

*Bruksanvisning*

*Leon F Kameleon*



## 1. Index

1. Index.....	0
2. Hur att kontakta Karma .....	1
3. Försäkran om överensstämmelse.....	2
4. Introduktion.....	4
4.1 Chassinummer .....	4
5. Varnings-, försiktighets- och anmärkningssymboler .....	6
6. Garanti.....	7
7. Avsedd användning/avsedd användare .....	8
8. Avsedd miljö .....	8
9. Däcktryck.....	8
10. Rullstol.....	9
10.1. Chassi .....	9
10.1.1 Chassifjädring .....	9
10.1.2 Tippskydd .....	10
10.1.3 Belysning och reflexer (tillval) .....	10
10.1.4 Batterifack .....	11
10.1.5 Huvudsäkring .....	12
10.1.6 Stötfångarhjul (tillval) .....	13
10.2 Sätelyft (tillval) .....	14
10.3 Sätets snabbfrigöring .....	15
10.4 Sätet .....	16
10.4.1 Sättesplatta med dynor .....	17
10.4.2 Konkavt formad sättesdyna av skumgummi (tillval) .....	18
10.4.3 Sätteslutning (tillval) .....	19
10.4.4 Stoppat ryggstöd .....	20
10.4.5 Eldriven ryggstödslutning (tillval) .....	21
10.4.6 Stoppat armstöd .....	22
10.4.7 Benstöd .....	23

10.4.8 Eldrivet benstöd (tillval)	24
10.4.9 Stoppat huvudstöd (tillval)	25
10.4.10 Stoppade höftstöd (tillval)	26
10.4.11 Knästödpaneler (tillval)	26
10.4.12 Stoppade sidostöd (tillval)	26
11.3 Höftbälten	27
10.5 Manöverorganen	28
10.5.1 Sidomonterad manöverenhet	28
10.5.2 Bordsmonterad manöverenhet (tillval)	28
11. Första inställning	29
11.1 Chassifjädring	29
11.1.1 Fjäderinställning	29
11.2 Sätets justering	31
11.2.1 Sätets bredd	31
11.2.2 Sätets djup	32
11.2.3 Att montera den T-formade panelen	33
11.2.4 Sätets vinkling (tillval)	34
11.2.5 Knästödets inställningar	35
11.2.7 Ryggstödet inställningar	37
11.2.8 Sidostödets inställningar	39
11.2.9 Benstödet inställningar	40
11.2.10 Armstödet inställningar	42
11.2.11 Huvudstödet inställningar	44
11.2.12 Höftbälte	46
12 Kontrollpanel	47
12.1 Laddningsintag	47
12.2 Styrspak	47
12.3 Display	48
12.3.1 Batteriindikator (övre fältet)	48
12.3.2 Fokuslampa (övre fältet)	49
12.3.3 Profilnamn (huvudskärmen)	49

12.3.4 Klocka (huvudskärmen)	49
12.3.5 Hastighetsmätare (huvudskärmen)	50
12.3.6 Hastighetsstapel (huvudskärmen)	50
12.3.7 Begränsning (huvudskärmen)	50
12.3.8 Inställningsfunktioner (huvudskärmen)	51
12.3.9 Ytterligare alternativ (huvudskärmen)	51
12.3.10 Meddelandeskärm (huvudskärmen)	51
12.3.11 Nuvarande profil (nedre fältet)	53
12.3.12 Motortemperatur (nedre fältet)	53
12.3.13 Styrsystemets temperatur (nedre fältet)	53
12.3.14 Rullstolens lås	53
12.4 Knappar	56
12.4.1 TILL-/FRÅN-knapp	56
12.4.2 Hornknapp	56
12.4.3 Hastighetssänkingsknapp	56
12.4.4 Hastighetshöjningsknapp	57
12.4.5 Lägesknapp	57
12.4.6 Profilknapp	57
12.4.7 Varningsblinkerknapp och LED-lampa	57
12.4.8 Belysningsknapp och LED-lampa	57
12.4.9 Vänster körriktningvisare och LED-lampa	57
12.4.10 Höger körriktningvisare och LED-lampa	58
12.5 Kontakter	58
12.5.1 Kontakt för externt profilval	58
12.5.2 Kontakt för extern TILL-/FRÅN-strömbrytare	58
12.6 R-nätkontakter	59
12.7 Styrspak	60
13 Elsystem	61
13.1 Batterier	61
13.2 Huvudsäkring	62
14 Att använda rullstolen	63

14.1 Allmänna varningar och råd _____	63
14.2 Användning tillsammans med andra produkter _____	64
14.3 Heta och kalla ytor _____	65
14.4 Risk för klämning _____	65
14.5 Omgivningar _____	66
14.6 Försiktighetsåtgärder för att förhindra farliga situationer _____	67
14.7 Användning på sluttningar: körning utför sluttningar _____	68
14.8 Användning på sluttningar: körning uppför sluttningar _____	69
14.9 Körning tvärs sluttningar _____	70
14.10 Klättring över hinder _____	71
14.11 Användning i närvaro av elektromagnetiska fält _____	72
15 Att köra rullstolen .....	73
15.1 Körning i allmänhet _____	73
15.2 Körteknik _____	74
15.3 Att stoppa rullstolen _____	75
16 Att använda de eldrivna sätesfunktionerna.....	75
16.1 Att använda ytterligare funktioner i rullstolens meny _____	76
17 Att hantera de mekaniska bromsarna .....	77
17.1 Att frigöra de mekaniska bromsarna _____	77
18 Att ladda de underhållsfria batterierna .....	78
18.1 Batterinivå _____	78
18.2 Laddningsintag _____	80
18.3 Bortskaffning av defekta eller uttjänta batterier _____	81
19 Transport av rullstolen.....	82
19.1 Transport med användning av Dahl dockningsstation _____	82
19.1.1. Montering av Dahl låsplatta på rullstolen _____	83
19.1.2. Låsningsprocedur _____	89
19.1.3 Upplåsningsprocedur _____	90
19.1.4 Manuell frigöring i händelse av strömavbrott eller olycka ____	90
19.1.5 Säkerhetsbälte _____	91
19.2 4-punkts surringssystem _____	95

19.2.1 Riktlinjer för transport	97
19.2.2 Säkerhetsbälte	98
19.3 Ryggstödet, benstödet och huvudstödet inställningar under transport	102
19.4 Flygtransport	103
19.4.1. Batterier	103
19.4.2. Rullstolens dimensioner och vikt	103
20. Underhåll och reparation	104
20.1 Batteriladdning	104
20.2 Korttidsförvaring	104
20.3 Långtidsförvaring	105
20.4 Verktyg	106
20.5 Hjul och däck	107
20.5.1 Att reparera en punktering	107
20.6 Rengöring	108
20.6.1 Dynor, textil/3D-nät	108
20.6.2 Metalltytor	108
20.6.3 Plastkåpor	109
20.7 Bromsfrigöring, frihjulsläge	109
20.8 Batteribyte	110
20.8.1. Att byta batterierna	111
20.8.2 Bortskaffning av batterierna	114
21 Renovering och återanvändning av produkten.	115
22 Produktens bortskaffning	115
23 Felsökning	116
23.1 LCD-skärm för R-nätets diagnostik	117
24 Tekniska specifikationer	118
25 Tillbehör	122

## 2. Hur att kontakta Karma

### Karmas huvudkontor

# Karma

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

### Representant i Sverige:

# Eurovema

Baldersvägen 38, SE-332 35 Gislaved, Sweden  
[www.eurovema.se](http://www.eurovema.se) | [info@eurovema.se](mailto:info@eurovema.se)

Upprättad och publicerad av Karma Medical, Taiwan  
Med förbehåll för tekniska ändringar och tryckfel.

### 3. Försäkran om överensstämmelse



Document No.: DOC-Leon F-01

#### 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:** 471987385LeonF4C

**Device:** Electrically powered wheelchair

**Trade Name or Mark:** Leon F Kameleon series

**Model Number:** Leon F Kameleon

**Product Code according to EMDN:** Y122127

**Product Code according to GMDN:** 41637

**Classification:** Rule 1 of Class I

**UDI-DI:** 04719873856855



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.

Date of issue: 4<sup>th</sup> October 2021

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

  
Richard Chang, CEO

## 4. Introduktion

Vi gratulerar till ditt köp av en produkt från Karma! Denna produkt har tillverkats med stor noggrannhet och omsorg. Produkten från Karma kommer att utöka din rörelsefrihet och oberoende. Karma och dess återförsäljare över hela världen är här för att stödja dig på alla sätt. Om du har frågor eller förslag om våra produkter ska du inte tveka att kontakta oss på [globalsales@karma.com.tw](mailto:globalsales@karma.com.tw).

Vi rekommenderar bestämt att du läser denna bruksanvisning noga innan du använder produkten från Karma och alltid förvarar den tillsammans med din produkt. Du kan då alltid finna ytterligare information när du behöver den.

Karma tillämpar en policy med fortlöpande förbättring av produkterna. Bilder av produkter eller tillval som visas i denna bruksanvisning kan därför avvika från din produkt. Karma förbehåller sig rätten att införa ändringar på produkten utan föregående meddelande.

### 4.1 Chassinummer

Chassinumret är ett mycket viktigt nummer. Din rullstol kommer att lagras i vårt system under detta huvudnummer. Du hittar numret på chassits bakre del.

<b>Karma Medical Products Co., Ltd.</b>					
2363, Sec. 2 University Rd., Min-Hsiung, Chia-Yi 621, Taiwan					
TYPE	<b>Leon F</b>	<input type="checkbox"/> VRS	<input type="checkbox"/> KML		
$V_{max.}$	<input type="checkbox"/> 6 km/h	<input type="checkbox"/> 10 km/h	<input type="checkbox"/> 12 km/h		
$kg$	<input type="checkbox"/> 57 kg	$max.$	<input type="checkbox"/> 6°	SN: <input type="text"/>	
	<input type="checkbox"/> 136 kg				



Typskylt med

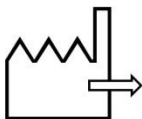
## Symbolerna på typskylten förklaras nedan:



beskriver produktens modell och typ.



anger användning inom- och utomhus (Klass B).



tillverkningsdatum.



denna symbol anger högsta färdhastighet.



denna symbol anger brantaste lutning att köra uppför.



denna symbol anger användarens maximala vikt.

## SN:

anger chassits serienummer.

## 5. Varnings-, försiktighets- och anmärkningssymboler

Allmänna varningar markeras med en symbol. Det finns tre varningsnivåer:

### 1. Varning



Var god var ytterst försiktig när du ser denna symbol. Att ignorera dessa varningar kan resultera i personskada eller skada på egendom.

### 2. Uppmärksamhet



Var försiktig när du ser denna symbol för att förhindra farliga situationer.

### 3. Anmärkning



Denna symbol markerar ytterligare användbar information. Var god observera denna information.

- Du ska läsa denna bruksanvisning för att bekanta dig med produkten innan du använder rullstolen.
- Säkerställ att din återförsäljare har ställt in produkten korrekt så att den tillmötesgår dina behov och krav.
- Ha sällskap med en hjälpende person när du kör rullstolen första gången.
- Första körningen ska ske i ett säkert och stort område så att du kan lära dig att hantera din rullstol utan risker.
- Påbörja alltid körning med rullstolen med lägsta möjliga hastighet.

## 6. Garanti

Karma Medical tillhandahåller en garanti för ramen under en period om 5 år och för det elektriska systemet (styrenhet, motor, laddare, ställdon och kretskort) under en period om 1 år efter leverans till kunden. Din återförsäljare kommer att handlägga krav på garantiåtgärd. För batteriet gäller den period som dess tillverkare stipulerar. Var god kontakta din återförsäljare angående detaljer.

Kontakta din av Karma auktoriserade återförsäljare eller Karma Mobility S.L. direkt angående krav på garantiåtgärd. Säkerställ att du även anger chassits serienummer för din produkt.

Garantin täcker inte skada eller fel på produkten som förorsakats till följd av felaktig eller olämplig användning eller försummat underhåll. Godkännande av krav på garantiåtgärd sker på Karma Medical eller en av Karma Medical utsedd representant exklusiva avgörande.

Denna garanti gäller inte för slitkomponenter såsom lager, kablar, kolborstar, automatsäkringar, kåpor, fotplattor, glödlampor, dynor, sidoskydd, klädsel, hjul och liknande delar.

Karma Medical förbehåller sig rätten att när som helst ändra specifikationerna. Vi påtar oss inget ansvar för ändringar i specifikationerna. Ändring av specifikation kan förorsakas av t.ex. delars tillgänglighet, produktens förbättring baserat på marknadserfarenhet, ändrade lagar, mm.

Vidare påtar sig Karma Medical inte ansvar för transportkostnader vid reparation och utbyte.



### WARNING

Användning av icke originaldelar på denna produkt kan leda till personskada eller skada på egendom. Karma Medical påtar sig inget ansvar för användning av icke originaldelar.

Reparationer som utförs av icke auktoriserade personer kan leda till personskada eller skada på egendom. Karma Medical påtar sig inget ansvar för reparationer som utförts av icke auktoriserade personer.

Var god kontakta Karma Medical Taiwan om du har frågor om serviceleverantören för din rullstol.

## 7. Avsedd användning/avsedd användare

Den eldrivna rullstolen Leon F Kameleon är avsedd att tillhandahålla rörlighet för personer som inte kan gå, stå eller använda en manuellt driven rullstol men som väl kan handha och använda gränssnittet på en eldriven rullstol.

Rullstolen är konstruerad för en användare med en högsta vikt om 57 kg. Förutom horisontal rörlighet tillhandahåller Leon F Kameleon även rörlighet i vertikal riktning. Som till exempel för att nå strömbrytare, dörrklockor och dörrhandtag.

Vi rekommenderar bestämt att låta en utbildad läkare, terapeut eller annan kvalificerad och utbildad person utvärdera användningen av rullstolen.

Denna rullstol är inte lämplig för personer som inte besitter de kognitiva färdigheter för att själva köra eldriven rullstol. Den är heller inte lämplig för personer med nedsatt synförmåga.

Den förväntade livslängden för produkten är **fem år** om produkten används dagligen och i enlighet med anvisningarna för säker användning, inspektion och underhåll och avsedd användning enligt beskrivningarna i denna bruksanvisning.

## 8. Avsedd miljö

Användning av den eldrivna rullstolen Leon F Kameleon är inte begränsad till användning enbart inomhus eller enbart utomhus. Eftersom de stora drivande hjulen är placerade på stolens främre del är den extremt manöverbar och kan ta sig fram på många olika underlag. Detta, i kombination med den kompakta storleken och utmärkta hastighetsområdet och batterikapaciteten, gör rullstolen lämplig för användning både inom och utomhus.

Rullstolen kan användas i olika väderleksförhållanden. Den kan användas i temperaturer från - 25 °C till högst 55 °C. Det ska dock påpekas att metall- och plastytorna på rullstolen kan bli mycket heta när de exponeras till direkt solljus under en längre tid.

Till följd av den skadliga kombinationen saltvatten och sand avråder vi från att använda rullstolen på stranden. Vi rekommenderar att rengöra rullstolen som beskrivs i avsnittet "Rengöring" när den kommit i kontakt med sand och/eller saltvatten.

