingsbron te doven.

## 14.2 Gebruik in combinatie met andere producten

Afwijkende of aangepaste stoel:

### WARNING

- De combinatie van stoel en gebruiker overschrijdt het maximaal toegestane gewicht op de rolstoeldrager en het kantelmechanisme niet.
- De stoel is goed bevestigd aan de het zitframe.
- Het zwaartepunt van de combinatie van gebruiker en stoel bevindt zich op dezelfde plek als wanneer de standaardstoel zou worden gebruikt.
- De positie van het werkblad en/of de joystick is comfortabel en gemakkelijk te gebruiken voor de gebruiker.
- De gebruikte materialen voldoen aan de geaccepteerde normen vermeld in EN 12184 met betrekking tot vlambestendigheid en biocompatibiliteit.
- De stoel of andere gemonteerde onderdelen raken de rolstoeldrager niet bij gebruik van de functie hoog laag. Omdat de afmetingen zullen afwijken van de standaard stoel. Dit moet worden gecontroleerd door deze delen in de gaten te houden bij het activeren van de hoge laag.
- De stoel of andere gemonteerde onderdelen raken de rolstoeldrager niet bij gebruik van de kantelfunctie. Omdat de afmetingen zullen afwijken van de standaard stoel. Dit moet worden gecontroleerd door naar deze onderdelen te kijken bij het kantelen van de stoel.

### WARNING

Wijzigingen die door derden worden aangebracht, vallen niet onder de garantie en verantwoordelijkheid van Karma Medical.

## 14.3 Warme en koude oppervlakken

### WARNING

Sommige delen van de rolstoel kunnen hoge temperaturen bereiken wanneer ze worden blootgesteld aan directe zon. Wees voorzichtig met het aanraken van vooral de plastic onderdelen onder deze omstandigheden om huidverbranding te voorkomen.

### WARNING

De rolstoel kan lage temperaturen bereiken bij blootstelling aan koud weer (onder nul graden Celsius). Wees voorzichtig bij het aanraken van vooral de metalen delen met natte lichaamsdelen onder deze omstandigheden, omdat ze gemakkelijk kunnen bevriezen en vast kunnen komen te zitten aan deze oppervlakken.

## Gebruiker

Er is speciaal voor gezorgd dat de kans dat de gebruiker zich in de rolstoel zit, zo klein mogelijk wordt. Er zijn echter weinig situaties die tot letsel kunnen leiden. Bijzondere voorzichtigheid is geboden onder de volgende omstandigheden;

- Wanneer de werkbladtafel gesloten is, kunnen vingers of andere lichaamsdelen bekneld raken tussen de vergrendelingsdelen.
- Bij gebruik van de draaibare bedieningseenheid in de werkbladtafel is het mogelijk dat vingers of andere lichaamsdelen bekneld raken wanneer de bedieningseenheid ondersteboven wordt gehouden.
- Let er bij het verstellen van de zitting op dat er zich geen lichaamsdelen in de directe zone van de bewegende delen bevinden terwijl de gebruiker in de stoel zit.

### WARNING

Bij het naar beneden schuiven van de stoel komt het kantelframe heel dicht bij de bovenste chassisklep. Dit creëert een knellend gevaar, wanneer op dit moment de handen op de bovenklep aan de achterkant van het chassis zitten. Om deze reden wordt een verwarmende sticker op de bovenklep aan de achterkant van het chassis geplaatst. Wij adviseren u om uw handen of de handen van andere personen altijd uit de buurt te houden van de achterkant van de bovenste chassisafdekking.

### WARNING

Alle gebieden waar er een risico op knijpen kan zijn, worden aangegeven met deze waarschuwingssticker:



## 14.5 Omgeving

Er is speciale aandacht aan besteed om ervoor te zorgen dat de verandering die de omgeving hem of haarzelf toeknijpt minimaal is. Er zijn echter weinig situaties die tot letsel kunnen leiden. Bijzondere voorzichtigheid is geboden onder de volgende omstandigheden;

- Zorg er bij het rijden met de rolstoel voor dat er zich geen personen of dieren in de directe omgeving bevinden, omdat overrijden b.v. voeten leiden tot ernstig letsel als gevolg van het hoge gewicht van de elektrische rolstoel.
- Zorg er bij het gebruik van de stoellift en/of de elektrische kantelverstelling voor dat er zich geen personen of dieren in de directe omgeving bevinden, omdat het mogelijk is bekneld te raken door het bewegende mechanisme, hoewel de bewegende delen zo veilig mogelijk zijn ontworpen.

## 14.6 Voorzorgsmaatregelen om gevaarlijke situaties te voorkomen

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht om gevaarlijke situaties te voorkomen:

- Laad de batterij alleen op in goed geventileerde ruimtes.
- Rijd alleen met lage snelheid in de directe omgeving van andere mensen of dieren.
- Schakel altijd de koplampen en achterlichten in wanneer u de rolstoel gebruikt onder omstandigheden met beperkt zicht, zoals duisternis of mist.
- Laat niemand op de rolstoel staan of zitten behalve de gebruiker.
- Zorg ervoor dat het resterende batterijvermogen voldoende is voor de te overbruggen afstand.
- Vervang een beschadigde zekering niet voordat bekend is waarom de zekering is doorgebrand en de oorzaak is weggenomen.
- Laat de rolstoel controleren door uw leverancier na een eventuele aanrijding of wanneer de rolstoel anderszins (visueel) beschadigd is.
- Controleer de bandenspanning en vul de banden indien nodig om de vier weken bij. Controleer tegelijkertijd de banden op slijtage en beschadigingen. Vervang indien nodig.
- Om er zeker van te zijn dat uw rolstoel in goede staat verkeert, dient u regelmatig contact op te nemen met geautoriseerde Karma-dealers en aanvullende rolstoelinspectie- en onderhoudsrapporten te maken. Wij raden u aan uw rolstoel te inspecteren en te onderhouden **elke zes maanden**.

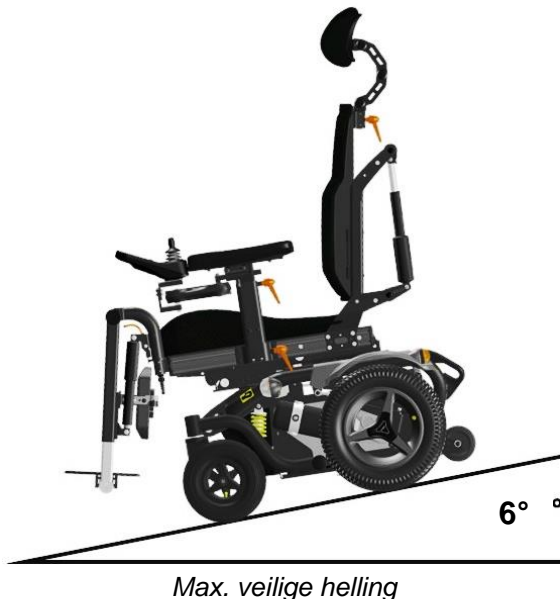
- Wijzig de geprogrammeerde rijeigenschappen van uw regeleenheid niet, aangezien dit specifiek is voor de situatie van de gebruiker. Als er door gewijzigde omstandigheden een aanpassing nodig is, neem dan contact op met uw leverancier.

**⚠ WARNING**

Zorg er altijd voor dat, wanneer u op hellingen wordt geplaatst, de remmen zijn bevestigd (geen freewheel). Als de rolstoel in de freewheelmodus staat, bestaat het risico dat de rolstoel op een ongecontroleerde manier gaat bewegen. Dit kan leiden tot persoonlijke of materiële schade.

### 14.7 Gebruik op hellingen: rijden op hellingen bergaf

Rijden op hellingen moet altijd met een lage snelheid en met grote voorzichtigheid gebeuren. Vermijd abrupt remmen, abrupte uitwijkmanoeuvres en houd nooit een hogere snelheid aan dan waarmee u de rolstoel op een veilige manier kunt manoeuvreren. Houd er altijd rekening mee dat de besturing van de rolstoel bergafwaarts anders is dan op een vlakke ondergrond.



**i NOTE**

Bij het rijden op hellingen met een oneffen of glad oppervlak (bijvoorbeeld gras, grind, zand, ijs of sneeuw) moet u met extra zorg en aandacht rijden.

 **NOTE**

Bij het bergafwaarts rijden kun je de kanteling (indien ingebouwd) gebruiken om een stabielere zitpositie voor jezelf te creëren.

 **WARNING**

Rijd nooit bergafwaarts op hellingen groter dan 6°. Dit kan resulteren in oncontroleerbaar gedrag van de rolstoel. Dit kan leiden tot materiële of persoonlijke schade. (Dyn amic stabiliteit volgens ISO 7176-2= 6°).

 **WARNING**

Bij het afrijden van een helling kan de remweg aanzienlijk groter zijn dan op vlakke ondergrond.

 **WARNING**

De positie van de stoel in hoogte en hoek of de positie van de rugleuning heeft grote invloed op de stabiliteit van de rolstoel bij het rijden op hellingen. Zorg ervoor dat de stoel in de optimale rijpositie staat om omvallen te voorkomen.

## 14.8 Gebruik op hellingen: rijden op hellingen

Het rijden op hellingen moet altijd met grote voorzichtigheid en aandacht worden uitgevoerd. Vermijd plotselinge uitwijkmanoeuvres en rijd nooit sneller dan nodig is om de rolstoel op een veilige manier te manoeuvreren. Vermijd gaten en stoten zoveel mogelijk. Rijd langzaam en beheerst.