## 9. Däcktryck

Framhjulets däck är luftfyllda och däcken på de bakre hjulen är genomgjutna eller luftfyllda. Valet mellan genomgjutna och luftfyllda däck bak görs av användaren vid beställning av rullstolen. För att undvika att däcken skadas

och för att säkerställa rullstolens prestanda måste däcktrycket kontrolleras minst en gång varje månad. Däcktrycket ska vara:

**Luftfyllda drivande hjul (stora): max 240 kPa/35 PSI/2,4 bar**

**Bakre vridbara hjul (små): max 350 kPa/50 PSI/3,5 bar**

## 10. Rullstol

### 10.1. Chassi

Chassit utgör rullstolens bas. Det innehåller hjul, drivmotorer, batterier och elektronik. Chassits ståldelar är elektrolytisk eloxerade eller pulverlackerade för att säkerställa lång livslängd utan korrosion.



De två drivande hjulen drivs med kraftfulla drivmotorer. Dessa motorer verkställer även rullstolens styrning. Detta system möjliggör vändning på stället. Detta gör rullstolen optimal för användning inomhus.

#### 10.1.1 Chassifjädring

Chassit har oberoende fjädring för de fyra hjulen. Fjädringens styvhet kan justeras till dina personliga krav.



*Framhjulets fjädring*

*Bakhjulets fjädring*

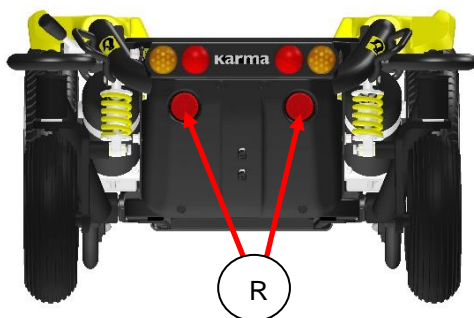
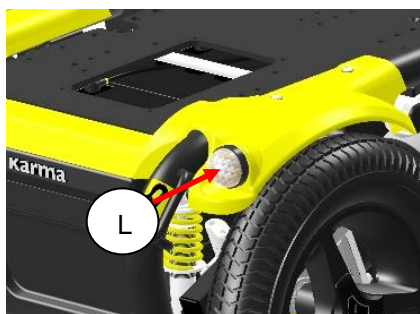
## 10.1.2 Tippskydd

Tippskyddet förhindrar att rullstolen välter. Tippskyddet är installerat som standard och är placerat på chassits främre del.



Använd INTE rullstolen utan installerat tippskydd eftersom annars rullstolen kan välta och skada användaren.

## 10.1.3 Belysning och reflexer (tillval)



Chassit är försett med mycket kraftiga och ljusstarka LED-strålkastare för att säkerställa att du kan köra säker i mörkret. De orangefärgade reflexerna på båda sidorna och de röda reflexerna på baksidan gör dig även synlig för andra personer. Belysningen uppfyller de europeiska kraven.

De ytterligare LED-indikatorerna meddelar omgivningen entydigt om åt vilket håll du avser att svänga.



### 10.1.4 Batterifack

Batterierna är monterade i chassit så lågt och nära rullstolens mitt som möjligt för att tillhandahålla optimal tyngdpunkt. Detta ger rullstolen maximal stabilitet. Facket har plats för underhållsfria batterier med upp till 80 Ah kapacitet. Se kapitlet Tekniska specifikationer angående batteriets specifikation. De underhållsfria batterierna är åtkomliga från framsidan.



*Framsidan och batterilådan*

Batterierna är placerade i en låda med handtag för bekväm hantering. Var god se avsnittet "Utbyte av batterier" för ytterligare detaljer om hur att byta batterierna.



*Batterilådan kan dras ut ur chassit*

#### CAUTION

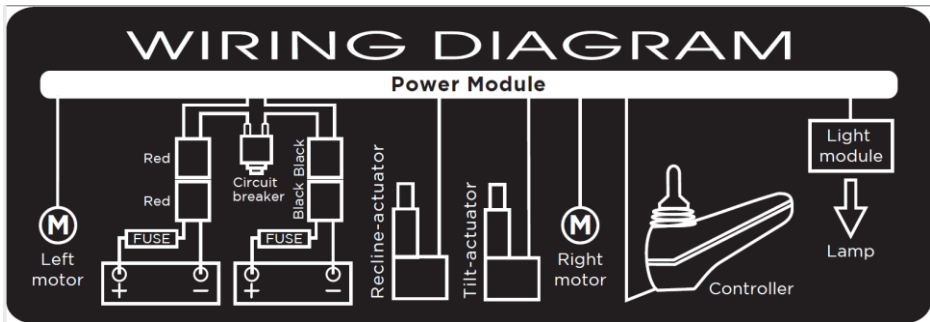
Sträck inte kablarna när du drar ut batterierna ur lådan. Att göra så kan leda till tekniskt fel.

**⚠ CAUTION**

Ta ut huvudsäkringens innan du drar ut batterierna. Detta minskar risken för kortslutning eller elchock. Se avsnittet "Huvudsäkring".

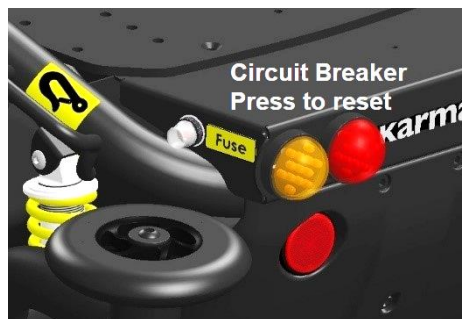
**⚠ CAUTION**

Läs inkopplingsanvisningarna på batterikåpens insida innan du återansluter batteriet.



### 10.1.5 Huvudsäkring

En huvudsäkring är placerad på chassits bakre del. Huvudsäkringens skyddar hela det elektriska systemet på rullstolen. Säkringens löser endast ut i händelse av ett större fel i rullstolens elektriska system.



Detta inträffar normalt vid körning uppför en sluttning som är brantare än tillåtet. Om säkringens löser ut måste du först åtgärda orsaken. Därefter återställer du säkringens genom att trycka in knappen. Du kan då köra igen.

**⚠ CAUTION**

Byt inte den avbrunna huvudsäkringgen omedelbart. Kontakta först din lokala leverantör för att låta denne kontrollera rullstolen.

**⚠ CAUTION**

Använd endast huvudsäkringar i original vid utbyte. Användning av andra säkringar kan leda till materialskada på rullstolen.

### 10.1.6 Stötfångarhjul (tillval)

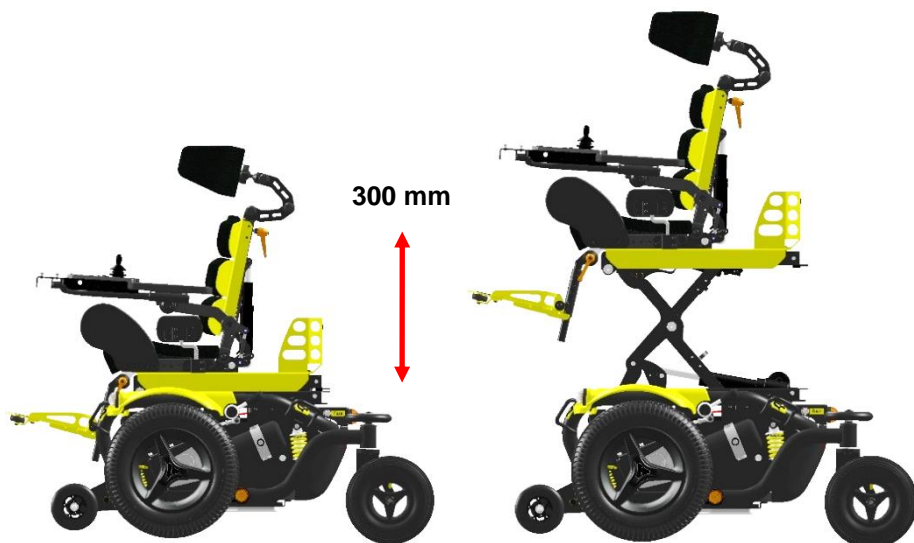
Stötfångarhjulen är tillgängliga för att skydda bakre ändan mot skada om du kör in i en vägg. De skyddar både väggen och rullstolen.



*Stötfångarhjul på bakre ändan*

## 10.2 Sätelyft (tillval)

Sätelyften är monterad på chassit. Med denna lyft kan sätet höjas steglöst upp till 300mm. Detta ger användaren större rörelsefrihet, inte bara horisontalt med även i vertikal riktning. Sätelyften kan stoppas på valfri höjd och låses automatisk i läge.



När sätet lyfts kommer körhastigheten alltid att reduceras automatiskt för att upprätthålla maximal stabilitet. Med sätet i högsta läget kommer även lutningen att blockeras för att erhålla maximal stabilitet. Användaren kan ställa in säteshöjden steglöst över hela inställningsområdet.

### CAUTION

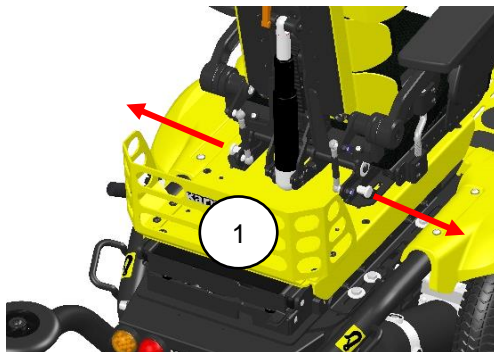
Var försiktig vid körning på sluttningar med sätet i högsta läget. Vi rekommenderar att endast använda sätelyften på plant underlag. Sätet högt inställt vid körning på branta sluttningar kan leda till ostabilitet och medföra personskada eller skada på egendom.

### NOTE

Sätelyften kan även underlätta vid förflyttning till eller från rullstolen.

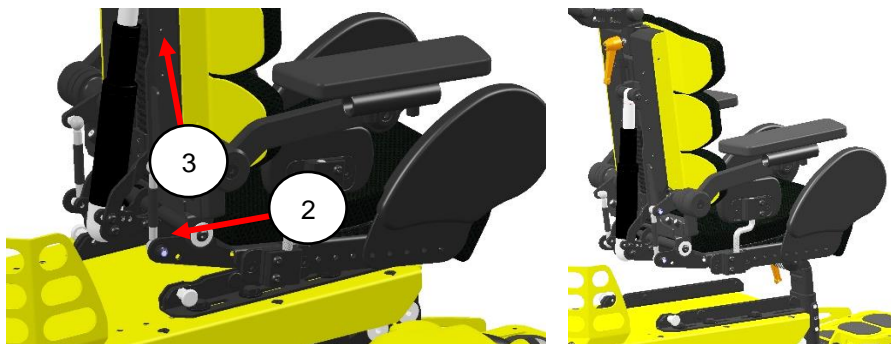
### 10.3 Sätets snabbfrigöring

Sätet kan tas av från chassit snabbt och enkelt med snabbfrigöringen. Snabbfrigöringsskenorna kan justeras framåt och bakåt på sätets baspanel för att erhålla rätt tyngdpunkt i chassit.



*Snabbfrigöringens låsskruvar*

Dra båda låsskruvarna utåt (1) för att frigöra sätet och dra det bakåt (2). Lyft därefter sätet uppåt (3) och sedan bakåt för att lyfta det ur låsskenan.



#### **i** NOTE

Säkerställ när sätet låses tillbaka på chassit att låsskruvarna är i korrekt låsläge för att fixera sätet på chassit.

## 10.4 Sätet

Sätessystemet är konstruerat för att optimera användarens komfort. Sätets djup och bredd är justerbara.

Bästa möjliga stöd uppnås med en rullstolsbas och passande säteselement. Det modulära sätet på Kameleon möjliggör justering av sittets och ryggstödet vinklar till varje användares specifika behov. Dessutom kan de olika modulära säteselementen väljas avhängigt användarens funktionsbegränsningar. Sätet kan därför anpassa perfekt till varje specifik användare.

### Fördelar med Kameleon sätessystem:

- Det kan växa med användaren i små steg
- Modulär produktstruktur med många alternativ och kombinationer.

### Fördelar för användaren:

- Optimalt stöd
- God tryckdistribution
- Perfekt kroppsställning
- Växer med användaren
- Hög komfort

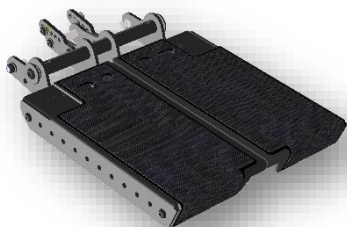
### Kameleon sätessystem inkluderar följande element:

- Sätesskiva med dynor
- Ryggstöd med dynor
- Armstöd
- Fotstöd
- Huvudstöd
- Posturala stödelement



### 10.4.1 Sättesplatta med dynor

Sättesplattan utgörs av en plåtram som kan justeras i djup, bredd och form.

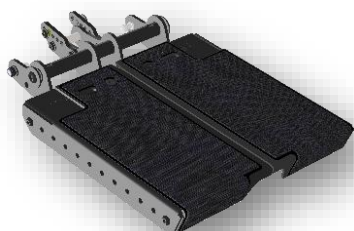


*Kort sättesplatta*

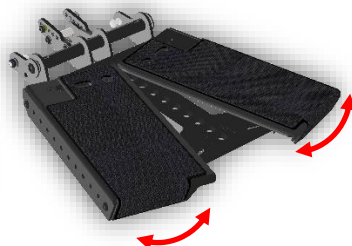


*Sättesplåt med ena sidan förlängd i djupled*

Sätets djup kan justeras oberoende på vänstra och högra sidan med 20 mm steg.



*Rak sättesplatta*

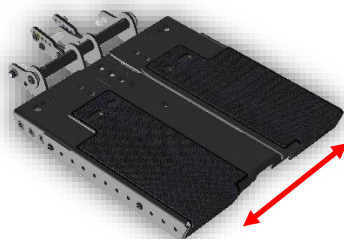


*Sättesplatta med vinklad inställning*

Sättesplattan kan också ställas till ett vinklat läge där både vänstra och högra panelerna är vinklade upp till 15 grader oberoende av varandra.



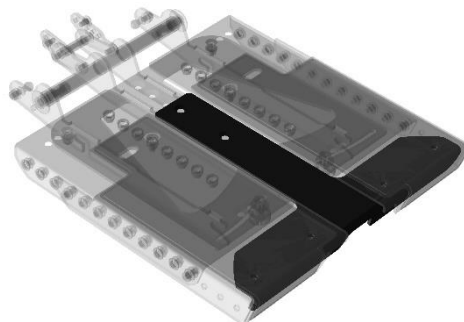
*Sättesplatta med smal inställning*



*Sättesplatta med bred inställning*

Sätets bredd kan justeras i 3 steg om 12,5 mm var.

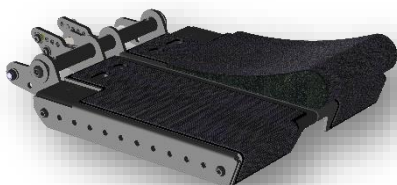
Med sätet i bredaste inställningen fylls gapet mellan högra och vänstra delarna med den nedan visade T-panelen.



*T-panel för sätesplatta*

#### 10.4.2 Konkavt formad sätesdyna av skumgummi (tillval)

Sätet kan formas med en hård skumgummikil. Kilen har en ergonomisk S-form vilket ger sätet en större kontur. Terapeuter eller återförsäljare kan skära eller slipa kilen för att erhålla perfekt passform och stöd.



*Sätesplatta med kil på vänstra sidan*



*Säte med kil och dyna*

Tillsatskilen tillhandahåller användaren med valet att ha en platt sätesdyna eller en ergonomiskt format sätesdyna.



#### NOTE

Sätesplattan är även konstruerad för användning med standarddynor.

Sätesplattans konstruktion ger dig total frihet för storlek och form och kan vara olika på vänstra och högra sidorna.



### 10.4.3 Säteslutning (tillval)

Säteslutningen kan användas för att avlasta tryck och förbättra stabilitet. Lutningsvinkeln är mellan 0 och 45°. Lutningen kan även användas vid körning utför en sluttning för att kompensera för den negativa sättesvinkeln. Detta tillhandahåller en mer stabil sittställning och säker körning.



När lutningen aktiveras över en viss vinkel kommer körhastigheten att sänkas. Detta sker för att reducera risken för skada vid körning med hög hastighet.

#### CAUTION

Kör alltid försiktigt på sluttningar. Sluttningsens lutningsvinkel inverkar kraftigt på rullstolens totala stabilitet.

#### CAUTION

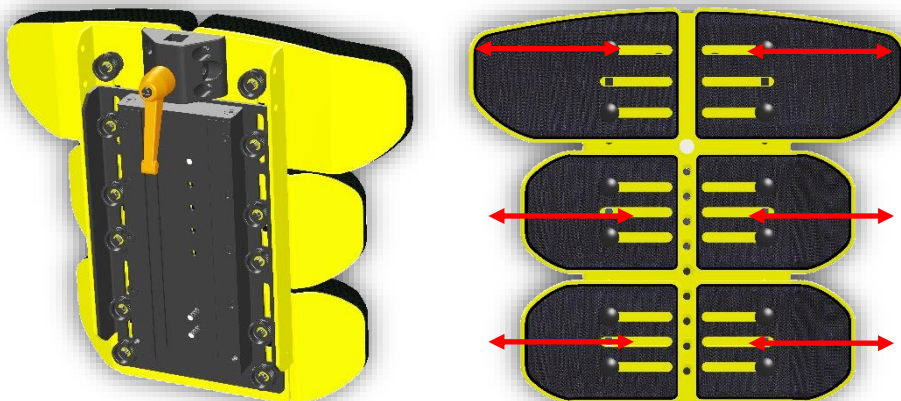
Kontrollera alltid att inga hinder finns nära rullstolen, speciellt framför och bakom stolen, när du lutar sätet.

#### CAUTION

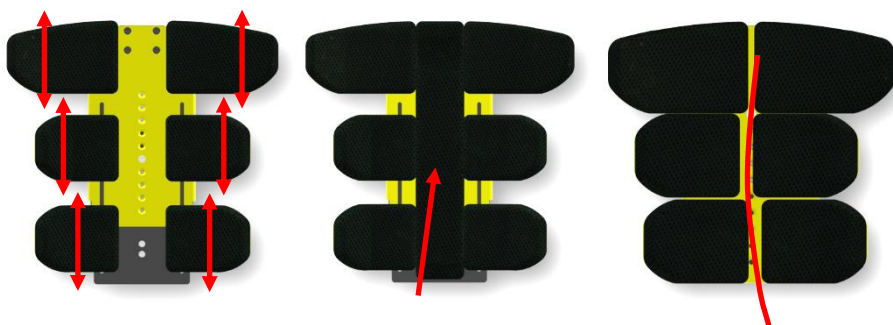
Rullstolens längd ökar när sätet lutar. Detta påverkar rullstolens körkaraktäristik. Säkerställ tillräckligt utrymme runt rullstolen.

#### 10.4.4 Stoppat ryggstöd

Det stoppade ryggstödet är uppbyggt med olika ryggstödsmoduler som kan bytas ut och justeras till användarens krav och behov. Dessa moduler kan kombineras på valfritt sätt. Ryggstödet huvudram (ryggraden) kan utökas i höjdedled när användaren växer.



Ryggstödet paneler kan justeras steglöst i höjd och bredd. De vertikala slitsarna möjliggör vertikal rörelse. Om panelerna ställs in till max bredd kan gapet i mitten fyllas med en insatsdyna. Panelerna kan även ställas in off-center för en användare som lider av skolios.



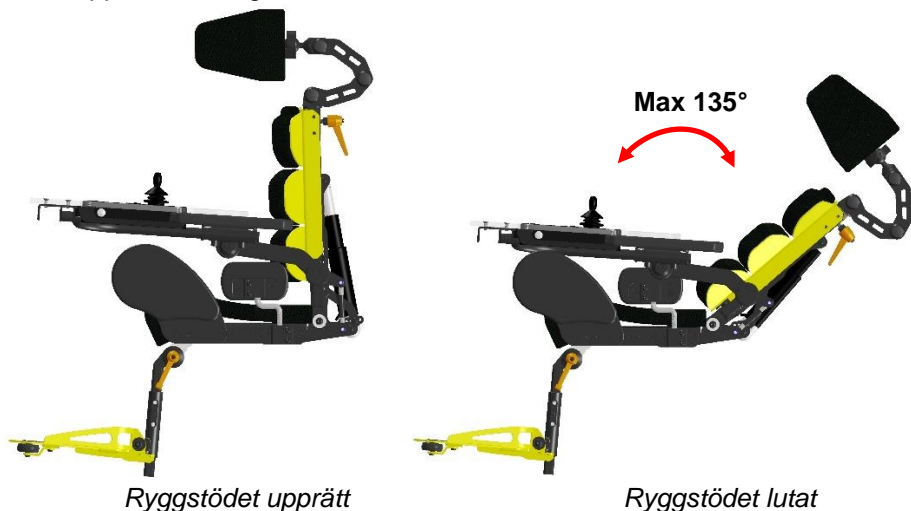
*Höjjustering*

*Insatsdyna i mitten*

*Inställning för skolios*

### 10.4.5 Eldriven ryggstödslutning (tillval)

Det eldrivna ryggstödet kan ställas in från 85° till 135° lutning. Detta ger användaren möjlighet att inta en mer avslappnad sittställning eller en mer aktiv, upprätt ställning.



Ryggstödet kan som tillval förses med en skjuvreducerande funktion som håller ryggstödet i samma läge mot överkroppen när det lutar. Mängden skjuvning kan justeras. Vid användning av ett fast ryggstöd kan det vara fast monterat utan skjuvreducering. Funktionen kan läggas till senare som en uppgradering.

#### CAUTION

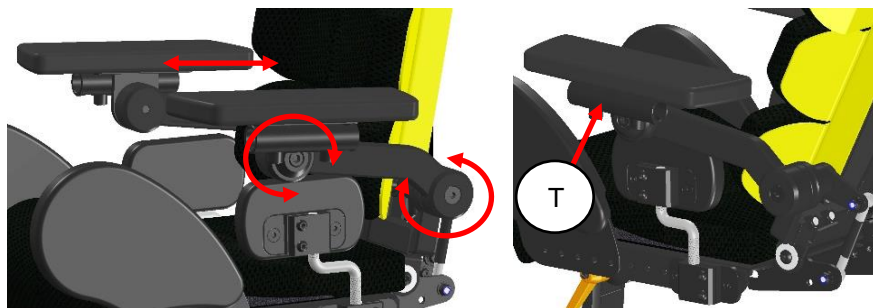
Kontrollera alltid att inga hinder finns nära rullstolen, speciellt framför och bakom stolen, när du lutar ryggstödet.

#### CAUTION

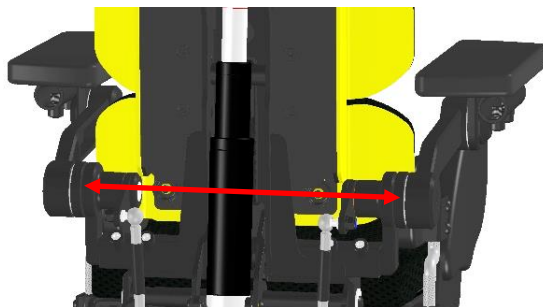
Rullstolen längd ökar när ryggstödet lutar. Detta påverkar rullstolens körkaraktär. Säkerställ att du har tillräckligt utrymme för att köra, och sänk högsta körhastigheten.

## 10.4.6 Stoppat armstöd

Det stoppade armstöden tillhandahåller bra och bekvämt stöd för armarna vilket ger en stabil sittställning. Armstödens övre sida har en mjuk PU-stopponing som är enkel att rengöra. Båda armstöden har ett rör för infästning av en styrspak eller bordsfäste (T).



Armstöden kan justeras i höjd, djup och vinkel. Avståndet mellan högra och vänstra armstöden kan justeras steglöst för anpassning till sätets bredd.



*Armstödens breddjustering*

Armstöden kan monteras på två sätt:

- 1: Fasta armstöd, infästa på ryggstödet.
- 2: Biomekaniskt armstöd som alltid är parallella med sätesplattan.

Speciellt vid användning av eldriven ryggstödslutning håller de biomekaniska armstöden armarna i ett naturligt läge, "parallellt till sätet".

Armstöden är konstruerade på ett smart sätt vilket möjliggör framtida uppgradering till biomekaniska armstöd utan komplicerad ombyggnad.

### 10.4.7 Benstöd

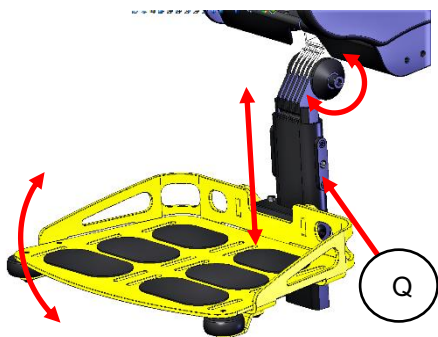
Benstödet är justerbart i höjd, knävinkel och fotplattans vinkel. Fotplattan kan dessutom fällas upp. Fotplattan är försedd med slitsar (S) och gängade hål för infästning av fotremmar. Fotplattans främre kant skyddas av små kofångarhjul för att undvika skada på fotplattan eller väggarna i händelse av en kollision.



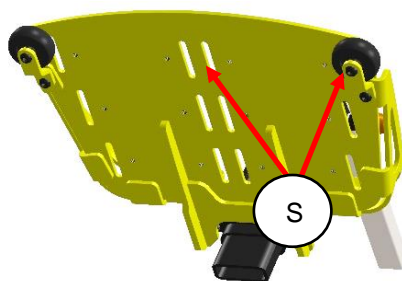
*Benstöd med fotplatta*



*Fotplattan uppfälld*



*Justering av höjd och vinkel  
monteringslitsar*



*Kofångarhjul och  
S*

Benstödet dynamiska området kan kortas eller förlängas genom att lossa monteringsblocket (Q).

#### **⚠ CAUTION**

Kontrollera alltid att inga hinder finns nära rullstolen, speciellt framför stolen, när du förlänger benstödet.

#### **⚠ CAUTION**

Rullstolens längd ökar när benstödet förlängs. Detta påverkar rullstolens körkaraktäristik. Säkerställ tillräckligt utrymme runt rullstolen.

### 10.4.8 Eldrivet benstöd (tillval)

Med den eldrivna benstödställningen kan knävinkeln ställas in från just under 90 ° till nästan raka ben. Den biomekaniska mekanismen (vridpunkten vid knähöjd) säkerställer att den nedre benlängden alltid är konstant.



*Benstödet vid 90 grader*



*Benstödet upphöjt*

#### CAUTION

Kontrollera alltid att inga hinder finns nära rullstolen, speciellt framför stolen, när du fäller upp benstödet.

#### CAUTION

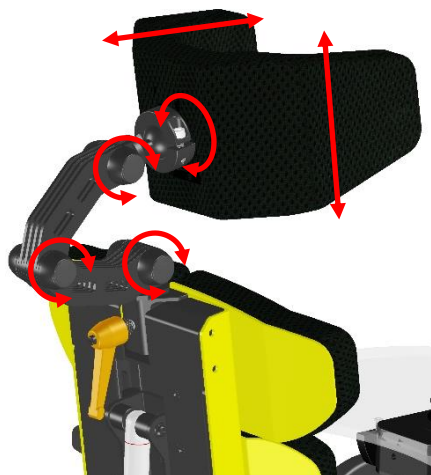
Rullstolens längd ökar när benstödet fälls upp. Detta påverkar rullstolens körkaraktär. Säkerställ tillräckligt utrymme runt rullstolen.

#### NOTE

Om benstödet inte behöver användas i läge 90 grader men större vinkel önskas kan du helt enkelt flytta ställdonets fästvinkel ett hål framåt på sätesplattan.

### 10.4.9 Stoppat huvudstöd (tillval)

Det multijusterbara huvudstödet kan justeras i höjd, djup, vinkel och form för anpassning till användarens behov. Det kan tas av utan att inställningarna förloras. En skena med vilken huvudstödet kan monteras off-center är tillgänglig som ytterligare tillval. Ytterligare tillval är ett rotationsblock med vilket huvudstödet kan roteras åt vänster eller höger.

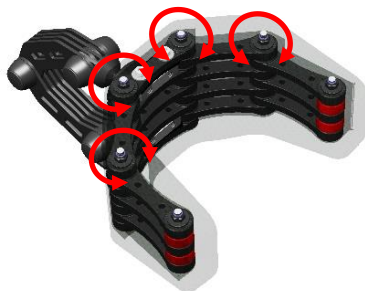


*Justerbart huvudstöd*



*Standard huvudstöd*

Standardhuvudstödet har en mindre dyna men kan justeras i höjd, djup och vinkel.



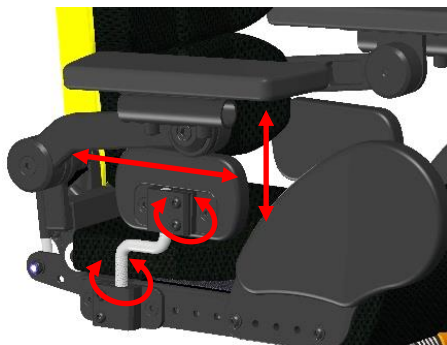
Det multijusterbara huvudstödet form kan ändras från platt till runt, till kantigt eller valfri form.

#### **i** NOTE

Vi rekommenderar bestämt att huvudstödet används om rullstolens användare transporteras i ett allmänt forskaffningsmedel. Detta tillhandahåller optimal stabilitet under färden.

#### 10.4.10 Stoppade höftstöd (tillval)

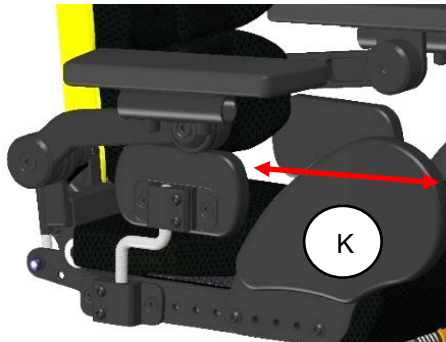
De stoppade höftstöden tillhandahåller sidostöd för höfterna eller låren. De är justerbara i höjd, djup, bredd och vinkel. PU-dynorna tillhandahåller bra och bekvämt stöd.



*Stoppade höftstöd*

#### 10.4.11 Knästödpaneler (tillval)

De PU-klädda knästödpanelerna (K) kan monteras för att tillhandahålla mer sidostöd i området framför sätesdynan.