*Max. aanvaardbare bergopwaartse helling*

**i NOTE**

Bij het rijden op hellingen met een oneffen of glad oppervlak (bijvoorbeeld gras, grind, zand, ijs of sneeuw) moet u met extra zorg en aandacht rijden.

**! WARNING**

Rijd nooit bergop op hellingen groter dan 6°. Dit kan leiden tot oncontroleerbaar gedrag van de rolstoel. Dit kan leiden tot materiële of persoonlijke schade. (Dynamische stabiliteit volgens ISO 7176-2= 6°)

**! WARNING**

De positie van de stoel in hoogte en hoek of de positie van de rugleuning heeft grote invloed op de stabiliteit van de rolstoel bij het rijden op hellingen. Zorg ervoor dat de stoel in de optimale rijpositie staat om omvallen te voorkomen.

## 14.9 Rijden op zijwaartse hellingen

Rijden op een zijwaartse helling moet altijd met grote voorzichtigheid gebeuren. Vermijd plotselinge uitwijkmanoeuvres en rijd nooit sneller dan nodig is om de rolstoel op een veilige manier te manoeuvreren. Vermijd gaten en stoten zoveel mogelijk. Rijd langzaam en beheerst.



### NOTE

Bij het rijden op zijwaartse hellingen met een oneffen of glad oppervlak (bijvoorbeeld gras, grind, zand, ijs of sneeuw) moet u met extra zorg en aandacht rijden.

### WARNING

Rijd nooit zijwaartse hellingen groter dan 6°. Dit kan resulteren in een oncontroleerbaar gedrag van de rolstoel. Dit kan leiden tot materiële of persoonlijke schade. (Dynamische stabiliteit volgens ISO 7176-2= 6°)

### WARNING

De positie van de stoel in de hoogte of de positie van de rugleuning heeft grote invloed op de stabiliteit van de rolstoel bij het rijden op hellingen. Zorg ervoor dat de stoel in de optimale rijpositie staat om omvallen te voorkomen.

## 14.10 Obstakelklimmen

Rijd niet met de rolstoel over obstakels die hoger zijn dan 50 mm. Het rijden over hoge randen verhoogt het risico op kantelen en het risico op schade aan de rolstoel. Let bij het beklimmen van obstakels altijd op de stabiliteit van uw rolstoel.



Als u van een hoger oppervlak (zoals trottoir) afrijdt, moet u zich altijd bewust zijn van de plotselinge voorwaartse beweging van uw rolstoel wanneer u er vanaf rijdt. Als uw rolstoel een elektrische kanteling heeft, kunt u de kanteling van de zitting gebruiken voor meer stabiliteit tijdens het rijden over de stoep.

### NOTE

Wanneer u over obstakels met een oneffen of glad oppervlak rijdt (bijvoorbeeld gras, grind, zand, ijs of sneeuw) moet u met extra zorg en aandacht rijden.

### WARNING

Rijd nooit op obstakels hoger dan 50mm. Rijd altijd met maximale aandacht en grote zorg.

## 14.11 Gebruik in aanwezigheid van elektromagnetische velden, b.v. van mobiele telefoons.

Gebruik uw mobiele telefoon alleen als de rolstoel is uitgeschakeld. Hoewel de rolstoel is getest en goedgekeurd voor elektromagnetische interferentie, is er een zeer kleine kans dat sterke elektromagnetische velden van mobiele telefoons of andere elektrische producten leiden tot onverwachte en onvoorspelbare elektrische reacties van de rolstoel.

Probeer de nabijheid van stralingsbronnen zoals radio's, mobiele telefoons enz. te vermijden. Als uw rolstoel op een stralingsbron reageert met onverwacht gedrag, probeer dan langzaam naar een veilige plek te rijden, zet uw rolstoel uit en probeer de bron van de straling te doven.

Wanneer het onder deze omstandigheden onvermijdelijk is om de rolstoel te gebruiken, wees dan voorbereid op onverwachte en onvoorspelbare elektrische reacties van de rolstoel.

### **WARNING**

Als u een gebied betreedt waar er een risico op sterke elektromagnetische interferentie bestaat, verlaag dan altijd uw rijnsnelheid en rijd voorzichtig.

### **WARNING**

Vermijd gebieden waar sterke militaire zenders worden gebruikt. Ze kunnen de elektronica van uw rolstoel verstoren.

### **WARNING**

Vermijd gebieden in de buurt van hoogspanningslijnen. Ze kunnen de elektronica van uw rolstoel verstoren.

### **WARNING**

Vermijd gebieden in de buurt van apparatuur met een hogefrequentie, zoals hoogfrequente lasmachines. Ze kunnen de elektronica van uw rolstoel verstoren.

## 15 Rijden met de rolstoel

De rolstoel is ontworpen voor gebruik binnen en buiten. Als u binnenshuis rijdt, moet u voorzichtig zijn bij het rijden in bijvoorbeeld nauwe doorgangen, bij het passeren van deuren en ingangen, evenals bij het gebruik van liften, hellingbanen enz. Wees u er ook van bewust dat er dingen in de mechanieken kunnen blijven haken wanneer u binnen rijdt, bij gebruik maken van de elektrische zitlift en zithoekverkanteling, in het bijzonder wanneer de rolstoel onder een tafel, werkbank of iets dergelijks is gereden.

### WARNING

Zorg er altijd voor dat de rolstoel is uitgeschakeld voordat u de rolstoel in- of uitstapt. Als de rolstoel tijdens het overstappen wordt vastgezet, bestaat het gevaar dat de joystick wordt aangeraakt en de rolstoel beweegt.

Buitenshuis moet u eraan denken zeer langzaam te rijden op steile afdalingen en zeer voorzichtig te zijn bij het rijden op oneffen oppervlakken, op hellingen, met zijwaartse hellingen en bij het nemen van obstakels. Houd altijd een veilige afstand tot de rand wanneer u dicht bij steile hellingen en trottoirs rijdt.

### NOTE

We raden u aan om herhaalde testritten te maken in gebieden waarvan u weet dat u zich veilig voelt, zodat u goed bekend bent met hoe de rolstoel en zijn accessoires zich in verschillende situaties gedragen voordat u de rolstoel op normale wegen en andere openbare ruimtes gaat gebruiken.

### 15.1 Rijden in het algemeen

Zorg ervoor dat het besturingsstelsel goed is gemonteerd en dat de joystickpositie correct is. De hand of het ledemaat waarmee u de joystick bedient, moet worden ondersteund, bijvoorbeeld door de armluning van de rolstoel. Gebruik de joystick niet als de enige steun voor uw hand of ledemaat, de bewegingen en stoten van de rolstoel kunnen uw controle verstoren, wat kan leiden tot ongecontroleerd rijden.

1. Schakel de stroom in door op de aan/uit-knop op het bedieningspaneel te drukken.
2. Kies het juiste profiel (begin met het binnenprofiel) Begin bij voorkeur met een lage rijsnelheid.

## WARNING

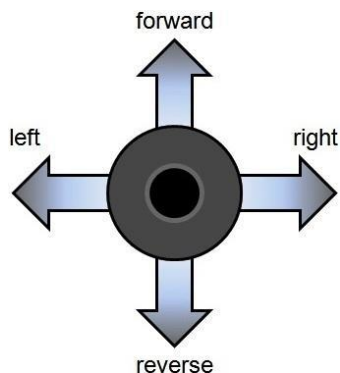
Zorg er altijd voor dat de rolstoel is uitgeschakeld voordat u de rolstoel in- of uitstapt. Als de rolstoel tijdens het overstappen wordt ingeschakeld, bestaat het gevaar dat de joystick wordt aangeraakt en de rolstoel beweegt.

3. Stel een geschikte maximumsnelheid in door op de toets verlagen of verhogen te drukken totdat het gewenste controlelampje gaat branden voor uw rijstijl. Begin bij voorkeur met een lage snelheid.
4. Beweeg de joystick voorzichtig naar voren om vooruit te rijden en naar achteren om achteruit te rijden.
5. De snelheid van de rolstoel wordt continu aangepast door de joystick over verschillende afstanden respectievelijk naar voren en naar achteren te bewegen. De elektronica van de rolstoel maakt kruipend rijden over randen mogelijk (max. 50 mm.). Je kunt tot aan de rand rijden en er dan voorzichtig overheen rijden.

Voer de eerste proefrit niet alleen uit. De proefrit is alleen een controle van hoe u en de rolstoel samen functioneren, en u heeft misschien wat hulp nodig. Controleer voordat u gaat rijden of de vrijloop van het wiel in de aandrijfpositie is ingesteld.

## 15.2 Rijtechniek

Het elektronische besturingssysteem van de rolstoel "leest" uw joystickbewegingen en zet deze "commando's" om in bewegingen van de rolstoel. U heeft weinig concentratie nodig om de rolstoel te besturen, wat vooral handig is als u onervaren bent. Een populaire techniek is om de joystick simpelweg in de richting te wijzen die u wilt gaan. De rolstoel beweegt in de richting waarin u de joystick duwt.



Denk er altijd aan om zo flexibel en vloeiend mogelijk te rijden en vermijd krachtig remmen en uitwijkmanoeuvres. Hoe soepeler u de joystick beweegt, hoe soepeler de rolstoel zal rijden.

### 15.3 De rolstoel stoppen

Als u wilt stoppen, beweegt u de joystick langzaam naar het midden en laat u de joystick los. De rolstoel komt langzaam tot stilstand. Als u sneller wilt stoppen, laat u de joystick gewoon los. Hij zet zichzelf terug in de neutrale stand, waardoor de rolstoel stopt. Is er een noodsituatie en moet u een noodstop maken, trek dan de joystick naar achteren. Hierdoor wordt de rolstoel zeer snel afgeremd en tot stilstand gebracht.

#### **WARNING**

Wees voorzichtig met achteruit rijden. Je kunt niet echt overzien waar je rijdt. Het is beter om, wanneer de ruimte beschikbaar is, om te keren en vooruit te rijden. Door achteruit te rijden en niet te zien waar je naartoe gaat, kun je iets of iemand tegenkomen. Dit kan leiden tot persoonlijke of materiële schade.

#### **WARNING**

Wees voorzichtig met het gebruik van de noodrem. Zeker bij het rijden op hellingen. Extreem remmen kan het risico met zich meebrengen dat u omvalt wanneer u zich op een helling bevindt. Pas er ook van op dat je tijdens het remmen de neiging hebt om zelf het evenwicht te verliezen. Als u niet aan een veiligheidsgordel wordt vastgemaakt, loopt u het risico uit uw rolstoel te vallen terwijl u heel hard remt.

### 16 De elektrische stoelfuncties gebruiken

Als uw rolstoel elektrische stoelfuncties heeft, zoals stoellift, stoelkanteling, rugleuningverstelling en/of elektrische beensteun, kunt u deze bedienen via het menu op de joystickmodule.

Druk op de knop "Modus" op de joystickmodule om het stoelfunctiemenu te openen. U verlaat de rijmodus.



*Schermvoorbeeld van het stoelfunctiemenu*

Door de joystick naar links of rechts te bewegen, kunt u schakelen tussen verschillende elektrische stoelfuncties. Zodra de gewenste stoelfunctie op het display wordt weergegeven, beweegt u de joystick naar voren of naar achteren om de stoelfunctie in één richting te activeren. Zolang u de joystick uit het midden buigt, zal de functie bewegen. Laat de joystick los en de beweging van de stoelfunctie stopt.

#### NOTE

De acceleratie en snelheid van elke stoelfunctie kunnen worden geprogrammeerd door uw lokale geautoriseerde leverancier. Als u een andere instelling aanvraagt, neem dan contact op met uw lokale geautoriseerde leverancier.

### **16.1 Extra functie van het rolstoelmenu gebruiken**

Als uw rolstoel extra functies heeft ingebouwd, zoals de Bluetooth-muisfunctie, kunt u deze bedienen met behulp van het menu en de joystick.

Druk op de knop "Modus" op de joystickmodule om het menu van de Bluetooth-muis te openen. U verlaat de rijmodus. Het eerste scherm dat u ziet, is het elektrische stoelfunctiescherm. Als u nogmaals op de "mode"-knop drukt, komt u in het blue tooth-scherm. Nu wordt de joystick de muis voor het gebruik van de pc of laptop.

Voor meer informatie over de extra opties verwijzen we naar uw lokale geautoriseerde leverancier.

### **17 Omgaan met de mechanische remmen**

De aandrijfmotoren van de rolstoel hebben elektromechanische remmen. De rem kan worden gelost om de rolstoel in vrijloop te zetten. In de vrijloopmodus kan de rolstoel geduwd worden. Dit kan in bepaalde gevallen nodig zijn om de rolstoel te verplaatsen.

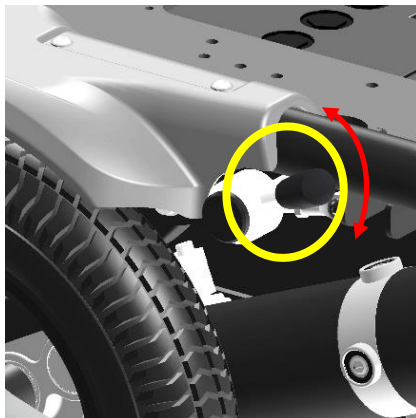
#### **17.1 Zet de mechanische remmen los**

Voer de volgende stappen uit om de mechanische remmen vrij te geven:

Zoek naar de zwarte hendel aan de rechterkant van het chassis.



Rondom de hendel zit een instructiesticker die de richting aangeeft om de mechanische rem te openen of te vergrendelen. Zet de hendel op elke motor in de "open" stand. Nu staat de rolstoel in vrijloop en kan geduwd worden. Om de remmen te vergrendelen, zet u de hendel op beide motoren in de stand "vergrendelen".



**i NOTE**

Als u de rolstoel in de vrijloopmodus wilt zetten, moet u eerst de elektronica uitschakelen. Als u de elektronica ingeschakeld laat, resulteert dit in een grote weerstand tijdens het duwen in de vrijloopmodus.

**⚠ WARNING**

Als de parkeerrem wordt losgelaten (vrijloopmodus), kan de rolstoel niet worden aangedreven door de elektronica. Daarom mag het ontgrendelen van de remmen alleen worden gedaan in noodgevallen en of voor onderhoud. Als de gebruiker aan boord is, moeten de parkeerremmen altijd worden bevestigd.

**⚠ WARNING**

Zorg er altijd voor dat, wanneer u op hellingen wordt geplaatst, de remmen zijn bevestigd (geen vrijloop). Als de rolstoel in de vrijloopmodus staat, bestaat het risico dat de rolstoel op een ongecontroleerde manier gaat bewegen. Dit kan leiden tot persoonlijke of materiële schade.

## 18 Opladen van de onderhoudsvrije accu's

De hoeveelheid lading in uw onderhoudsvrije accu's is afhankelijk van een aantal factoren, waaronder de manier waarop u uw rolstoel gebruikt, de temperatuur van de onderhoudsvrije accu's, hun leeftijd en het type gebruikte onderhoudsvrije accu's. Deze factoren zijn van invloed op de afstand die u in uw rolstoel kunt afleggen. Alle onderhoudsvrije accu's van rolstoelen zullen geleidelijk hun capaciteit verliezen naarmate ze ouder worden.

De belangrijkste factor die de levensduur van uw batterijen verkort, is de hoeveelheid lading die u uit de batterijen haalt voordat u ze oplaadt. De onderhoudsvrije levensduur van de batterij wordt ook verminderd door het aantal keren dat u de batterijen oplaadt en ontlad. Normaal gesproken ligt het aantal cycli tussen de 300 en 700 keer. Om ervoor te zorgen dat uw onderhoudsvrije batterijen langer meegaan, mag u ze niet volledig ontladen.

Laad uw onderhoudsvrije accu's altijd direct op nadat ze zijn ontladen. Als de aflezing van uw batterijmeter sneller lijkt te dalen dan normaal, zijn uw batterijen mogelijk leeg. Als uw rolstoel deze indicaties vertoont, neem dan contact op met uw plaatselijke erkende leverancier om de onderhoudsvrije accu's te laten controleren.

### 18.1 Batterijniveau

Het energieniveau van de batterijen wordt weergegeven op het LCD-scherm van de joystickmodule.



*Batterij-indicator*

Als de onderhoudsvrije batterijen volledig zijn opgeladen, lichten alle tien LED's op de bovenste balk op. Hoe meer energie er wordt gebruikt, hoe meer LED's doven, te beginnen aan de rechterkant.

Als alleen de rode LED nog brandt, betekent dit dat de onderhoudsvrije batterijen moeten worden opgeladen.

Als er slechts twee rode LED's knipperen, betekent dit dat de onderhoudsvrije batterijen leeg zijn en onmiddellijk moeten worden opgeladen.

**i NOTE**

Als de batterij-indicator slechts twee segmenten knippert, moet u de batterijen zo snel mogelijk opladen. Dit knipperen is een waarschuwingssignaal. U kunt nog steeds met de rolstoel rijden, maar slechts voor een korte afstand. Als de batterijen een niveau bereiken waarop ze niet genoeg energie kunnen leveren om de rolstoel te besturen, is dat een veilige manier. De rolstoel stopt en geeft een foutmelding met de melding "lage batterijspanning"

**i NOTE**

Als de batterijen leeg zijn, is het belangrijk dat u ze zo snel mogelijk weer oplaadt, omdat een volledig verlies van lading de levensduur van de batterijen verkort.

**i NOTE**

Informatie over de oplader die bij de rolstoel wordt geleverd, is te vinden in de gebruikershandleiding van de oplader zelf. U vindt de gebruikershandleiding van de oplader in de gereedschapstas die bij de rolstoel wordt geleverd.

**i NOTE**

Sommige lokale dealers leveren de rolstoel met hun eigen merk batterijen en acculader. Voor informatie over deze batterijen en oplader, moet u uw lokale geautoriseerde leverancier vragen.

## **18.2 Opladen van de batterijen**

18.2.1 Laad uw batterijen op als een van de volgende omstandigheden zich voordoet.

18.2.1.1. Als u uw rolstoel langer dan een uur ononderbroken heeft gebruikt.

18.2.1.2. Je hebt meer dan een kwart van de totale lading gebruikt.

18.2.1.3. Wanneer u de rolstoel langer dan twee weken niet heeft gebruikt.

18.2.1.4. Als de huidige lading niet voldoende is om uw eindbestemming te bereiken.

18.2.2 Zorg ervoor dat u de onderstaande procedures nauwkeurig volgt.

18.2.2.1 Zet de rolstoel UIT.

18.2.2.2 Sluit het snoer van de oplader aan op een stopcontact.

18.2.2.3 Zoek de oplaadaansluiting aan de voorkant van de joystickbehuizing. Sluit vervolgens de ronde stekker van de oplader aan op het laadstopcontact.