#### 10.4.12 Stoppade sidostöd (tillval)

De stoppade höftstöden tillhandahåller sidostöd för överkroppen. De är justerbara i höjd, djup och bredd. De mjuka dynorna tillhandahåller stabilt och bekvämt stöd. Dessutom har stöden vridspärrar som är helt justerbara och kan svängas åt sidan för in- och urstigning.



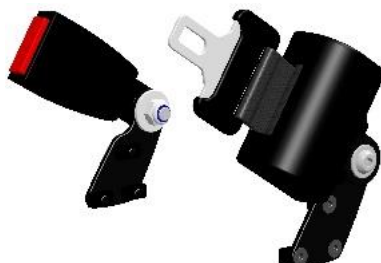


### 11.3 Höftbälten

Flera typer höftbälten är tillgängliga.



*Fast höftbälte*



*Höftbälte med automatisk indragning*

#### **i** NOTE

Höftbälten ska inte användas som säkerhetsbälte i ett fordon. Vid transport i ett fordon måste användaren använda ett i fordonet infäst säkerhetsbälte.

## 10.5 Manöverorganen

### 10.5.1 Sidomonterad manöverenhet



*Sidomonterad manöverenhet*



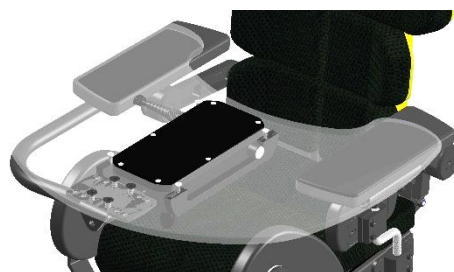
*Sidomonterad manöverenhet,  
vridbar i sida*

Produkten är försedd med en manöverenhet som kan monteras på vänstra eller högra armstödet. Manöverenheten kan monteras på ett fast fäste eller på en svängbar mekanism (tillval). Detta system tillåter användaren att sitta nära ett bord.

### 10.5.2 Bordsmonterad manöverenhet (tillval)



*Bordsmonterad manöverenhet i  
körläge*



*Bordsmonterad manöverenhet,  
uppfälld*

Den bordsmonterade manöverenheten tillåter användaren att ha ett bord med en centralt inbyggd styrspakmodul. Bordet kan fällas åt sidan för enkel in-/urstigning. Styrspakmodulen kan fälls upp för att utnyttja hela bordsytan. Rullstolens körläge blockeras automatiskt när modulen fälls upp. Detta säkerställer säker användning av rullstolen i alla lägen.

#### **i** NOTE

När styrspaksmodulen fällts tillbaka till körläge måste du först stänga av rullstolen och därefter åter slå på den för att kunna köra (extra säkerhet).

## 11. Första inställning

Rullstolen måste före användningen justeras och ställas in till användaren. I detta kapitel förklarar vi alla inställningarna som måste utföras före första körningen.

### CAUTION

Innan rullstolen används är det viktigt att den ställs in korrekt för användaren. En olämplig inställning av rullstolen kan leda till okontrollerad körning vilket kan resultera i personskada eller skada på egendom.

### 11.1 Chassifjädring

Chassifjädringen är konstruerad för att öka komforten under körningen. Klättring uppför kanter underlättas med chassifjädringen. Men fjädringen kan även ha en nackdel. En felinställd fjädring kan negativt påverka rullstolens hantering. Det är därför viktigt att uppnå en god kompromiss.

#### 11.1.1 Fjäderinställning



*Fremre fjäderdämparenhet*



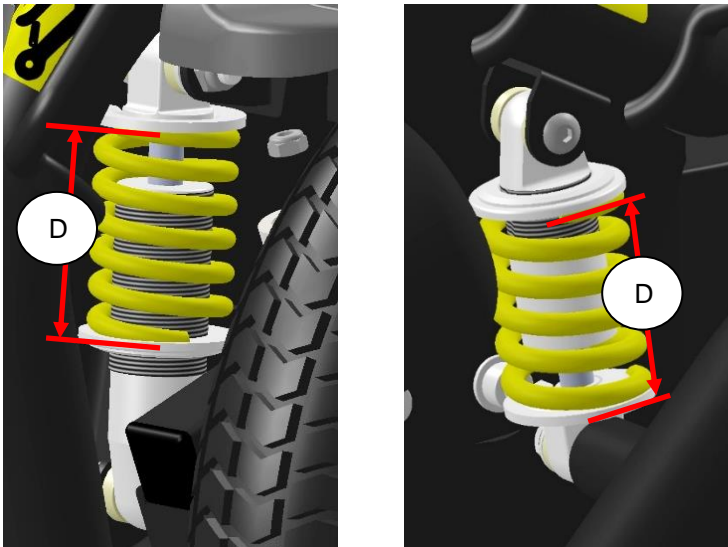
*Bakre fjäderdämparenhet*

Rullstolen Leon F chassi har två fjäderdämpningsenheter fram, en för varje hjul, och två fjäderdämparenheter bak. Fjäderdämparenheterna fjädrar kan ställas in till en viss förspänning (last). Fjäders kraft ställs in genom att vrida den gängade ringen. Genom att vrida ringen kan du antingen öka eller minska fjäders kraft. Rullstolens fjädring blir hårdare när fjäderkraften ökas. Detta ökar det mekaniska väggreppet och förbättrar styrningen.

Fjädringens styvhet är avhängig användarens vikt. Inställningen sker med inställning och provkörning. Vi rekommenderar att börja med en styv

inställning eftersom detta ger bästa styrning. Om fjädringen är för hård kan du ställa in den till mjukare genom att vrida ringen moturs.

För att säkerställa att fjäderkraften är lika på vänstra och högra sidan måste inställningen på båda dämparna mätas.



*Mät dämparnas inställning*

Bästa sättet är att mäta avståndet (D) mellan båda ringarna där fjädern är inspänd. Säkerställ att fjädrarnas inställningar är lika på vänstra och högra sidorna.

**⚠ CAUTION**

Alltför mjuk inställning för fjädrarna kommer att resultera i ett "svampigt" beteende för chassit. Rullstolens styrning kommer att försämrans. Undvik mjuka inställningar.

**⚠ CAUTION**

Om fjädrarna är ojämnt inställda kan köregenskaperna bli svåra att kontrollera. Detta kan resultera i personskada eller skada på egendom.

**i NOTE**

Kör först alltid sakta och i ett öppet område för att prova inställningen.

## 11.2 Sätets justering

Innan rullstolen används måste sätet ställas till korrekt storlek för användaren. Detta utförs i de flesta fallen av din återförsäljare i samråd med din terapeut. Ett väl inställt säte kommer att tillhandahålla optimalt stöd och komfort.

### 11.2.1 Sätets bredd

För att öka sätets bredd kan sätesramen dras isär eller skjutas ihop i steg om 12,5 mm på båda sidor för att erhålla önskad bredd. Gör som följer för att öka sätets bredd:

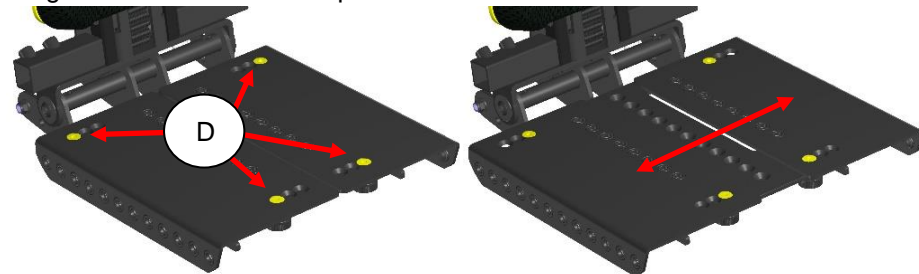


Steg 1: ta av sätesdynan och säteskilarna om monterade.



Steg 2: lossa skruvarna på de övre sätesplattorna (A) med användning av en 4 mm insexnyckel.

Steg 3: ta av den övre sätespanelerna.



Steg 4: lossa de fyra skruvarna (D) på sätets basplatta.

Steg 5: du kan nu dra båda panelerna utåt i steg om 12,5 mm.

Steg 6: Dra fast de 4 skruvarna när önskad bredd ställts in på sätet. Återmontera övre sätesplattan, dra fast samtliga skruvar och avsluta inställningen.

### 11.2.2 Sätets djup

Sätets djup justeras med två sätespaneler som överlappar varandra. Sätets djup justeras genom att ändra överlappningens storlek. Utför följande steg för att justera sätets djup:



Steg 1: ta av sätesdynan och säteskilarna om monterade.



Steg 2: lossa skruvarna (A) på båda sätespanelerna med användning av en 4mm insexnyckel.

Steg 3: Dra sätesplattorna (vänstra och högra sidorna) framåt i steg om 20 mm till önskat sätesdjup.

Steg 4: dra fast samtliga skruvar (A).

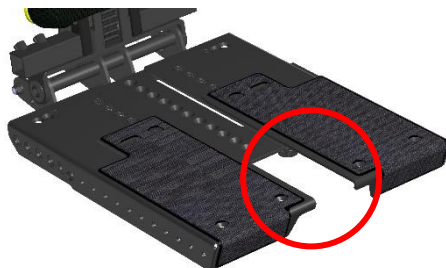
Steg 5: Sätt tillbaka säteskilarna och dynorna på plats.

#### CAUTION

Sätet storlek justeras normalt av din återförsäljare i samråd med din terapeut. Om sätet justeras till avsevärt större djup kan dynor av en annan storlek krävas. Kontakta din lokala leverantör.

### 11.2.3 Att montera den T-formade panelen

Om största sätebredden ställs in kommer ett gap att bildas mellan de två övre sätesplattorna.



För att lösa detta problem används en så kallad T-formad panel. Denna panel kan beställas som ett tillbehör.



*T-formad panel framför sätet*



*T-formad panel monterad*

#### **i** NOTE

Den T-formade panelen kan beställas som tillval om sätet är inställt till största bredden.

#### **i** NOTE

Om sätets storlek ställs in till en större storlek kan du behöva beställa en ny sats sätesdynor som passar den nya sätesstorleken. Var god kontakta din lokala leverantör angående ytterligare information.

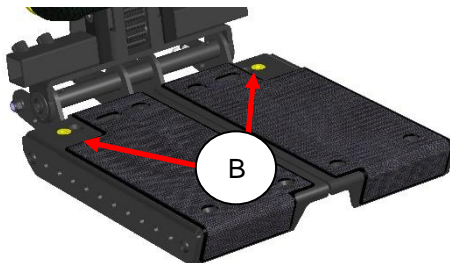
#### **i** NOTE

Var god låt din lokala auktoriserade leverantör hjälpa dig att ändra sätets storlek. Denne har kunskap, verktyg och de delar som kan erfordras.

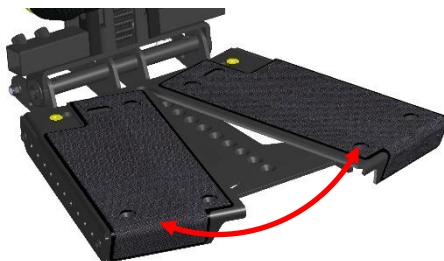
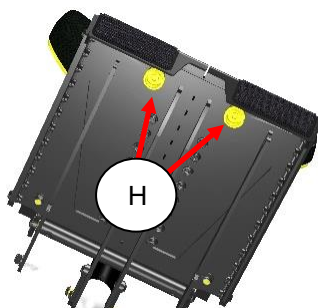
### 11.2.4 Sätets vinkling (tillval)

Sätesspanelerna kan vinklas utåt upp till 15 grader på båda sidor oavhängigt och måste ställas in till rätt vinkel för användaren. Detta utförs i de flesta fallen av din återförsäljare i samråd med din terapeut. Ett väl inställt säte kommer att tillhandahålla optimalt stöd och komfort.

Utför följande steg för att justera sätets vinklar:



Steg: lossa de två skruvarna (B) vid sätets bakre kanter men ta inte ut dem.



Steg 2: Lossa de två muttrarna (H) under sätets framkant.

Steg 3: För övre sätesplattan till önskad vinkel (vänstra och högra panelerna kan justeras oberoende).

Steg 4: dra fast skruvarna (B) och muttrarna (H).

#### **i** NOTE

Vi rekommenderar att låta din lokala auktoriserade leverantör utföra denna inställning tillsammans med din terapeut.



## 11.2.5 Knästödens inställningar

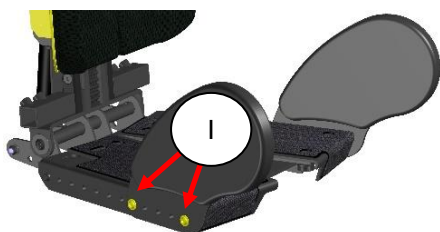
Knästöden (tillval) kan monteras vid sätets framsida på båda sidor.



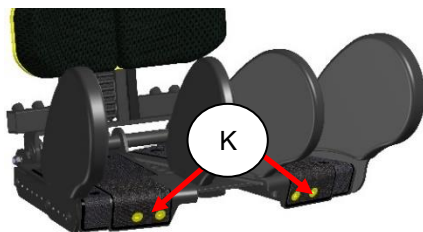
*Knästöd monterade på utsidan*



*Knästöd monterade på in- och utsidan*



*Knästödens montering på insidan och utsidan*



För att montera knästöden på utsidan ska de två skruvarna (I) användas och den platta panelen fästas i ett av hålen på sättesplattans sida.

De inre knästöden fästs med två skruvar (K) på sättesplattornas framsida.

### **i** NOTE

Säkerställ vid justering av knästöden att de inte kolliderar med andra sättesdelar när motordrivna funktioner såsom ryggstödet lutning aktiveras.

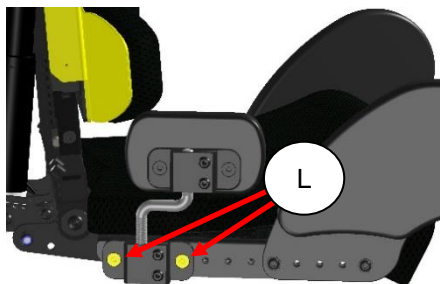
### **i** NOTE

Var god låt din lokala auktoriserade leverantör tillsammans med din terapeut hjälpa dig att ändra sätets inställning. Denne har kunskap, verktyg och de delar som kan erfordras.

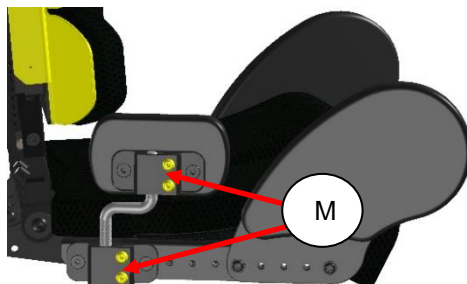
## 11.2.6 Höftstödens inställningar

Höftstödet fästen kan monteras i de förberedda hålen på sättesplattornas sidor.

Steg 1: använd de två skruvarna (L) för att montera höftstödet.



*Höftstödet montering*



*Att justera höftstödet*

Steg 2: För att justera höjden, djupet, bredden och vinkeln, lossa de fyra skruvarna (M) något.

Steg 3: Flytta höftstödet till önskat läge.

Steg 4: Dra fast de fyra skruvarna när stödet är korrekt placerat.

### **i** NOTE

Säkerställ vid justering av höftstöden att de inte kolliderar med andra sättesdelare när motordrivna funktioner såsom ryggstödet lutning aktiveras.