18.2.2.4 De rood/oranje LED van de lader gaat branden zodra het opladen begint.

18.2.2.5 De oplaadtijd is minimaal 8 uur, maar kan oplopen tot 12 uur, afhankelijk van de status van de batterijen en de temperatuur. De oplaadtijd is maximaal 16 uur.

18.2.2.6 De rood/oranje LED verandert in groen wanneer het opladen is voltooid.

18.2.2.7 Koppel het snoer los en trek de ronde stekker uit het laadstopcontact.

## **18.3 Oplaadaansluiting**

De oplaadaansluiting bevindt zich aan de voorzijde van de joystickmodule. Als de rolstoel een geïntegreerde werkbladbediening heeft, bevindt de oplaadaansluiting zich aan de zijkant van de joystickmodule.



*Laadcontact positie*



*Oplader*

De rolstoel kan geleverd worden met een acculader. Deze lader kan, afhankelijk van de meegeleverde accu's, een capaciteit hebben om tot 12 ampère te laden. Deze lader laadt de batterijen binnen 8 uur volledig op.

**i NOTE**

Voor meer gedetailleerde informatie over de lader en zijn functies, verwijzen we naar de handleiding die bij de oplader wordt geleverd. Oplader kan worden geleverd door uw lokale dealer.

**i NOTE**

In sommige gevallen kan het zelf plaatsen van de oplaadaansluiting erg moeilijk zijn. Optioneel kan de rolstoel worden voorzien van een oplaadaansluiting die op de plek kan worden geplaatst waar u zelf bij kunt. Neem voor meer informatie contact op met uw lokale geautoriseerde leverancier.

**⚠ WARNING**

Zorg ervoor dat de stekker van de oplader volledig in positie is geduwd. U kunt niet in de rolstoel rijden wanneer de oplader is aangesloten. Als de rolstoel rijdt met de aangesloten oplader, neemt u contact op met uw lokale geautoriseerde leverancier.

**i NOTE**

In sommige gevallen kan het zo zijn dat uw lokale leverancier de rolstoel met een oplader van een ander merk levert. In dat geval zal uw lokale leverancier u informeren over de functionaliteit van die oplader en zal er ook voor zorgen dat de oplader wordt geleverd met een gebruikershandleiding.

### 18.4 Verwijdering van kapotte of versleten batterijen



Batterijen gaan niet eeuwig me. Daarom moeten batterijen na een bepaalde periode worden vervangen. De veiligste manier is om dit te laten doen door geautoriseerd personeel van uw lokale leverancier. Batterijen zijn chemisch afval en moeten als zodanig worden behandeld met beschermende kleding, handschoenen en een bril.

**⚠ WARNING**

Het vervangen van beschadigde of oude batterijen moet worden gedaan door geautoriseerd personeel dat beschermende kleding, handschoenen en veiligheidsbrillen draagt.

**⚠ WARNING**

Oude of beschadigde batterijen worden geclassificeerd als chemisch afval en moeten worden verwijderd volgens de lokale voorschriften voor chemisch afval. Neem contact op met uw lokale leverancier voor meer informatie.

## 19 Transport van de rolstoel

### 19.1 4-punten sjorgordels

De Leon, (LEN1.1), is ontworpen en getest volgens ISO 7176-19:2008, voor transport met inzittende, voorwaarts gericht in een voertuig.



De rolstoel is ontworpen om gebruik te maken van een 4-punten veiligheidsgordel voor zwaar gebruik. Hiervoor heeft de rolstoel twee beugels aan de voorkant en twee beugels aan elke achterkant van het chassis. De haakjes zijn aangegeven met een sticker. Deze verankeringspunten worden gebruikt om de spanband aan vast te maken. Voor de spanband adviseren wij om een Dahl heavy duty spanband te gebruiken, model 501780 of 501781. De hoek van de spanbanden moet ongeveer 45° ten opzichte van het horizontale vlak zijn. Dit om een maximaal effect te hebben in verticale en horizontale richting.



De riemen moeten op geschikte verankeringspunten aan het voertuig worden bevestigd. Zorg ervoor dat de bandenspanning op het aanbevolen niveau is, zodat de riemen maximaal effect kunnen hebben. Zorg ervoor dat de riemen strak zijn om een optimale veiligheid te behouden.

#### **WARNING**

Standaard ISO 10542-1 goedgekeurde 4-punten WTORS (rolstoelvastzet- en inzittendenbeveiligingssysteem), worden alleen getest tot 85 kg. Voor rolstoelen zwaarder dan 85 kg wordt aanbevolen om een ISO 10542-1 WTORS (heavy duty system) te gebruiken, die is beoordeeld voor het totale gewicht van de rolstoel, inclusief eventuele opties. Als u een HeavyDuty-systeem gebruikt, gebruik dan 4 riemen om de rolstoel vast te zetten, 2 riemen aan de voorkant en 2 riemen aan de achterkant. Gebruik nooit apparatuur die niet is gelabeld met ISO 10542.

 **WARNING**

Slecht bevestigen van de rolstoel in een voertuig kunnen tijdens het rijden schade aan het voertuig zelf, de rolstoel of de passagiers in het voertuig veroorzaken. Het niet gebruiken van een veiligheidsgordel voor een auto terwijl u in een rolstoel zit, kan leiden tot ernstige verwondingen in het geval van een ongeval.

 **NOTE**

De toegang tot en manoeuvreerbaarheid in motorvoertuigen kan aanzienlijk worden beïnvloed door de grootte van de rolstoel en de draaicirkel. Kleinere rolstoelen en/of rolstoelen met een kortere draaicirkel zullen over het algemeen een grotere manoeuvreerbaarheid bieden tot een naar voren gerichte positie in het voertuig. Ook zal de interne grootte van het voertuig een grote invloed hebben op de manoeuvreerbaarheid in en uit het voertuig. Zorg ervoor dat er geen losse voorwerpen in het voertuig zitten die het betreden en positioneren in het voertuig ingewikkelder maken.

 **NOTE**

Hoewel de rolstoel is ontworpen en getest volgens de ISO 7176-19:2008-vereisten, adviseren we ook: rolstoelgebruikers moeten overstappen op de voertuigstoel en de door de voertuigfabrikant geïnstalleerde beveiligingssystemen gebruiken wanneer dat mogelijk is, en de onbezette rolstoel moet tijdens het reizen in een laadruimte worden opgeslagen of in het voertuig worden vastgezet.

 **NOTE**

Voor meer informatie, bindkits voor voertuigen en of meer informatie over bevestigingsgordel en 3-punts veiligheidsgordel voor inzittenden, kunt u terecht op de website van Dahl engineering op [www.dahlengineering.dk](http://www.dahlengineering.dk)

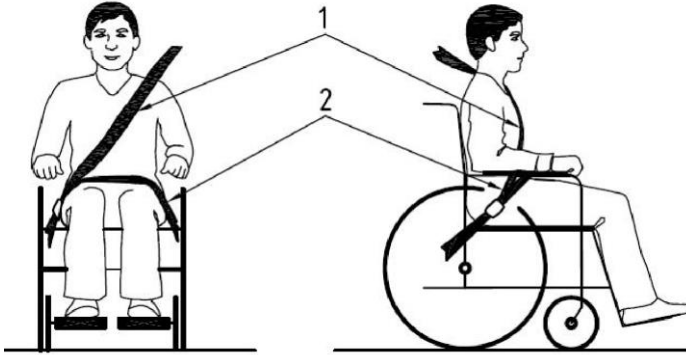
 **WARNING**

Een rolstoel geankerd beveiligingssysteem voor inzittenden, d.w.z. 3-puntsgordels, harnas of houdingssteunen (heupbanden, heupgordels) mag niet worden gebruikt voor de beveiliging van de inzittenden in een bewegend voertuig, ongeacht of deze is voorzien van het label ISO 7176-19, ISO 10542-1, SAE J2249 of een ander voertuig. Gebruik in plaats daarvan een verankerd en gecertificeerd beveiligingssysteem voor inzittenden.



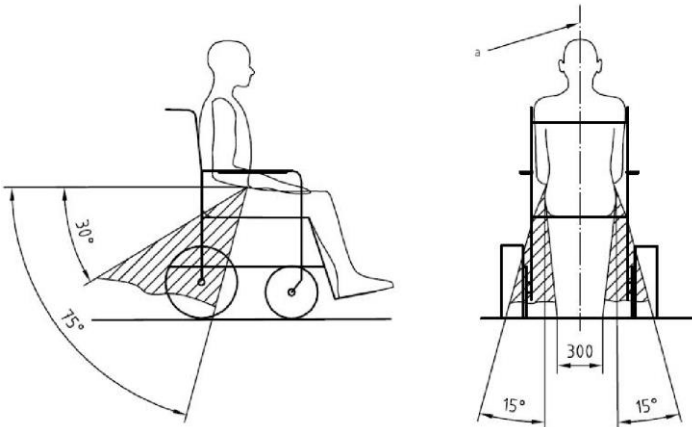
### 19.1.1 Veiligheidsgordel:

Als de gebruiker in zijn rolstoel wordt vervoerd, is het noodzakelijk om een autogordel te gebruiken om de rolstoelgebruiker vast te zetten.



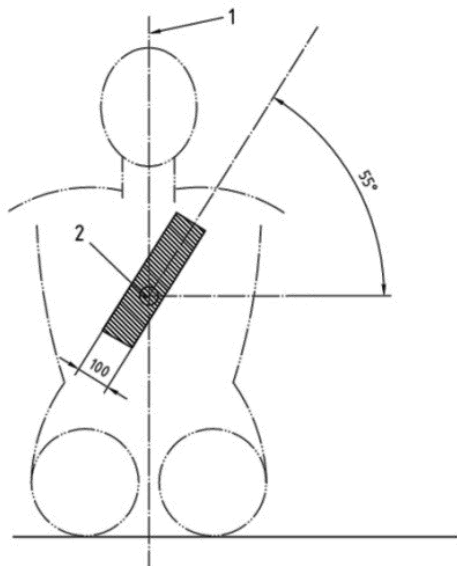
*Positionering van de autogordels voor rolstoelgebruikers.*

Wij adviseren u gebruik te maken van een Dahl 3-punts veiligheidsgordel voor inzittenden model 500984 of een gelijkwaardig systeem. Het is erg belangrijk om de veiligheidsgordel in de juiste hoeken te gebruiken. De hoek voor het bekkengedeelte (2) van de veiligheidsgordel moet een hoek van 30-75° maken met het horizontale vlak. (Zie onderstaande afbeelding). Ook moet de zijhoek tussen de verticale vlakken blijven tot een maximale hoek van 15° met het verticale vlak. (Zie onderstaande afbeelding).



*Optimale hoeken voor een veiligheidsgordel gebruikt door de rolstoelgebruiker*

Het schoudergedeelte (1) van de veiligheidsgordel moet worden gepositioneerd volgens de onderstaande afbeelding.

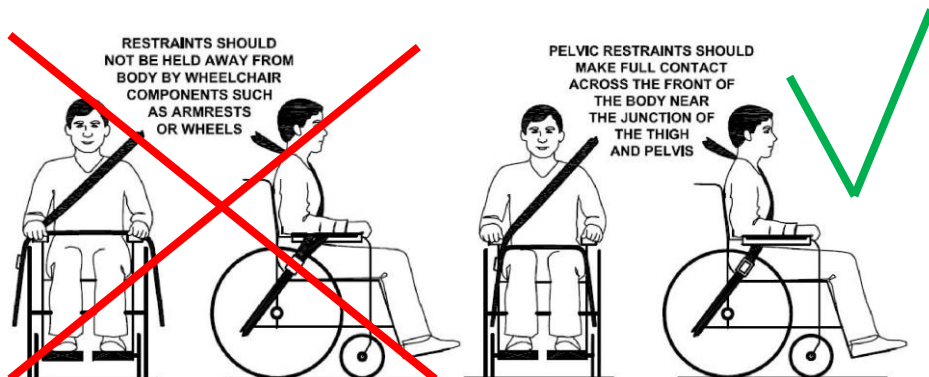


*Positionering van de schoudergordel*

**i NOTE**

Let op de volgende punten voor een optimale persoonlijke veiligheid van de rolstoelgebruiker:

- de bekkengordel moet laag over de voorkant van het bekken worden gedragen, zodat de hoek van de bekkengordel binnen de voorkeurszone van 30° tot 75° ten opzichte van het horizontale vlak ligt, zoals weergegeven in figuur hierboven.
- een steilere (grotere) hoek binnen de voorkeurszone is beter.
- gordelsteunen mogen niet van het lichaam worden weggehouden door rolstoelonderdelen, zoals de arMLEUNINGEN of wielen van de rolstoel, zoals te zien in onderstaande figuur.
- bovenste rompgordels moeten over de schouder en over de borst passen, zoals geïllustreerd in de figuur van de positionering van de schoudergordel.
- riemsteunen moeten zo strak mogelijk worden afgesteld, in overeenstemming met het comfort van de gebruiker.
- riembanden mogen niet worden gedraaid tijdens gebruik.



**i NOTE**

Zorg ervoor dat aan de volgende voorwaarden is voldaan om een veilig transport te verkrijgen:

- Waar mogelijk moet de bezette rolstoel zich in een naar voren gerichte positie bevinden en worden vastgezet overeenkomstig de instructies van de wtors-fabrikant (wheelchair tie down and occupant-restraint system).
- Deze rolstoel is geschikt voor gebruik in voertuigen en voldoet aan de prestatie-eisen voor een naar voren gerichte positie bij frontale botsingen. Het gebruik ervan in andere situaties binnen een voertuig is niet getest.
- De rolstoel is dynamisch getest in een naar voren gerichte oriëntatie met de ATD (antropomorfe testinrichting) gebruikmakend van zowel bekken- als bovenste rompgordels.
- Zowel bekken- als bovenste rompgordels moeten worden gebruikt om de kans op botsingen van het hoofd en de borst met voertuigonderdelen te verminderen.
- Indien mogelijk moeten accessoires voor rolstoelen aan de rolstoel worden bevestigd of uit de rolstoel worden gehaald en dan tijdens het vervoer in het voertuig worden vastgezet, zodat deze niet losbreekt en letsel toebrengt aan de inzittenden van het voertuig in geval van een botsing.
- De rolstoel moet worden geïnspecteerd door een vertegenwoordiger van de fabrikant voordat deze opnieuw wordt gebruikt na betrokkenheid bij een botsing met een voertuig.

## **i** NOTE

- Wijzigingen of vervangingen mogen niet worden aangebracht aan de rolstoelbevestigingspunten of aan dragende frameonderdelen of componenten zonder de fabrikant te raadplegen.
- Gebruik alleen "gel" batterijen op aangedreven rolstoelen bij gebruik in een auto.

## **⚠** WARNING

Speciale aandacht moet worden besteed aan het aanbrengen van de gordel om de gordelgesp zo te positioneren dat de ontspanknop tijdens een botsing niet wordt aangeraakt door rolstoelonderdelen.

### **19.1.2 Instellingen van rugleuning, beensteun en hoofdsteun tijdens transport**

Tijdens transport in een bezette positie moet de rugleuning van de rolstoel rechtop worden gezet. De beensteun moet in een kniehoek van bijna 90 graden staan. De hoofdsteun moet goed afgesteld zijn zodat deze het hoofd van de rolstoelgebruiker opvangt tijdens het terugveren van een botsing, dit om het risico op een whiplash te verminderen.



*Aanbevolen positie van de rugleuning, beensteun en hoofdsteun*

## 19.2 Vervoer in een vliegtuig

Bij het vervoeren van uw rolstoel per vliegtuig dient u in de eerste plaats op het volgende te letten:

### 19.2.1. Batterijen

*Gel-batterijen:* In de meeste gevallen hoeven ze niet uit de rolstoel gehaald te worden. De accu's hoeven alleen nog maar losgekoppeld te worden van de rolstoel. Om dit te doen, koppelt u eenvoudig een van de accupoolconnectoren los.



*Positie van de accupool (achter de achterklep)*

*Zure batterijen:* de meeste luchtvaartmaatschappijen eisen dat de accu's uit de rolstoel worden gehaald en worden vervoerd in speciale dozen die de luchtvaartmaatschappij ter beschikking stelt.

Bij vervoer per vliegtuig wordt de rolstoel samen met andere goederen in een afgesloten ruimte geplaatst. Daarom is het belangrijk om preventieve maatregelen te nemen om transportschade aan de rolstoel tot een minimum te beperken. Bedek het bedieningspaneel met zacht, schokabsorberend materiaal (schuimplastic of vergelijkbaar) en klap het naar de rugleuning toe. Bescherm andere uitstekende voorwerpen op een vergelijkbare manier. Tape eventuele losse kabels aan de stoel of hoezen.

### 19.2.2. De afmetingen en het gewicht van de rolstoel

Hoeveel de rolstoel weegt en hoe groot deze is, is van belang, afhankelijk van het type vliegtuig waarin de rolstoel wordt vervoerd. Hoe kleiner het vliegtuig is, hoe kleiner de rolstoel mag zijn/wegen en vice versa. Check altijd bij de luchtvaartmaatschappij welke regels er gelden.

## 20. Onderhoud en reparaties

De gebruiker en begeleider moeten zorgen voor onderhoud, service en incidenteel storingzoeken. Andere werkzaamheden zoals beschreven in deze paragraaf dienen te worden uitgevoerd onder toezicht van uw erkende dealer.

### 20.1 Batterij opladen

Deze rolstoel is voorzien van twee onderhoudsvrije accu's. Bij normaal gebruik moeten de batterijen elke dag worden opgeladen. Het is het handigst om er een dagelijkse praktijk van te maken om de rolstoel 's nachts op te laden.



#### NOTE

- Laad alleen op in een goed geventileerde ruimte zonder bronnen van open vuur.
- Draai de besturingseenheid voordat u deze oplaadt
- Zorg ervoor dat de oplaadkabel geen crashes van mensen veroorzaakt
- Wanneer de oplader is losgekoppeld van de rolstoel, koppelt u ook de oplader los van het lichtnet.
- Plaats de oplader op een plaats waar deze tijdens het opladen vrij warmte kan uitstralen

Nadat u deze voorzorgsmaatregelen heeft getroffen, laadt u de batterijen op door eerst de oplader aan de achterkant van de besturingseenheid aan te sluiten. Steek als tweede de oplader in het stopcontact. Lees de handleiding van uw oplader goed door voor eventuele overige voorzorgsmaatregelen en gebruikersvoorschriften. Als de rolstoel langere tijd niet wordt gebruikt, laad dan de accu's om de vier weken op om de accu's in goede conditie te houden. Als de batterijen niet regelmatig worden opgeladen, zal de resterende capaciteit snel dalen.

### 20.2 Kortstondige opslag

Om een batterij met een goed op te laden en capaciteit te behouden, mag de temperatuur in de opslagruimte niet lager zijn dan +5 graden.