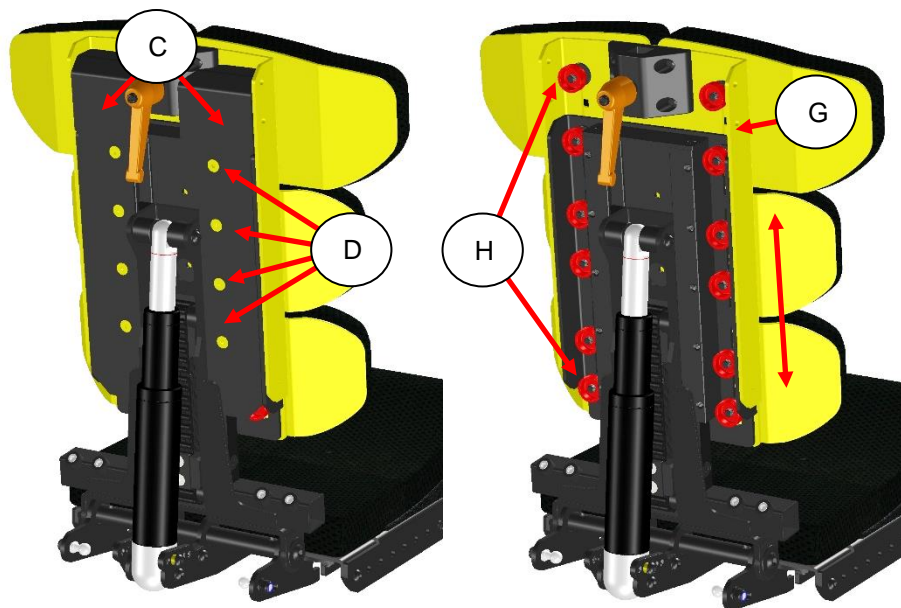
### **i** NOTE

Var god låt din lokala auktoriserade leverantör tillsammans med din terapeut hjälpa dig att ändra sätets inställning. Denne har kunskap, verktyg och de delar som kan erfordras.

## 11.2.7 Ryggstödet inställningar

### Att ställa in ryggradens höjd för ryggstödet:

För att justera ryggradens höjd måste dynorna (C) avlägsnas från ryggstödet.



Steg 1: lossa skruvarna (D) på båda sidorna för att avlägsna ryggstödet dynor.

Steg 2: lossa vrede (H) något för att ändra höjden.

Steg 3: du kan nu dra den gula främre ryggradspanelen (G) till önskad höjd.

Steg 4: dra fast samtliga muttrar för att säkra den inställda höjden.

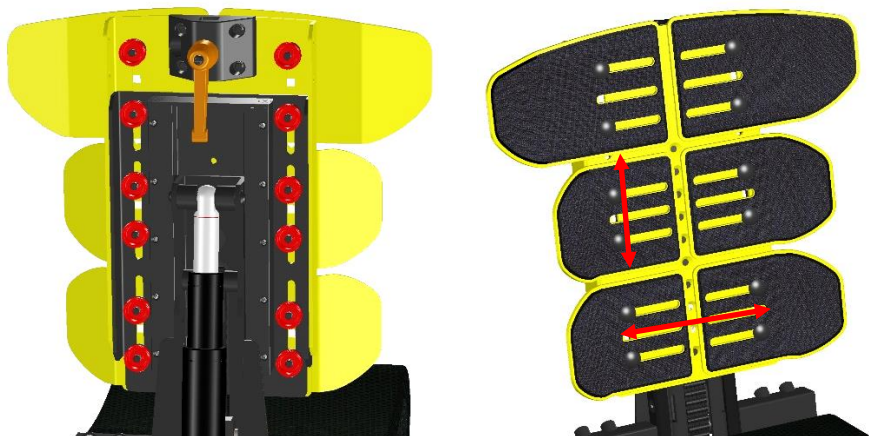
#### **i** NOTE

Vreden kan vara ersatta med vanliga muttrar på vissa stolar. Detta på begäran från en terapeut eller återförsäljare som föredrar att använda verktyg vid sätets inställningar. Av samma orsak kan ryggstödet dynor vara monterade för att "gömma" vreden.

## Att ställa in ryggstödetets bredd och höjd:

Gör som följer för att ställa in ryggstödspanelernas bredd och höjd:

Steg 1: lossa vreden på ryggstödetets paneler.



Ramen har, som syns, vertikala slitsar på baksidan och horisontala slitsar på framsidan. Tack vare slitsarnas placering kan varje ryggstödspanel ställas in separat till önskad läge.

Steg 2: flyta ryggstödspanelen till önskat bredd- och höjdläge.

Steg 3: dra fast vreden på ryggstödspanelen.

Steg 4: upprepa denna procedur för samtliga ryggstödspaneler.

### **i** NOTE

Dynorna på framsidan behöver inte tas av för att ställa in ryggstödspanelerna till önskat läge. Detta har endast gjorts här för åskådliggörande. Bara lossa vreden varefter ryggstödspanelerna kan flyttas.

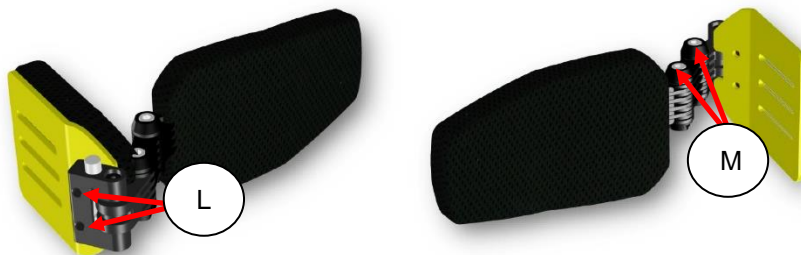
### **i** NOTE

Ryggstödet på din rullstol kan ha ett annat utseende till följd av användning av olika typer ryggstödspaneler. Bilderna här är endast avsedda som information för inställningarna.

## 11.2.8 Sidostödets inställningar

Sidostödets fästen kan monteras i de förberedda hålen på ryggstödspanelernas baksida.

Steg 1: använd de två skruvarna (L) för att montera sidostödet.



Steg 2: För att justera djupet och bredden, lossa de två skruvarna (M) något.

Steg 3: Flytta sidostödet till önskat läge.

Steg 4: Dra fast de fyra skruvarna när stödet är korrekt placerat.

### **i** NOTE

Var god låt din lokala auktoriserade leverantör tillsammans med din terapeut hjälpa dig att ändra sätets inställning. Denne har kunskap, verktyg och de delar som kan erfordras.

## 11.2.9 Benstödetets inställningar

### Att ställa in benstödetets längd:

Utför följande steg för att justera benstödetets längd:

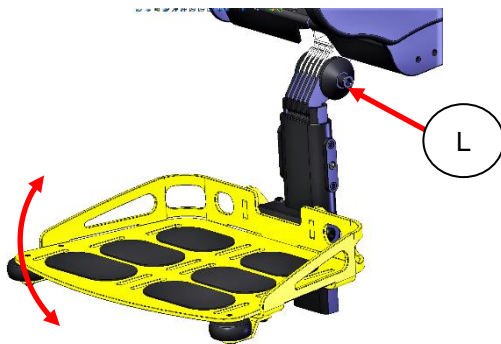
Steg 1: lossa de fyra skruvarna (L), och håll samtidigt fast benstödet med ena handen.



Steg 2: flytta benstödet till önskat läge och dra fast samtliga skruvar.

Steg 3: för att ställa in benstödet till ett mycket kort läge ska fotplattans fäste (Q) demonteras, vändas 180 grader och återmonteras.

### Att ställa in benstödetets vinkel:



Steg 1: lossa låsskruven (L) genom att vrida den moturs.

Steg 2: för benstödet till önskad vinkel och håll det där med ena handen.

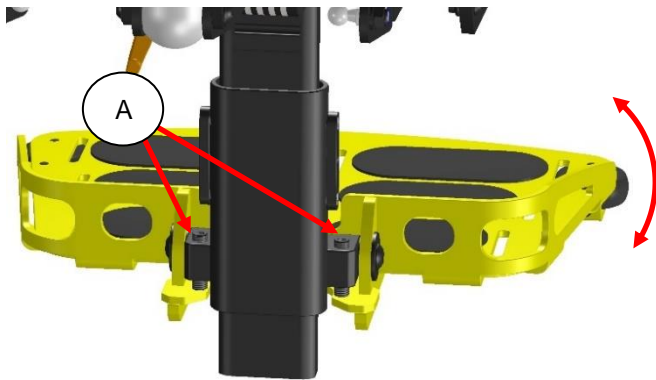
Steg 3: dra fast skruven genom att vrida den medurs.

**i NOTE**

När benstödet ställs in till största vinkeln, var god justera **INTE** vinkeln (ben till säte) till mindre än 90 grader för att undvika kollisioner mellan benstödet och chassits främre del.

**Att ställa in fotplattans vinkel:**

Fotplattans vinkel kan justeras genom att vrida de två justeringsskruvarna (A) på fotplattans fäste.



Steg 1: för att minska vinkeln mellan benstödet rör och fotplattan, vrid båda justeringsskruvarna i medurs riktning.

Steg 2: vrid båda justeringsskruvarna moturs för att öka vinkeln.

Justeringen kan utföras steglöst för att rikta in plattan perfekt till användarens behov.

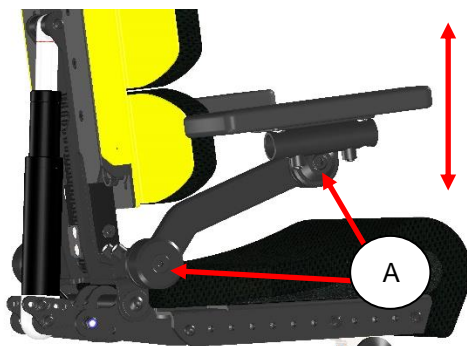
**i NOTE**

Justeringsskruvarna är säkrade med blå Loctite. Om du ändrar vinkeln ofta rekommenderar vi att anbringa ny Loctite på justeringsskruvens gänga för att låsa den på plats.

## 11.2.10 Armstödetts inställningar

### Att ställa in armstödetts höjd:

Utför följande steg för att justera armstödetts höjd:



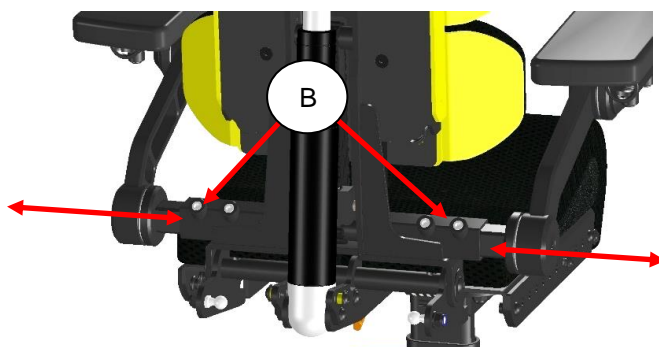
Steg 1: lossa skruven (A) något tills armstödet kan flyttas. Genom att lossa armstödetts båda vridpunkter kan armstödet flyttas uppåt och nedåt till önskad höjd.

Steg 2: dra fast skruvarna (A) för att låsa armstödetts läge.

#### **i** NOTE

Säkerställ vid justering av armstödetts höjd att det inte kolliderar med andra sättesdelare när motordrivna funktioner såsom ryggstödetts lutning aktiveras.

### Att ställa in armstödetts bredd:



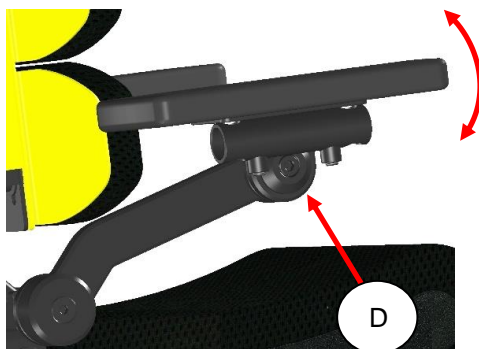
Steg 1: lossa de fyra skruvarna (B).

Steg 2: justera armstödet utåt till önskat läge.



Steg 3: dra fast de fyra skruvarna (B) för att fixera stödet i detta läge.

### Att ställa in armstödetets vinkel:

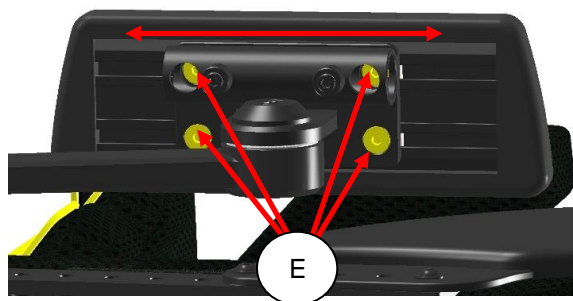


Steg 1: lossa skruven (D).

Steg 2: för armstödetets dyna till önskad vinkel.

Steg 3: dra fast skruven (D) för att fixera armstödetets vinkelinställning.

### Att ställa in armstödetets djup:



Steg 1: lossa de fyra skruvarna (E).

Steg 2: skjut armstödetets dyna till önskat läge.

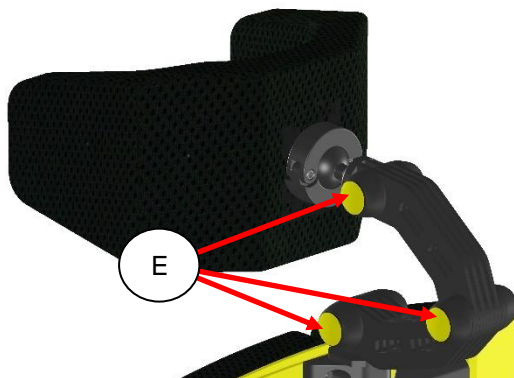
Steg 3: dra fast de fyra skruvarna att fixera armstödetets dyna.

### **i** NOTE

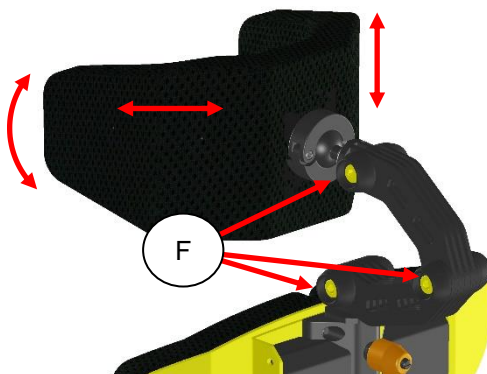
Åtkoms till de två av skruvarna kan blockeras av styrspaksmodulens infästningsfästningsrör. Demontera i så fall röret, och lossa därefter de två skruvarna. Demontera först styrspaksmodulens fäste och lossa därefter de

## 11.2.11 Huvudstödet inställningar

Att ställa in huvudstödet höjd, djup och vinkel:



Steg 1: avlägsna gummilocken (E) på huvudstödet tre friktionsleder.



Steg 2: lossa de tre skruvarna (F) tills du kan flytta huvudstödet.

Steg 3: justera huvudstödet till önskat läge.

Steg 4: dra fast skruvarna för att fixera huvudstödet i detta läge.

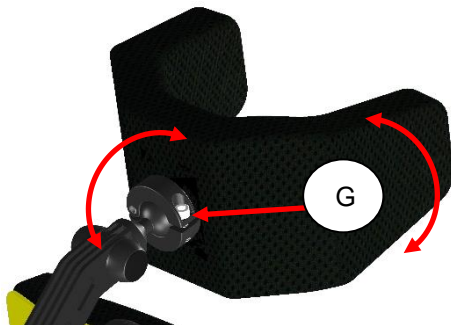
Steg 5: sätt tillbaka gummilocken på lederna.