Als de batterij wordt bewaard bij een temperatuur onder de +5 graden, is er een groter risico dat de batterij niet de volledig capaciteit behouden. Ook is er groter risico op degradatie.

## 20.3 Langdurige opslag

De accu mag in een onverwarmde ruimte worden bewaard, maar moet voor onderhoud minimaal één keer per maand worden opgeladen.

### NOTE

Wanneer de rolstoel langdurig wordt opgeslagen, adviseren wij u om de batterijen los te koppelen van de rolstoel. Op deze manier houden de batterijen hun energie vooreen langere periode vast.

Bij hergebruik van de rolstoel worden de batterijen geïnstalleerd en volledig opgeladen.

Vraag uw lokale geautoriseerde leverancier om de batterijen op te slaan en te onderhouden als ze niet gedurende een lange periode (meer dan twee maanden) worden gebruikt.

### NOTE

- Houd er rekening mee dat een batterij zichzelf ontladend en dat een lege batterij kan barsten als deze koud is. Als de rolstoel voor langere tijd ongebruikt moet worden opgeslagen, moeten de batterijen altijd één keer per maand worden opgeladen om te voorkomen dat ze beschadigd raken.
- De rolstoel mag niet worden opgeslagen in gebieden die onderhevig zijn aan condensatie (stoom of vocht op oppervlakken), bijvoorbeeld bij keukens of iets dergelijks.
- De rolstoel kan worden opgeborgen in een onverwarmde ruimte. Vanuit het oogpunt van corrosie is het het beste om een paar graden warmer te zijn dan de omgeving, omdat dit de kamer droger houdt.
- Als de rolstoel is uitgerust met zuuraccu's, moet het zuurniveau regelmatig worden gecontroleerd. Als de rolstoel is uitgerust met gelbatterijen, hoeft het vloeistofniveau niet te worden gecontroleerd.
- De levensduur van de batterijen is volledig afhankelijk van regelmatig opladen.

### WARNING

Wees voorzichtig bij het gebruik van metalen voorwerpen in de buurt van de batterijen. Een kortsluiting kan gemakkelijk sterke vonken veroorzaken en kan brand veroorzaken. Als u aan de batterijen moet werken, gebruik dan geïsoleerd gereedschap en draag beschermende kleding op handen en ogen.

## 20.4 Gereedschap

De rolstoel wordt geleverd met een gereedschapsset om de meeste instellingen te kunnen aanpassen.

### NOTE

Voor sommige reparaties zijn mogelijk andere gereedschappen nodig dan die welke bij de rolstoel worden geleverd.

### WARNING

De hoofdzekering moet altijd worden verwijderd wanneer batterijen worden vervangen. Schakel altijd de voeding naar het bedieningspaneel uit voordat u de stroom onderbreekt met de hoofdzekering.

### NOTE

Elke ongeoorloofde wijziging van de rolstoel en zijn systemen kan leiden tot een verhoogd risico op ongevallen.  
Alle wijzigingen aan en ingrepen in de vitale systemen van de rolstoel moeten worden uitgevoerd door een erkende servicemonteur. Neem in geval van twijfel altijd contact op met een erkende servicemonteur.

### WARNING

Schade veroorzaakt door zelfonderhoud of onderhoud door onbevoegd personeel kan niet worden geclaimd onder garantie!

Als u twijfelt aan de capaciteiten van uzelf of de servicemonteur, neem dan contact op met uw lokale geautoriseerde leverancier om u te helpen.



## 20.5 Wielen en banden

Controleer regelmatig of de banden van de rolstoel de juiste bandenspanning hebben. Controleer regelmatig of de bandenspanning in orde is. We raden aan om de bandenspanning minstens om de 4 weken te controleren.

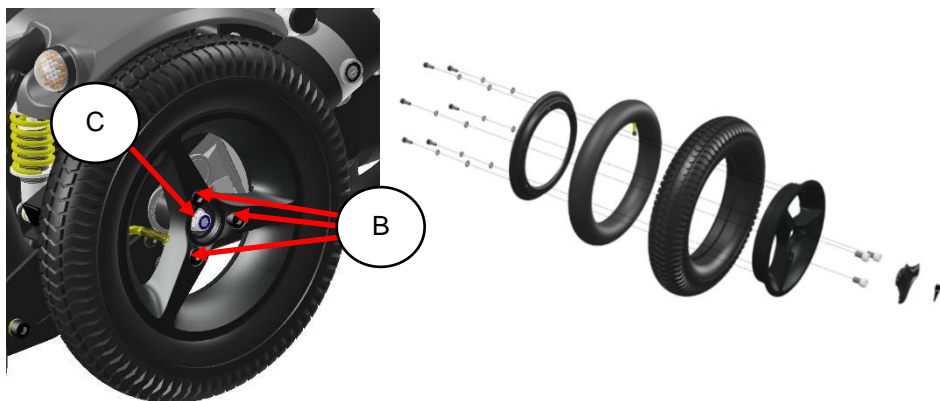
Type band	Bandenmaat	Aanbevolen. druk
Voorwiel	2.80/2.50-4	50 psi, 3,5 bar, 350 kPa
Achterband	3.00-8	50 psi, 3,5 bar, 350 kPa

### WARNING

Een verkeerde bandenspanning kan leiden tot een lagere stabiliteit en wendbaarheid. Een te lage bandenspanning leidt ook tot abnormale slijtage en een korter rijbereik.

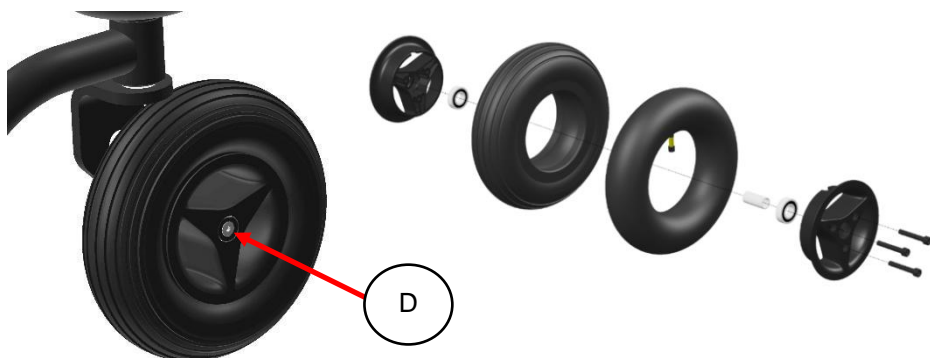
### 20.5.1 Bandenreparatie

Aangezien de rolstoel zwaar is, is het aan te raden om eventuele lekke banden door uw erkende leverancier te laten repareren. Til eerst de rolstoel op zodat de lekke band vrij is van de grond. De achterwielbanden kunnen worden verwijderd door de 3 bouten (B) los te draaien waarmee de wielen aan de rolstoel zijn bevestigd. **DRAAI DE MIDDENBOUT (C) NIET LOS.**



*Exploded view van (aandrijvend) wiel*

De voorwielbanden kunnen worden verwijderd door de middelste bout (D) los te draaien waarmee de wielen aan de rolstoel zijn bevestigd.



*Exploded view van het voorwiel*

Na het losnemen van de wielen van de rolstoel kan de velg worden gesplitst. De band is dan beschikbaar voor reparatie. De binnenbanden van de banden kunnen gerepareerd worden volgens de beschrijving op de bandenreparatieset die je gebruikt. Het is echter aan te raden om de binnenband te allen tijde te vervangen wanneer de binnenband lek is.

**i NOTE**

Nadat u het wiel opnieuw hebt gemonteerd, moet u het wiel op de motor of achtervork monteren en de bouten vastzetten met blauwe Loctite.

## 20.6 Reiniging

Regelmatige verzorging en onderhoud voorkomt onnodige slijtage en schade aan uw rolstoel. Het volgende is algemeen advies aanbevolen door Karma. Neem voor ernstige vervuiling van de bekleding of schade aan de oppervlakteafwerking contact op met Karma of uw plaatselijke erkende leverancier voor informatie.

### 20.6.1 Bekleding, stof / mesh

Voor een normale reiniging wast u de bekleding met handwarm water en een milde, niet-schurende zeep. Gebruik een zachte doek of borstel. Veeg, voordat het oppervlak droogt, eventuele water-/zeepresten weg met een schone, droge doek. Deze procedure kan worden herhaald om hardnekkig vuil of vlekken te verwijderen.

Indien nodig kan de hoes voor het reinigen worden verwijderd. Zie ook de wasvoorschriften op het label van de bekledingsmaterialen.

## 20.6.2 Metalen oppervlakken

Voor normale reiniging kunt u het beste een zachte doek/spons, handwarm water en een mild schoonmaakmiddel gebruiken. Voorzichtig afnemen met een doek en water en afdrogen.

Verwijder schuurplekken van halfmatte oppervlakken met zachte was (volg de instructies van de fabrikant).

Verwijder schuurplekken en krassen van glanzende oppervlakken met autopoetsmiddel, vloeibaar of pasta. Breng na het polijsten zachte autowas aan om de oorspronkelijke oppervlakteglans te herstellen.

## 20.6.3 Kunststof hoezen

Was kunststof oppervlakken voor normale reiniging met een zachte doek, een mild reinigingsmiddel en handwarm water. Spoel grondig af en droog af met een zachte doek. Gebruik geen oplosmiddelen of schurende keukenreinigers.

### WARNING

Gebruik nooit agressieve chemische reinigingsvloeistoffen. Deze zullen het oppervlak en de structuur van het materiaal beschadigen.

### WARNING

Gebruik nooit een hogedruk waterslang of stoomreiniger. Dit zal het oppervlak en de structuur van het materiaal beschadigen en kan elektronische storingen veroorzaken.

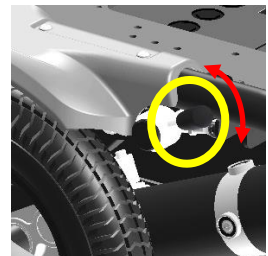
### WARNING

Gebruik nooit een spons met een hard oppervlak. Dit zal het oppervlak en de structuur van het materiaal beschadigen.

## 20.7 Rem vrijgeven, vrijloopmodus

Controleer regelmatig, ongeveer een keer per maand, of de remlichter en de remlichterhendel goed werken.

Als de remmen zijn gelost, zou het niet mogelijk moeten zijn om met de rolstoel te rijden.



## 20.8 Vervanging van de batterij

KARMA raadt ten eerste aan om de vervanging en installatie van de batterij altijd te laten uitvoeren door een gekwalificeerde technicus. Om de batterijen te vervangen, raadpleegt u de onderstaande foto's van de batterijen die zijn uitgerust met de Leon-serie en volgt u de onderstaande instructies om de batterijen te verwijderen en te plaatsen. Het gewicht van één batterij kan meer dan 10 kg bedragen. Ga er alstublieft voorzichtig mee om.

### WARNING

Schakel de stroom van de rolstoel uit voordat u de batterijen vervangt of laadt.

Laat geleidend materiaal zoals een moersleutel NIET tegelijkertijd contact maken met BEIDE batterijpolen. Dit zal resulteren in een kortsluiting die brandwonden bij u kan veroorzaken en de batterij kan beschadigen.

De meeste batterijen worden niet verkocht met instructies. Waarschuwingen worden echter vaak genoteerd bovenop de batterijen. Lees ze aandachtig door.

Laat de vloeistof in de batterij NIET in contact komen met huid, kleding of andere voorwerpen. Het is een vorm van zuur en kan schadelijke of schadelijke brandwonden veroorzaken. Mocht de vloeistof in contact komen met de huid, spoel het gebied dan onmiddellijk en grondig af met koud water. Als vloeistof in contact komt met de ogen, spoel dan onmiddellijk de ogen en zoek zo snel mogelijk medische hulp.

Het gebruik van rubberen handschoenen en een bril wordt aanbevolen als u met batterijen werkt.

Rook NOOIT of ontbrandt NOOIT een lucifer in de buurt van de batterijen.

Vervang de batterijen ONMIDDELLIJK als er scheuren of lekken zijn.

### 20.8.1. De batterijen vervangen

Stap 1: verwijder de twee bouten van de batterijbehuizing aan de achterkant van de rolstoel. Verwijder de batterijbehuizing en til deze op.



Stap 2: verwijder de vier borgbouten van de accubak aan de voorzijde van de chassiszijde.



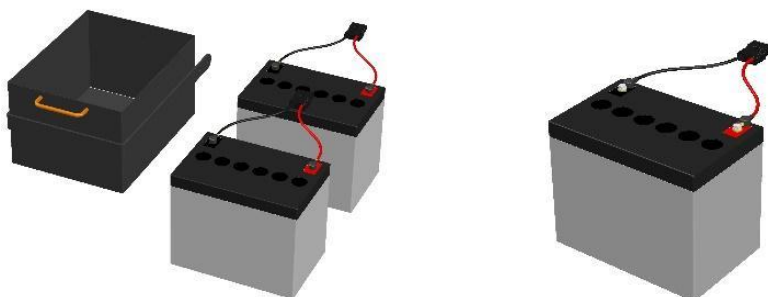
Stap 3: trek de accubak langzaam uit het chassis en let op de kabels.



Stap 4: koppel de connectoren van de batterijkabel los.



Stap 5: til de accu's uit de doos en koppel de kabels van de polen los met behulp van een sleutel.



*Til de batterijen eruit. Ontkoppel de kabel van de batterijpolen.*

**⚠ WARNING**

Hoewel de batterijen misschien kapot zijn, moet u toch heel voorzichtig zijn bij het aanraken van de verbindingspolen van de batterij. Vermijd elk risico op kortsluiting tussen beide polen.

Stap 6: pak de nieuwe batterijen en plaats ze in de batterijbak.

Stap 7: sluit de kabels aan op de polen en plaats de accubak achterin het chassis.

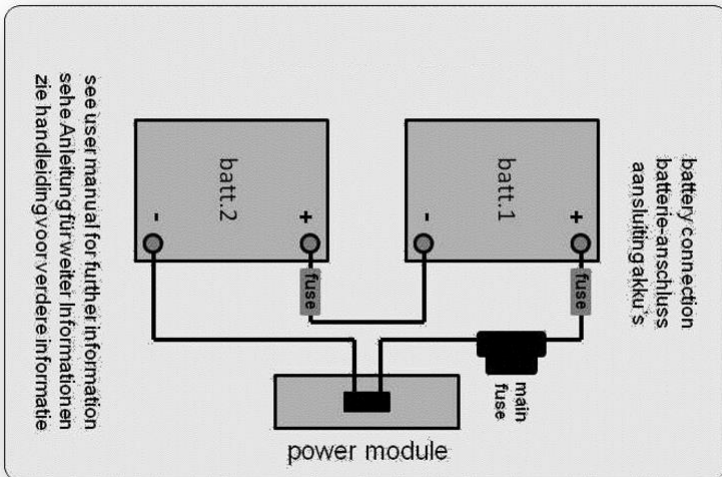
Stap 8: sluit de kabels aan op de hoofdvoedingskabel van het chassis.

Stap 9: til de accubak in het chassis en schuif deze langzaam in het chassis.

Stap 10: fixeer de accubak door de vier borgbouten aan de voorzijde van het chassis vast te draaien.



Stap 11: plaats het voordeksel terug en zet het vast met de twee bouten.



## 20.8.2 Verwijdering van de batterijen

### WARNING

Er zijn veel risico's verbonden aan onjuiste verwijdering van batterijen, beschadigd of niet. Batterijen kunnen zware metalen bevatten en als gevaarlijk afval worden beschouwd.

Veel regio's over de hele wereld handhaven nu strikt wetten om ons milieu te helpen beschermen. Door batterijen niet op de juiste manier weg te gooien, kunt u boetes krijgen via de nationale overheid.

Door batterijen niet te recyclen, komen ze op stortplaatsen terecht waar lood en andere chemicaliën kunnen uitlogen in beken en rivieren, waardoor ecosystemen worden vernietigd en lokale waterbronnen worden vergiftigd.

Onjuiste verwijdering van batterijen kan ook letsel veroorzaken aan nietsvermoedende anderen die ermee in contact komen. Als u in contact komt met vloeistoffen of gecorrodeerd poeder uit een batterij, spoel dan met water en neem indien nodig contact op met een arts. Als er contact met de ogen is geweest, spoel dan gedurende 15 minuten en bezoek dan een arts.

Verbrand de batterij NIET. Het zal ervoor zorgen dat het explodeert!

Zie het hoofdstuk van: Verwijdering van het product

### WARNING

Als u niet in staat bent om de batterijen zelf te vervangen of als u zich niet op uw gemak voelt om dit te doen, neem dan contact op met uw lokale geautoriseerde leverancier voor hulp.

### WARNING

Schade aan de rolstoel als gevolg van een niet-goede reparatie of vervanging wordt niet gedekt door onze productgarantie.

### WARNING

Batterijen worden geclassificeerd als chemisch afval en moeten worden verwijderd volgens de lokale voorschriften voor chemisch afval.



## 21 Reparatie en hergebruik van het product.

Deze rolstoel is geschikt voor reparatie en hergebruik. Dit betekent dat als de rolstoel door de eerste gebruiker niet meer wordt gebruikt, deze kan worden omgebouwd voor een andere gebruiker. Mocht u de rolstoel niet langer kunnen gebruiken, dan raden wij u ten zeerste aan contact op te nemen met uw plaatselijke erkende leverancier om deze op te halen voor reparatie en hergebruik.

### WARNING

De opknabbeurt van de rolstoel mag alleen worden uitgevoerd door een geautoriseerde leverancier.

### WARNING

Als de rolstoel wordt opgeknapt door een niet-geautoriseerde leverancier of instelling, kan KARMA Medical niet verantwoordelijk worden gehouden voor dit product en worden alle garantie claims ongeldig verklaard.

### NOTE

De rolstoel wordt opgeknapt volgens een opknaprichtlijn van KARMA. Dit omvat de vervanging van alle bekledingsonderdelen, een totale desinfectie van het product en een volledige technische controle van de rolstoel en zijn accessoires.

## 22 Verwijdering van het product

Bij het weggooien van de gebruikte rolstoel dient u de plaatselijke wettelijke voorschriften voor het weggooien te volgen.

We raden u ten zeerste aan contact op te nemen met uw lokale erkende leverancier om uw rolstoel te laten afvoeren.

### WARNING

Batterijen worden geclassificeerd als chemisch afval en moeten worden verwijderd volgens de lokale voorschriften voor chemisch afval.

## 23 Problemen oplossen

De volgende tabel voor het oplossen van problemen beschrijft een aantal storingen en gebeurtenissen die kunnen optreden wanneer u uw rolstoel gebruikt, samen met voorgestelde oplossingen. Houd er rekening mee dat deze handleiding niet alle problemen en gebeurtenissen kan beschrijven die zich kunnen voordoen, en dat u in geval van twijfel altijd contact moet opnemen met uw lokale geautoriseerde leverancier of met Karma.