### CAUTION

Observera att, om skruvarna lossas alltför mycket, huvudstödet plötsligt kan falla ner. Du bör lossa skruvarna något litet tills du känner att du kan röra lederna. Håll då huvudstödet med ena handen och flytta det. Fixera därefter läget genom att dra fast skruvarna en efter en.

## Inställningar av huvudstödet vridpunkt:

Om huvudstödet är försett med tillvalet kulle kan du justera vinkeln för huvudstödet dyna:



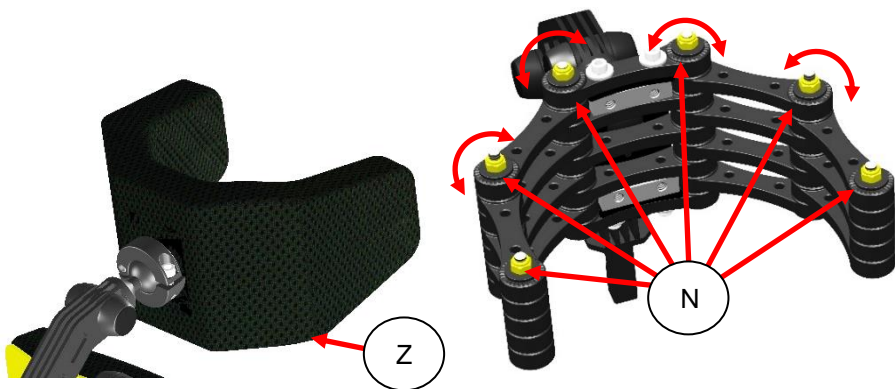
Steg 1: lossa skruven (G) något litet tills du känner att du kan röra leden.

Steg 2: justera huvudstödet dyna till önskat läge.

Steg 3: dra fast skruven (G) för att fixera huvudstödet i detta läge.

## Inställningar av huvudstödet form:

Steg 1: öppna blixtlåset (Z) på undersidan av huvudstödet dyna och av omslaget.



Steg 2: lossa samtliga muttrar (N) så att lederna kan röras.

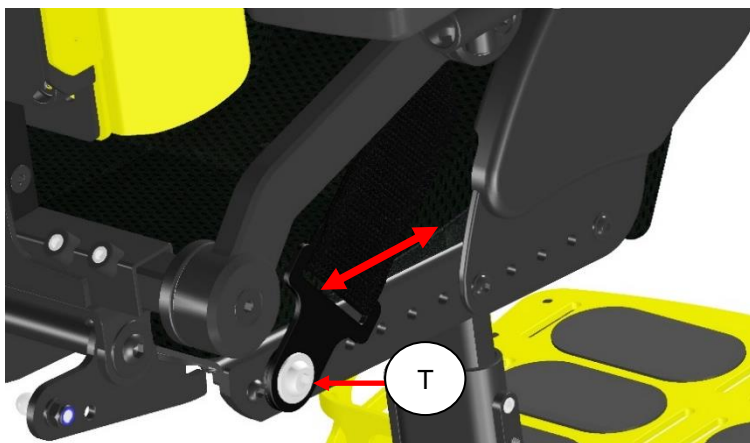
Steg 3: justera huvudstödet leder till önskad form.

Steg 4: dra fast samtliga muttrar (N) för att fixera huvudstödet form.

Steg 5: sätt tillbaka omslaget på huvudstödet.

## 11.2.12 Höftbälte

Höftbältet kan justeras i längd och infästningspunkt. Utför följande steg för att byta infästningspunkt:



Steg 1: lossa skruven (T) med användning av en 4 mm insexnyckel.

Steg 2: flytta fästet till önskat läge.

Steg 3: dra fast skruven.

### CAUTION

Säkerställ att fästet är säkert fastdraget för att undvika att bältet glider längs säteskenan. Ett glidande bälte kan resultera i dålig sittställning för användaren.

### NOTE

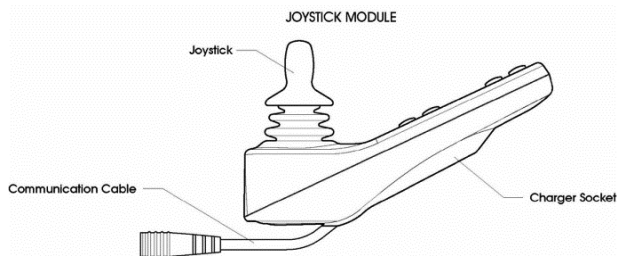
Höftbältet får inte användas som ett säkerhetsbälte. Om rullstolen med användare transporteras i ett fordon måste användaren använda ett i fordonet fastsatt säkerhetsbälte.

### NOTE

Vi rekommenderar bestämt att använda både höftbältet (för att hålla dig upprätt i sätet) och fordonets säkerhetsbälte för att säkerställa din säkerhet vid häftig inbromsning eller kollision.

## 12 Kontrollpanel

Rullstolen använder en styrspakmodul med en färgskärm. Med denna styrspakmodul kan alla funktioner på rullstolen styras. Modulen kan monteras på vänstra eller högra armstödet eller som en integrerad bordsenhet.



Styrspakmodulen innehåller några få huvudkomponenter som kommer att förklaras separat.

### 12.1 Laddningsintag

Laddningsintaget används för att ladda batterierna. Körning av rullstolen blockeras automatiskt när batterierna laddas.

### 12.2 Styrspak

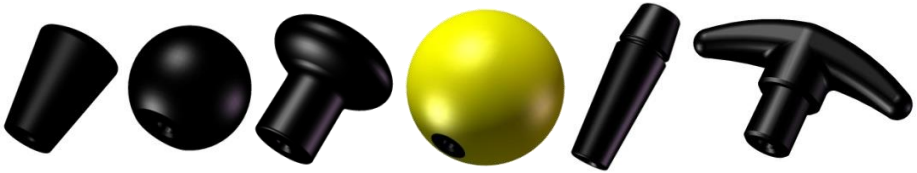
Styrspakens huvudfunktion är att kontrollera rullstolens hastighet och körriktning. Ju längre du trycker styrspaken från mittläget, desto fortare kommer rullstolen att köra. Bromsarna anbringas automatiskt när du släpper styrspaken.

När rullstolen är försedd med eldrivna sätesfunktioner kan styrspaken även användas för att flytta och välja den specifika eldrivna sätesfunktionen.

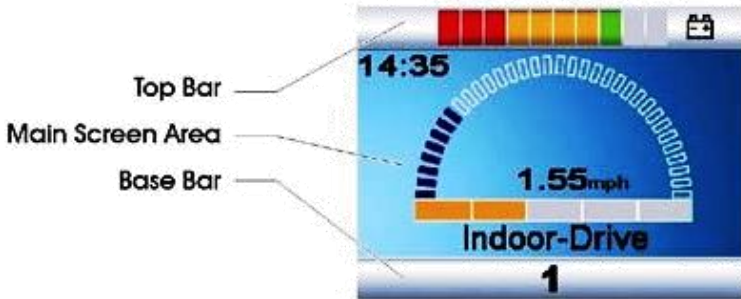
#### CAUTION

Vi rekommenderar bestämt att du övar styrspakens funktion innan du börjar köra med rullstolen.

Styrspaken är tillgänglig i flera olika utformningar för att optimera dess handhavande.



## 12.3 Display



LCD-färgskärmen är indela i 3 informationsområden. Övre fältet, nedre fältet och huvudskärmområdet.

### 12.3.1 Batteriindikator (övre fältet)



Denna visar tillgänglig batterikapacitet och kan användas för att varna användaren om batteriets status. Om hela stapeln är tänd är batterierna fulladdade. LED-lamporna släcks en efter en allteftersom kapaciteten sjunker. Stapeln är indelad i tre färgzoner: Grön, orange och röd. Om endast en LED-lampa lyser är batterierna nästan uttömda och behöver laddas. Förutom färgerna har LED-lamporna olika belysningslägen:

LED-lamporna lyser med fast sken: Detta indikerar att allt är som det ska.

LED-lamporna blinkar långsamt: Styrsystemet fungerar korrekt, men du bör ladda batteriet snarast möjligt.

”Rinnande” LED-lampor: Rullstolens batterier laddas. Du kan då inte köra rullstolen innan laddaren kopplas bort och styrsystemet har stängts av och åter startats.

### 12.3.2 Fokuslampan (övre fältet)



Om rullstolens system innehåller fler än en metod för direkt kontroll såsom en andra styrspakmodul eller en dubbel skötarmodul lyser fokuslampan på den modul som styr rullstolen.

### 12.3.3 Profilnamn (huvudskärmen)

Profilnamnet visar vilken körprofil du för tillfället använder. Din återförsäljare kan programmera profilens namn till ditt önskemål. Rullstolen kan ha upp till 8 olika körprofiler. Varje profil är inställd till en viss miljö i vilken du önskar att köra. Rullstolen levereras som standard med en inomhus- och en utomhusprofil.



### 12.3.4 Klocka (huvudskärmen)

Klockan visar nuvarande tid i numeriskt format. Klockan är användarjusterbar. Justerbara funktioner är:

- Synlighet, om klockan visas på skärmen.
- Tidformatet, 12 eller 24 timmar.
- Tiden, användare kan ställa in tiden.



### 12.3.5 Hastighetsmätare (huvudskärmen)

Denna ger en proportionell bild av rullstolens hastighet. Bågen börjar med 0 % och har ett programmerbart maximum. Den programmerbara parametern är max visad hastighet. Hastigheten kan visas som mph eller km/t. Fabriksinställningen är km/t.



### 12.3.6 Hastighetsstapel (huvudskärmen)

Hastighetsstapeln visar nuvarande maximala hastighetsinställning. Den består av 5 hastighetssteg. Stegen kan väljas med hastighetsknapparna vilka förklaras i kapitlet "Knappar".



### 12.3.7 Begränsning (huvudskärmen)

Om rullstolens hastighet är begränsad av, till exempel, ett höjt säte kommer denna orangefärgade symbol att visas.

Kaninen blinkar med rött sken om körningen hindras av en begränsning.





### 12.3.8 Inställningsfunktioner (huvudskärmen)

Visar den funktion som för tillfället är vald för inställning. Funktionens namn och en riktningsspil visar vilken rörelse som är tillgänglig.



Förutom den skärm du använder vid körning eller styrning av sätets funktioner finns även andra skärmar som visar information. De vanligaste skärmmeddelandena förklaras i nästa kapitel.

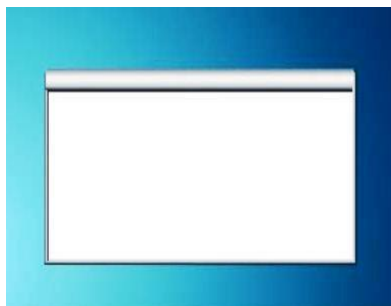
### 12.3.9 Ytterligare alternativ (huvudskärmen)

Ytterligare skärmar kan visa ytterligare alternativ för det elektroniska systemet. Till exempel: Bluetooth, miljökontroll, musfunktion. Var god kontakta din återförsäljare angående detaljerad information om dessa alternativ.



### 12.3.10 Meddelandeskärm (huvudskärmen)

Styrspakmodulen visar varningssymboler och informerande meddelanden i ett dedikerat meddelandefönster.



### 12.3.10.1 Omstartmeddelande

Denna symbol visas när systemet måste omstartas. (I de flesta fall när en modul har bytts ut eller lagts till.)



### 12.3.10.2 Timermeddelande

Denna symbol visas när styrsystemet växlar mellan olika statusar. Ett exempel är när det övergår till programmeringsläge. Symbolen är animerad och visar rinnande sand.



### 12.3.10.3 Sovmeddelande

Denna symbol visas en kort tid innan R-nätet intar sovläge.



### 12.3.10.4 Meddelande om aktiverad styrspak

Detta meddelande visar om rullstolen är uppstartad och styrspaken inte står i nolläge. Systemet startar normalt och meddelande försvinner om du släpper styrspaken.



### 12.3.10.5 Nödstoppsmeddelande

Om den externa profilomkopplaren aktiveras under körning, eller ett ställdon arbetar, kommer denna symbol att visas.



### 12.3.10.6 Felkoder

Om ett fel inträffar i rullstolens elektronik kommer rullstolen att stanna och en utlösningsskod (felkod) visas på styrspakmodulens skärm.



Se kapitlet Felsökning angående ytterligare förklaring om utlösningskoden.

### 12.3.11 Nuvarande profil (nedre fältet)

Den nuvarande valda profilen visas i numeriskt format.



### 12.3.12 Motortemperatur (nedre fältet)

Denna symbol visas när styrsystemet avsiktligt sänkt effekten till motorerna för att skydda dem från värmeskador.



### 12.3.13 Styrsystemets temperatur (nedre fältet)

Denna symbol visas när styrsystemet avsiktligt sänkt sin egen effekt för att skyddas från värmeskador.



### 12.3.14 Rullstolens lås

Rullstolen kan som tillval förses med ett lås som förhindrar oavsiktlig användning. Styrspakmodulen kan därför låsas. Rullstolen är då skyddad mot oavsiktlig användning under förvaring eller parkering.

### Låsningalternativ

Rullstolens styrsystem kan låsas på två sätt: Genom att använda en knappsekvens på knappsetsen eller med en fysisk nyckel. Denna nyckel kan beställas som ett tillbehör.

## Låsning på knappsatsen

För att låsa rullstolen med användning av knappsatslås:

- När rullstolen är påslagen, håll TILL-/FRÅN-knappen intryckt.
- Systemet avger en ljudsignal efter 1 sekund.
- Släpp då TILL-/FRÅN-knappen.
- För styrspaken framåt tills styrsystemet avger en ljudsignal.
- För styrspaken bakåt tills styrsystemet avger en ljudsignal.
- Släpp styrspaken varvid systemet avger en lång ljudsignal.
- . Rullstolen är nu låst.
- Följande skärm visas på styrenhetens display:



*Rullstolen i låst läge*

Att låsa upp rullstolen:

- Tryck på TILL-/FRÅN-knappen om styrsystemet är avstängt.
- För styrspaken framåt tills styrsystemet avger en ljudsignal.
- För styrspaken bakåt tills styrsystemet avger en ljudsignal.
- Släpp styrspaken varvid systemet avger en lång ljudsignal.
- Rullstolen är nu upplåst.

## Att låsa rullstolen med en fysisk nyckel



För att låsa rullstolen med nyckellåset:

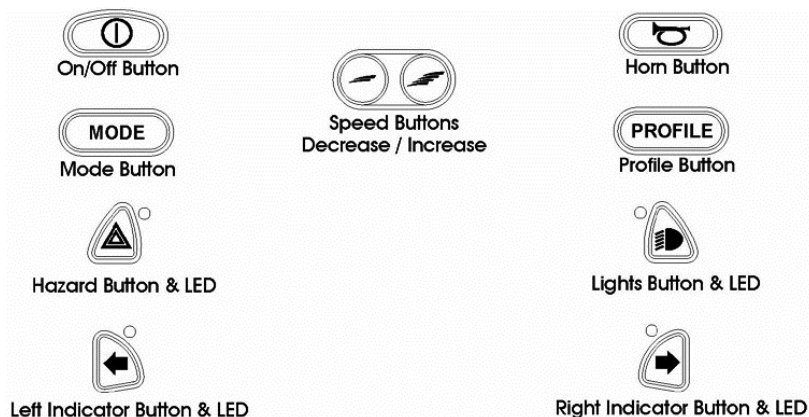
- Sätt i och avlägsna den tillhandahållna PGDT-nyckeln i laddningsintaget.
- . Rullstolen är nu låst.