Evenement	Mogelijke oorzaak	Rechtsmiddelen
De rolstoel start niet	Batterijen leeg.	Laad de batterijen op
	De kabelverbinding van het bedieningspaneel is losgeraakt	Sluit de kabel opnieuw aan
	Hoofdzekering is defect	Vervang de hoofdzekering  Eerst controleren!!!
Rolstoel rijdt niet	Lader nog steeds aangesloten	Koppel de oplader los
	Remvrijgave geactiveerd	Remvrijgave deactiveren
	Rolstoel op slot	Ontgrendel de rolstoel
De rolstoel schakelt zichzelf na enige tijd in	De energiebesparende modus is geactiveerd	Start de rolstoel opnieuw op met de aan/uit-knop
De rolstoel stopt tijdens het rijden	Er is een kabelverbinding van het R-net systeem losgeraakt	Controleer alle R-net-verbindingen en start opnieuw op
	Hoofdzekering is geactiveerd	Vervang de hoofdzekering  Eerst controleren!!!

De rolstoel rijdt alleen met gereduceerde snelheid	Een snelheidsreductie-blokkering is geactiveerd	Zet de stoel in een stand waarin max. Snelheid is toegestaan.
	Gyro is losgekoppeld	Sluit de gyroscoop opnieuw aan  Service nodig!!
Bepaalde elektrische stoelfuncties worden niet weergegeven in het menu	Kabelverbinding van stoelfunctie losgekoppeld	Bel voor onderhoud
	Zitfunctie motor defect	Bel voor onderhoud
Rolstoel kan niet worden opgeladen	Hoofdzekering losgekoppeld	Plaats de hoofdzekering terug
	Hoofdzekering is geactiveerd	Vervang de hoofdzekering  Eerst controleren!!!
	Verbinding tussen oplader en joystickmodule niet goed	Controleer verbinding  Bel voor onderhoud

### 23.1 Diagnose R-Net LCD

Wanneer er een fout of fout optreedt in de elektronica van de rolstoel, wordt informatie hierover weergegeven op het display van het bedieningspaneel. Deze informatie kan vervolgens worden gebruikt om vast te stellen waar de fout/fout is opgetreden en de oorzaak ervan.

Problemen oplossen en reparaties moeten altijd worden uitgevoerd door geautoriseerd personeel met goede kennis van de elektronica van de rolstoel.

#### Diagnostische schermen

Wanneer de geïntegreerde beveiligingscircuits van het besturingssysteem zijn geactiveerd zodat het besturingssysteem de rolstoel niet meer kan bedienen, wordt een diagnostisch scherm weergegeven op het display van het bedieningspaneel.



Dit duidt op een systeemfout, d.w.z. R-net heeft ergens een probleem gedetecteerd in het elektrische systeem van de rolstoel.

**i NOTE**

Als de storing zich in een module bevindt die momenteel niet wordt gebruikt, is het misschien nog steeds mogelijk om de rolstoel te besturen, maar het diagnostische scherm wordt af en toe weergegeven.

Schakel de rolstoel uit en laat deze een paar minuten uitgeschakeld staan. Start de rolstoel vervolgens opnieuw op. Als de storing aanhoudt, dient u de rolstoel uit te schakelen en contact op te nemen met uw servicecontacten. Noteer de weergegeven informatie in platte tekst op het display van het bedieningspaneel en geef deze door aan de plaatselijke geautoriseerde servicecontactpersoon van uw leverancier.

**⚠ WARNING**

Diagnostiek mag alleen worden uitgevoerd door bevoegde personen met gedegen kennis van het elektronische besturingsstelsel van de rolstoel. Onjuiste of slecht uitgevoerde reparatiewerkzaamheden kunnen het gevaarlijk maken om de rolstoel te gebruiken. Karma aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enig persoonlijk letsel of schade aan de rolstoel en haar omgeving die ontstaat als gevolg van onjuiste of slecht uitgevoerde reparatiewerkzaamheden.

## 24 Technische specificaties

Lengte [L]:	885 mm (zonder beensteunen)
breedte [b]:	620 mm
Hoogte [H]:	1025 mm (bovenste rugleuningframe)



product model	<b>LEN1.1-VRS</b>	
Zitsysteem	Minimum	Maximaal
Nominale zitbreedte (mm) met Lectus kussen <sup>1</sup>	420/470/520	
Nominale zitdiepte (mm) met Lectus kussen <sup>2</sup>	450/525	
Hoogte rugleuning zonder kussen (mm)	605	705
Hoogte rugleuning met kussen (mm)	525	625
Hoogte hoofdsteun boven zitting (mm)	700	930
Afstand armleuning tot zitting zonder kussen (mm)	260	390
Afstand armleuning tot zitting met kussen (mm)	160	290
Voorste positie van armleuningconstructie (mm)	0	600
Hoogte zitvlak voorkant zonder kussen (mm)	460	755
Hoogte zitvlak voorzijde met kussen (mm)	560	855
Voetsteun tot zitting afstand zonder kussen (mm)	230	400
Voetsteun tot zitting afstand met kussen (mm)	330	500
Effectieve zitbreedte (mm)	340	665
Effectieve zitdiepte (mm)	150	550
Zithoek met kussen (X°)	3	48
Hoek rugleuning (X°)	0	45
Hoek zitting tot rugleuning (X°) (elektrisch achterover leunen)	90	135
Hoek zitting tot rugleuning (X°) (handmatig achterover leunen)	75	115
Been naar zithoek (X°)	105	185
Rij eigenschappen	Minimum	Maximaal
Maat aandrijf wiel	3,00 -8 (14")	
Formaat voorwiel	2,80/2,50 -4 (9")	
Totale lengte met beensteun (mm)	1200	
Totale breedte (mm)	620	825
Totale hoogte (mm)	1220	
Gevouwen lengte (mm)	1060	
Gevouwen breedte (mm)	620	
Opgevouwen hoogte (mm)	660	
Totale massa (kg)	182 (80Ah)	

Totale massa zonder batterijen (kg)	128	
Massa van het zwaarste onderdeel (kg)	115.6	
Maximaal gebruikersgewicht (kg)	136	
Actieradius (km) <sup>3</sup>	44 (80 ah)	
Maximale snelheid vooruit (km)	6	12
Minimale remafstand vanaf maximale snelheid (mm)	2600	-
Obstakel klimmen (mm)	-	50
Bodemvrijheid (mm)	60	-
Minimale draaicirkel (mm)	1040	
Minimale draaicirkel zonder gebruiker (mm)	950	
Omkeerbreedte (mm)	1350	
Statische stabiliteit bergafwaarts (X°)	15	
Statische stabiliteit bergop (X°)	15	
Statische stabiliteit zijdelings (X°)	16	
Dynamische stabiliteit (X°)	6	
Mogelijkheid om nominale helling te beklimmen (X°)	12	
Elektrisch systeem		
Motorvermogen (W)	450	
Accucapaciteit (Ah)	80*2	
Lader uitgangsstroom (A)	6 / 8	
Batterijcompartiment (L x B x H) (mm)	350 x 270 x 240 cm	

- 1. Nominale zitbreedte** wordt gemeten de breedte van het zitkussen op 120 mm voor de rugleuning. Deze waarde wordt voornamelijk gebruikt in het bestelproces van het product.
- 2. Nominale zitdiepte** wordt gemeten vanaf de voorkant van het zitkussen tot aan het rugkussen. Deze waarde wordt voornamelijk gebruikt in het bestelproces van het product.
- 3. Bereik rijden** wordt geschat op basis van de volgende omstandigheden: 20°C~35°C, 136 kg inzittende, gloednieuwe, volledig opgeladen batterijen en rijden op een vlakke weg.
- 4. Mogelijkheid om nominale helling te beklimmen** wordt geschat op basis van de volgende omstandigheden: 20°C~35°C, 136 kg inzittende en gloednieuwe, volledig opgeladen batterijen.
- De daadwerkelijke productspecificaties wijken  $\pm 1$  cm  $\pm 0,5$  kg af van de gegevens in de tabel.
  - De werkelijke productspecificaties kunnen variëren afhankelijk van de verschillende configuraties.
  - KARMA behoudt zich het recht voor om informatie hierin te wijzigen zonder verdere kennisgeving.

De rolstoel voldoet aan de volgende normen:

- a) Requirements and test methods for static, impact and fatigue strengths (ISO 7176-8)
- b) Power and control systems for electric wheelchairs – requirements / test methods (ISO 7176-14)
- c) Climatic test in accordance with ISO 7176-9
- d) Requirements for resistance to ignition in accordance with ISO 7176-16
- e) Crash test in accordance with ISO 7176-19:2008

## **25 Accessoires**

Accessoires voor Karma elektrische rolstoelen zijn continu in ontwikkeling. Elke dag ontwerpen we nieuwe accessoires om de flexibiliteit van onze producten te verbeteren.

Neem contact op met uw lokale erkende Karma-leverancier voor meer informatie over de accessoires die beschikbaar zijn voor uw rolstoel.

Heeft u een goede suggestie voor een nieuw accessoire, neem dan gerust contact met ons op. Jouw idee is misschien wel het volgende nieuwe accessoire!



NOTITIES:

Karma Medical is continu bezig met het verbeteren van hun producten en accessoires.  
Wijzigingen kunnen plaatsvinden zonder nadere kennisgeving







07/2023 - 605226AA

Distributed by Life & Mobility:  
[www.life-mobility.com](http://www.life-mobility.com)