Att låsa upp rullstolen:

- Sätt i och avlägsna den tillhandahållna PGDT-nyckeln i laddningsintaget.
- Rullstolen är nu upplåst.

## 12.4 Knappar

Styrspakmodulen har flera knappar vilka förklaras nedan.



### 12.4.1 TILL-/FRÅN-knapp

Till-/Frånknappen anbringar elkraft till styrsystemets elektronik vilket i sin tur levererar elkraft till rullstolens motorer. Använd inte Till-/Frånknappen för att stoppa rullstolen i andra fall än en nödsituation. (Du kan annars avkorta livslängden för rullstolens drivande komponenter.)

#### CAUTION

Säkerställ alltid att rullstolen är avstängd innan du stiger in eller ur rullstolen. Om rullstolen slås på under transport föreligger risk för att styrspaken vidrörs och att rullstolen kommer att köra.

### 12.4.2 Hornknapp

Signalhornet ljuder när denna knapp hålls intryckt.

### 12.4.3 Hastighetssänkingsknapp

Tryckning på denna knapp sänker hastighetsinställningen.

#### **12.4.4 Hastighetshöjningsknapp**

Tryckning på denna knapp höjer hastighetsinställningen. (Den höjer inte den maximala hastigheten!)

#### **12.4.5 Lägesknapp**

Lägesknappen tillåter användaren att navigera genom de tillgängliga driftlägena för styrsystemet. De tillgängliga lägena är avhängigt programmering och det till styrsystemet anslutna hjälpenheterna.

#### **12.4.6 Profilknapp**

Profilknappen tillåter användaren att navigera genom de tillgängliga profilerna för styrsystemet. Antalet tillgängliga profiler beror på hur styrsystemet är programmerat.

Avhängigt det sätt på vilket styrsystemet har programmerats kan en tillfällig skärm visas vid tryckning på knappen.

#### **12.4.7 Varningsblinkerknapp och LED-lampa**

Denna knapp aktiverar och avaktiverar rullstolens varningsblinker. Tryck på knappen för att aktivera blinkern och tryck åter på knappen för att stänga av funktionen.

När aktiverad blinkar varnings-LEDn och indikator-LEDn synkroniserade med rullstolens indikatorer.

#### **12.4.8 Belysningsknapp och LED-lampa**

Denna knapp tändar och släcker rullstolens belysning. Tryck på knappen för att tända belysningen och tryck åter på knappen för att släcka den. LED-lampan lyser när belysningen är aktiverad.

#### **12.4.9 Vänster körriktningsvisare och LED-lampa**

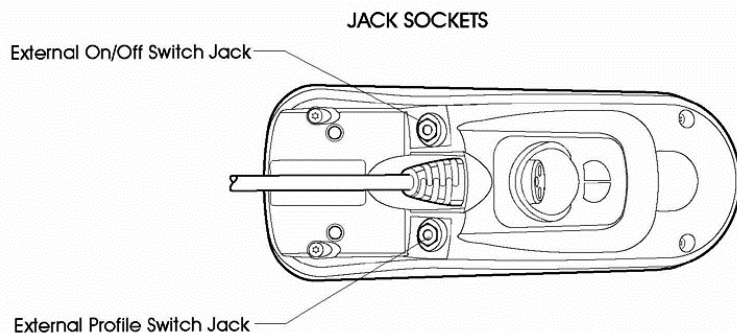
Denna knappa aktiverar rullstolens vänstra körriktningsindikering. Tryck på knappen för att aktivera indikeringen och tryck åter för att avaktivera den.

När aktiverad kommer den vänstra LED-lampan att blinka synkront med rullstolens körriktningslampor.

## 12.4.10 Höger körriktningvisare och LED-lampa

Denna knapp aktiverar rullstolens högra körriktningvisare. Tryck på knappen för att aktivera indikeringen och tryck åter för att avaktivera den. När aktiverad kommer den högra LED-lampan att blinka synkront med rullstolens körriktningsslampor.

## 12.5 Kontakter



### 12.5.1 Kontakt för externt profilval

Denna kontakt tillåter användaren att välja profil från en extern enhet såsom en beröringsknapp. Tryck helt enkelt på knappen för att byta profil under körningen.

Om styrsystemet är inställt till spärrad körning eller ställdonsstyrning kastas kontaktens polaritet om för att påverka ett felsäkert system. Detta innebär att ingången tillhandahåller en funktion för externt profilval och en nödstoppfunktion.

### 12.5.2 Kontakt för extern TILL-/FRÅN-strömbrytare

Denna tillåter användaren att aktivera och avaktivera styrsystemet från en extern enhet såsom en beröringsknapp.

#### **i** NOTE

Styrspakmodulen är försedd med gummipluggar vilka måste sättas in i kontaktarna när ingen extern enhet är ansluten.



## 12.6 R-nätkontakter

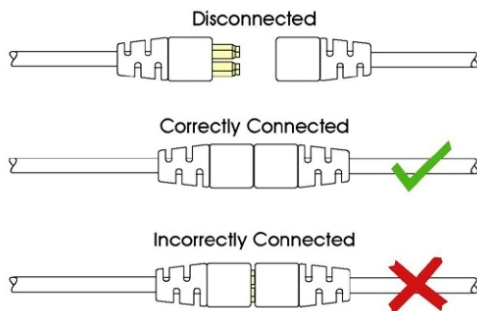
Att ansluta kommunikationskablarna:

- Håll i kontaktdonets hölje och tryck in kontakten i intaget tills du inte längre ser den gula plasten.

Kontakterna låses med ett friktionssystem.

Att koppla bort kommunikationskablarna:

- Håll i kontaktdonets hölje och dra det ur intaget.



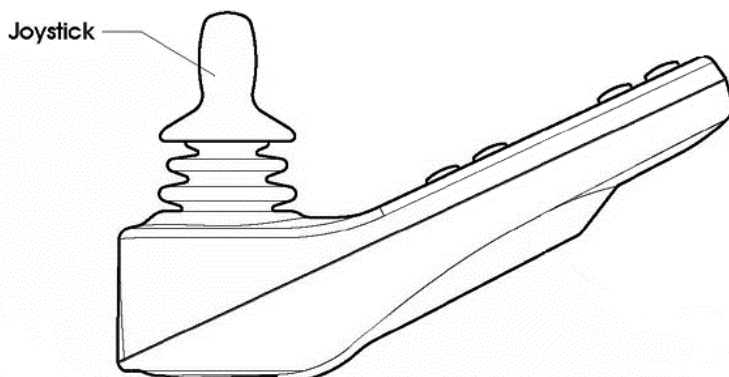
Håll eller dra inte i kabeln. Håll alltid i kontaktdonet när du ansluter eller kopplar bort det.

När styrsystemet först aktiveras efter en anslutning eller byte av en systemkomponent visas timern medan systemet utför en självcheck, och därefter visas omstartssymbolen. Stäng av och slå på systemet igen för att använda det.

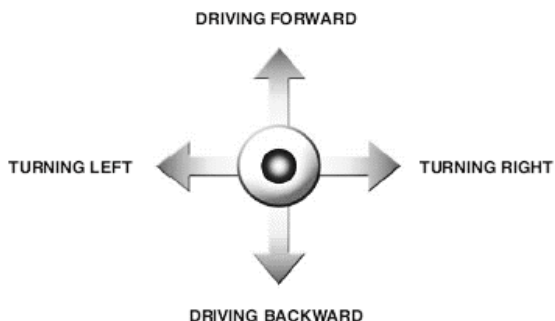
### CAUTION

Vid dålig kommunikation till följd av skadade kablar kan en utlösningsskod "Defekt kabel" visas på displayen. Om detta meddelande visas på displayen ska du kontakta din återförsäljare för att låta kontrollera rullstolen.

## 12.7 Styrspak



Styrspaken används i första hand för att köra rullstolen. För spaken i den riktning du önskar köra varvid rullstolen börjar att köra i den riktningen.



Styrspakens andra användning är att navigera genom rullstolens menyer. Genom att föra styrspaken framåt eller bakåt kan du bläddra upp eller ner i meny. Genom att föra spaken åt höger kan du öppna en undermeny.

### CAUTION

Vi rekommenderar bestämt att du övar styrspakens funktion innan du börjar köra med rullstolen.

## 13 Elsystem

### 13.1 Batterier

Rullstolen kraftförsörs med två seriekopplade 12 V underhållsfria batterier. Batteriernas kapacitet kan vara upp till 80 Ah. (Batterilådans dimensioner L: 260 x B: 168 x H: 210 mm).

Batterierna är placerade mitt i chassit för att erhålla en låg tyngdpunkt. Båda batterierna är lätt åtkomliga för underhåll eller utbyte.



*De underhållsfria batteriernas placering och åtkomst*

#### CAUTION

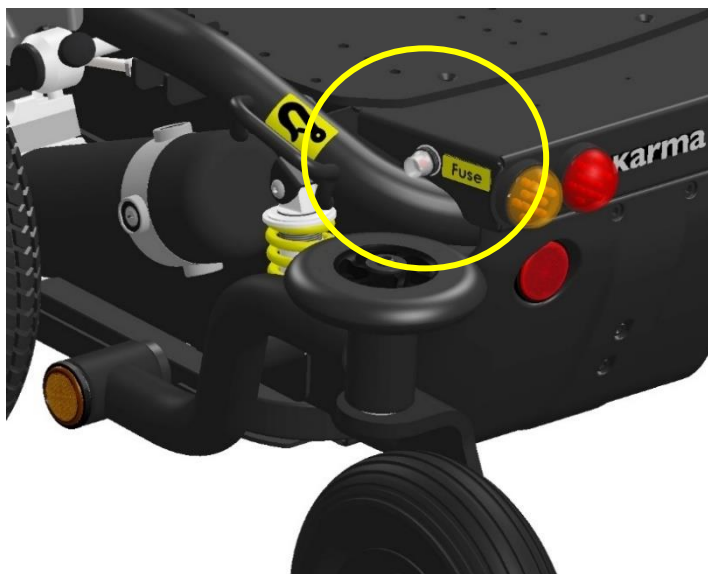
Var försiktig när du använder metallföremål nära batterierna. En kortslutning kan alstra kraftiga gnistor som kan förorsaka en brand. Om du behöver arbeta på batterierna ska du använda isolerade verktyg och använda skyddshandskar och skyddsglasögon.

#### CAUTION

Batterier är kemiska komponenter och ska handhas som sådana. Vid bortskaffning ska batterier hanteras som kemiskt avfall. Batterierna måste bortskaffas i enlighet med lokala bestämmelser för kemiskt avfall.

## 13.2 Huvudsäkring

Rullstolen har en huvudsäkring som skyddar batterierna mot överbelastning och kortslutning. Huvudsäkringen är lätt åtkomligt och är placerad på rullstolens högra främre kåpa. Själva elektroniken är helt skyddad mot kortslutning och överbelastning.



*Huvudsäkringens*

### CAUTION

Var god kontakta din lokala auktoriserade leverantör om en säkring löser ut. Denna ska då kontrollera rullstolen innan huvudsäkringen byts ut. Säkringen löser ut endast vid ett större problem.

### CAUTION

Använd endast originalreservdelar från Karma. Användning av andra säkringar kan skada elektroniksystemet eller även förorsaka brand.

## 14 Att använda rullstolen

### 14.1 Allmänna varningar och råd

Var god läs denna sektion i bruksanvisningen mycket noga eftersom den innehåller säkerhetsrelaterad information och varnar om potentiella faror.

#### **WARNING**

- När användaren kör rullstolen första gången måste leverantören säkerställa att den högsta färdhastigheten och kurvtagningshastigheten är inställda till långsamt läge. När användaren lärt sig köra rullstolen på ett säkert sätt kan hastigheterna höjas.
- Speciell försiktighet ska iakttas vid körning på ojämna underlag såsom i slutningar, ojämna beläggningar och vid körning ner från trottoarer.
- Det är förbjudet att medföra passagerare på rullstolen.
- Körhastigheten måste anpassas till omständigheterna vid körning på hala ytor såsom is och snö.
- Kör inte genom vattenpölar vars djup du inte vet. Detta kan leda till farliga situationer. Vatten kan skada rullstolen.
- Ladda rullstolen endast i väl ventilerade områden.
- Säkerställ att inga andra personer eller djur är i direkt kontakt med rullstolen när du använder den. Detta gäller för körning såväl som vid användning av hög-lågfunktionen. Rullstolen är en mycket kraftfull maskin med relativt stor vikt vilket kan förorsaka allvarliga personskador.
- Säkerställ att belysningen är tänd när du kör i mörker.
- Kör alltid sakta i närheten av människor och djur.
- Även om rullstolen har genomgått omfattande provning kan inte uteslutas att den påverkar elektromagnetiska fält (t.ex. larmsystem i butiker, automatiska dörrar, mm.).
- Rullstolens körkaraktistik kan påverkas av starka magnetfält (t.ex. från mobiltelefoner, elgeneratorer eller starka kraftkällor). Försök undvika att köra nära strålningskällor såsom radiosändare, mobiltelefonsändare, mm. Om rullstolen reagerar på en strålningskälla med oförväntat beteende, försök köra sakta till en säker plats, stäng av rullstolen och försök stoppa strålningskällan.

 **WARNING**

- Var god uppmärksamma omgivningarna. Undvik öppen låga även om sätet har godkänts i ett prov enligt EN 1021-1/-2 och batteriets pollock har godkänts enligt V-0.prov (UL94).
- Stäng av rullstolen innan du sätter dig i eller stiger ur den motordrivna rullstolen.
- Använd inte rullstolen om den betar sig på ett onormalt eller oberäkneligt sätt.
- Använd inte rullstolen om batterierna är uttömda eftersom detta kan placera användaren på en olämplig plats.

## 14.2 Användning tillsammans med andra produkter

Annat eller anpassat säte:

 **WARNING**

- Användarens och sätets sammanlagda vikt får inte överstiga högsta tillåtna vikt för rullstolen och lutningsmekanismen (57 kg).
- Sätet måste vara korrekt infäst på sätespelaren.
- Användarens och sätets gemensamma tyngdpunkt måste vara på samma punkt som när standardsätet används.
- Bordsskivan och/eller manöverenheten måste placeras så att användaren bekvämt och lätt kan använda dem.
- Använda material måste överensstämja med de accepterade standarderna i EN 12184 angående brandmotstånd och biokompatibilitet.
- Sätet eller andra monterade delar får inte kontakta rullstolens underrede vid användning av hög-lågfunktionen eftersom dimensionerna kan avvika från standardsätets. Detta måste kontrolleras genom att övervaka dessa delar vid aktivering av hög-lågfunktionen.
- Sätet eller andra monterade delar får inte kontakta rullstolens underrede vid användning av lutningsfunktionen eftersom dimensionerna kan avvika från standardsätets. Detta måste kontrolleras genom att övervaka dessa delar vid aktivering av lutningsfunktionen.

 **WARNING**

Ändringar som utförs av tredje parter täcks inte av garantin och Karma Medicals ansvar.

### 14.3 Heta och kalla ytor

#### WARNING

Vissa delar på rullstolen kan nå höga temperaturer när de exponeras till direkt solljus. Var god var försiktig vid beröring, speciellt plastdelarna för att undvika att du bränner dig.

#### WARNING

Rullstolen kan inta låga temperaturer när den exponeras till kall väderlek (lägre än noll grader Celsius). Var god var försiktig vid beröring med våta kroppsdelar, speciellt metalldelarna, eftersom huden lätt kan frysa och fastna på dessa ytor.

### 14.4 Risk för klämning

#### Användare

Speciell omsorg har nedlagts på att säkerställa att chansen att användaren klämmer sig när han/hon sitter i rullstolen är minimal. De finns emellertid några få situationer som kan leda till personskada. Speciell försiktigt måste iakttas vid följande omständigheter:

- Fingrar eller andra kroppsdelar kan klämmas mellan de låsande delarna när bordsskivan fälls ner.
- När den fällbara styrenheten används i bordsskivan kan fingrar eller andra kroppsdelar klämmas när styrenheten fälls upp och ner.
- Om sätet justeras när användaren sitter i stolen måste säkerställas att inga kroppsdelar finns i närheten av de rörliga delarna.

#### WARNING

När sätet sänks kommer lutningsramen mycket nära chassits övre kåpa. Detta skapar klämningsrisker om händerna vilar på övre kåpan vid chassits bakre ända. En varningsdekal är därför placerad på övre kåpan vid chassits bakre ända.

Vi rekommenderar att alltid håller dina och andra personers händer på avstånd från övre kåpan på chassits bakre ända.

## WARNING

Samtliga områden där risk för klämning föreligger är markerade med denna varningsdekal:



### 14.5 Omgivningar

Speciell omsorg har nedlagts för att säkerställa att chansen att en ändring i omgivningarna klämmer åkaren är minimal. De finns emellertid några få situationer som kan leda till personskada. Speciell försiktighet måste iakttagas vid följande omständigheter:

- Säkerställ vid körning med rullstolen att inga personer eller djur finns i de omedelbara omgivningarna eftersom att t.ex. köra över en fot kan leda till allvarlig personskada till följd av den elektriska rullstolens höga vikt.
- Säkerställ vid användning av säteslyften och/eller den elektriska lutningsinställningen att inga personer eller djur finns i de omedelbara omgivningarna eftersom risk för klämning föreligger i den rörliga mekanismen även om de rörliga delarna är utformade att vara så säkra som möjligt.



## 14.6 Försiktighetsåtgärder för att förhindra farliga situationer

Var god vidtag följande försiktighetsåtgärder för att undvika farliga situationer:

- Ladda batteriet endast i väl ventilerade områden.
- Kör endast med låg hastighet i närvaro av personer eller djur.
- Tänd alltid strålkastarna och baklyktorna vid körning i förhållande med begränsad sikt såsom mörker eller dimma.
- Var god tillåt ingen annan person än användaren att stå eller sitta på rullstolen.
- Säkerställ att den återstående batterikapaciteten är tillräcklig för den distans som ska avverkas.
- Byt inte ut en utlöst säkring innan orsaken har utretts och åtgärdats.
- Låt din leverantör kontrollera rullstolen efter en kollision eller när den är skadad (visuellt) på annat sätt.
- Kontrollera lufttrycket i däcken var fjärde vecka och pumpa upp om så erfordras.

Kontrollera samtidigt däcken med avseende på slitage och skada. Byt dem om så erfordras.

- För att säkerställa att din rullstol är i fullgott skick, var god kontakta regelbundet en av Karma auktoriserad återförsäljare, och fyll i rullstolens inspektions- och underhållsjournaler. Vi rekommenderar att du inspekterar och underhåller din rullstol **var sjätte månad**.

- Ändra inte de programmerade körkaraktistikerna för din styrenhet eftersom de är användaranpassade. Var god kontakta din leverantör om justeringar krävs till följd av ändrade omständigheter.

### **WARNING**

Säkerställ alltid att bromsarna är anbringade (inget frihjul) när rullstolen stoppas på en sluttning.

Om rullstolen är i frihjulsläge föreligger en risk att den kan börja röra sig på ett okontrollerat sätt. Detta kan leda till personskada och skada på egendom.

## 14.7 Användning på sluttningar: körning utför sluttningar

Körning utför en sluttning måste alltid ske med låg hastighet och största försiktighet. Undvik plötslig bromsning, tvära undanmanövrar, och håll aldrig högre hastighet än vid vilken du kan manövrera rullstolen på ett säkert sätt. Ha alltid i åtanke att rullstolens beteende vid körning utför sluttningar avviker från beteendet på horisontala ytor.



*Största acceptabla lutning utför sluttningar*

### **i** NOTE

Vid körning utför sluttningar med ojämn eller hal yta (till exempel gräs, grus, sand, is eller snö) ska du köra extra försiktigt och med största uppmärksamhet.

### **i** NOTE

Vid körning utför sluttningar kan du använda lutningen (om inbyggd) för att erhålla en stabilare sittställning.

### **⚠** WARNING

Kör aldrig utför sluttningar med större lutning än 6°. Att göra så kan resultera i att rullstolen betar sig okontrollerat. Detta kan leda till personskada eller skada på egendom. (Dynamisk stabilitet enligt ISO 7176-2 = 6°.)

**⚠ WARNING**

Sätets höjd och vinkel och ryggstödet läge inverkar kraftigt på rullstolens stabilitet vid körning utför sluttningar. Säkerställ att sätet är i optimalt körläge för att undvika att rullstolen välter.

### 14.8 Användning på sluttningar: körning uppför sluttningar

Körning uppför en sluttning måste alltid ske största försiktighet. Undvik plötsliga undanmanövrar, och kör aldrig med högre än erforderlig hastighet för att manövrera rullstolen på ett säkert sätt. Undvik hål och gupp så mycket som möjligt. Kör sakta och kontrollerat.



*Största acceptabla lutning uppför en sluttning*

**i NOTE**

Vid körning uppför sluttningar med ojämn eller hal yta (till exempel gräs, grus, sand, is eller snö) ska du köra extra försiktigt och med största uppmärksamhet.

**⚠ WARNING**

Kör aldrig uppför sluttningar med större lutning än 6°. Att göra så kan resultera i att rullstolen betar sig okontrollerat. Detta kan leda till personskada eller skada på egendom. (Dynamisk stabilitet enligt ISO 7176-2 = 6°.)

## WARNING

Sätets höjd och vinkel och ryggstödet läge inverkar kraftigt på rullstolens stabilitet vid körning utför sluttningar. Säkerställ att sätet är i optimalt körläge för att undvika att rullstolen välter.

### 14.9 Körning tvärs sluttningar

Körning tvärs en sluttning måste alltid ske med största försiktighet. Undvik plötsliga undanmanövrar, och kör aldrig med högre än erforderlig hastighet för att manövrera rullstolen på ett säkert sätt. Undvik hål och gupp så mycket som möjligt. Kör sakta och kontrollerat.



*Körning tvärs sluttningar*

## NOTE

Vid körning tvärs sluttningar med ojämn eller hal yta (till exempel gräs, grus, sand, is eller snö) ska du köra extra försiktigt och med största uppmärksamhet.

## WARNING

Kör aldrig tvärs sluttningar med större lutning än 6°. Att göra så kan resultera i att rullstolen betar sig okontrollerat. Detta kan leda till personskada eller skada på egendom. (Dynamisk stabilitet enligt ISO 7176-2 = 6°.)

**⚠ WARNING**

Sätets höjd och vinkel och ryggstödet läge inverkar kraftigt på rullstolens stabilitet vid körning på sluttningar. Säkerställ att sätet är i optimalt körläge för att undvika att rullstolen välter.

### 14.10 Klättring över hinder

Kör inte rullstolen över hinder med större höjd än 50 mm. Körning över höga kanter ökar risken för att välta såväl som risken för att rullstolen skadas. Uppmärksamma alltid rullstolens stabilitet när du klättrar över ett hinder.



Körning ner från en högre yta (såsom trottoaren): Var alltid beredd på din rullstols plötsliga framåtriktade rörelse när du kör ner från den. Om din rullstol har eldriven säteslutning kan du använda denna för att erhålla mer stabilitet när du kör ner från trottoaren.



**i NOTE**

Vid körning över hinder med ojämn eller hal yta (till exempel gräs, grus, sand, is eller snö) ska du köra extra försiktigt och med största uppmärksamhet.

**⚠ WARNING**

Kör aldrig över högre hinder än 50 mm. Kör alltid med maximal uppmärksamhet och största försiktighet.

## 14.11 Användning i närvaro av elektromagnetiska fält

Använd din mobiltelefon endast när rullstolen är avstängd. Även om rullstolen har provats i och är godkänd för elektromagnetiska fält finns en liten risk att starka elektromagnetiska fält från mobiltelefoner eller vissa andra elektriska produkter förorsakar oföväntade och oförutsedda elektriska reaktioner i rullstolen.

Försök undvika att köra nära strålningskällor såsom radiosändare, mobiltelefonsändare, mm. Om rullstolen reagerar på en strålningskälla med oföväntat beteende, försök köra sakta till en säker plats, stäng av rullstolen och försök stoppa strålningskällan.

Om du inte kan undvika att använda rullstolen under dessa omständigheter ska du förbereda dig på oföväntade och oförutsebara reaktioner i rullstolen.

### **WARNING**

Sänk alltid körhastigheten och kör försiktigt när du kör in i ett område där risk för elektromagnetisk störning föreligger.

### **WARNING**

Undvik områden där kraftiga militära sändare används. De kan störa elektroniken på din rullstol.

### **WARNING**

Undvik områden i närheten av högspänningsledningar. De kan störa elektroniken på din rullstol.

### **WARNING**

Undvik områden i närheten av högfrekvensutrustning såsom frekvenssvetsmaskiner. De kan störa elektroniken på din rullstol.

## 15 Att köra rullstolen

Rullstolen är konstruerad för användning inom- och utomhus. Vid körning inomhus måste du vara försiktig vid körning i, till exempel, trånga passager, genom dörrar och entréer såväl som i hissar, på ramper, mm. Var även medveten om risken för snärjning i maskineriet när du använder sätets eldrivna lyft och lutning, speciellt när rullstolen har körts in under ett bord, en arbetsbänk eller liknande.

### WARNING

Säkerställ alltid att rullstolen är avstängd innan du stiger in eller ur rullstolen. Om rullstolen slås på under transport föreligger risk för att styrspaken vidrörs och att rullstolen kommer att köra.

Utomhus måste du komma ihåg att köra sakta nedför branta sluttningar och vara försiktig när du kör på ojämna underlag, uppför sluttningar, tvärs sluttningar och när du klättrar över hinder. Håll alltid säkert avstånd från kanten när du kör nära stup och på trottoarer.

### NOTE

Vi rekommenderar att du gör upprepade provkörningar i områden där du känner dig säker så att du sätter dig in i hur rullstolen och dess tillbehör beter sig i olika situationer innan du använder rullstolen på allmänna vägar och andra offentliga områden.

### 15.1 Körning i allmänhet

Säkerställ att styrsystemet är korrekt monterat och att styrspakens läge är korrekt. Den hand eller lem du använder för att manövrera styrspaken ska vara stödd, till exempel av rullstolens armstöd. Använd inte styrspaken som enda stöd för handen eller lemnen. Rullstolens rörelser och gupp kan rubba din kroppsställning vilket kan resultera i okontrollerad körning.

1. Stäng av kraftförsörjningen genom att trycka på Till-/Frånknappen på kontrollpanelen.
2. Välj rätt profil (börja med inomhusprofilen). Du bör helst börja med låg hastighet.
3. Ställ in lämplig högsta hastighet genom att trycka på minsknings- eller ökningsknapparna tills den önskade indikeringslampan för din körstil tänds.

4. För styrspaken försiktigt framåt för att köra framåt och bakåt för att köra bakåt.

5. Rullstolens hastighet justeras kontinuerligt genom att föra styrspaken olika distanser framåt respektive bakåt. Rullstolens elektronik möjliggör krypkörning över kanter (max 50 mm). Du kan köra upp till kanten och därefter försiktigt köra upp över den.

**⚠ WARNING**

Säkerställ alltid att rullstolen är avstängd innan du stiger in eller ur rullstolen. Om rullstolen slås på under transport föreligger risk för att styrspaken vidrörs och att rullstolen kommer att köra.

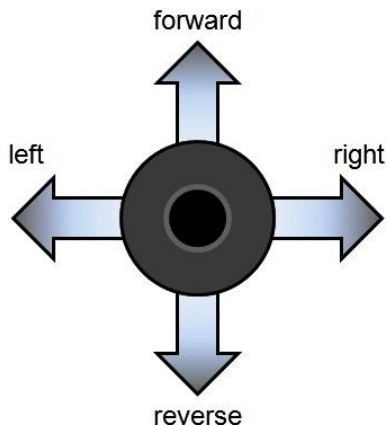
**⚠ WARNING**

Genomför inte första provkörningen ensam. Provkörningen är naturligtvis endast en kontroll av hur du och rullstolen fungerar tillsammans, och du kan behöva en smula hjälp. Kontrollera innan körning att frihjulet är ställt i drivläge.

## 15.2 Körteknik

Rullstolens elektroniska system "läser" din styrspaks rörelser och översätter dessa "kommandon" till rullstolens rörelser. Du kommer att behöva liten koncentration för att kontrollera rullstolen vilket är speciellt fördelaktigt om du är oerfaren. En populär teknik är att helt enkelt rikta styrspaken i den riktning du önskar köra. Rullstolen kommer att köra i den riktning du för styrspaken.

Tänk alltid på körning så flexibelt och flytande som möjligt, och undvik hårda bromsningar och undanmanövrar. Ju mjukare du för styrspaken, desto mjukare kommer rullstolen att köra.





### 15.3 Att stoppa rullstolen

Om du önskar stoppa ska du helt enkelt föra styrspaken långsamt mot viloläget och släppa den. Rullstolen kommer då att stanna mjukt. Om du önskar att stanna snabbare ska du helt enkelt släppa styrspaken. Den återgår själv till viloläget vilket gör att rullstolen stannar. I händelse av en nödsituation där du måste göra ett nödstopp ska du dra styrspaken bakåt. Detta bromsar in och stoppar rullstolen mycket snabbt.

#### **WARNING**

Stoppsträckan på sluttningar kan vara avsevärt längre än på plant underlag

#### **WARNING**

Var försiktig när du backar. Du kan inte hålla uppsikt över hela området bakom dig. Om utrymmet tillåter är det bättre att vända och köra framåt. Eftersom du inte ser vart du är på väg när du backar kan du köra på något eller någon. Detta kan leda till personskada eller skada på egendom.

#### **WARNING**

Var försiktig när du använder nödbromsen, speciell vid körning på sluttningar. Hård bromsning på en sluttning kan medföra att rullstolen välter. Var också medveten om att du tenderar att själv tappa balansen vid bromsning. Om du inte har tagit på ett höftbälte kan du slungas ut ur rullstolen vid hård bromsning.

### 16 Att använda de eldrivna sätesfunktionerna

Om din rullstol är försedd med eldrivna sätesfunktioner såsom säteslyft, säteslutning, ryggstödslutning och/eller eldrivna benstöd kan du styra dessa med användning av menyerna på styrspaksmodulen.

Tryck på knappen "Läge" på styrspaksmodulen för att öppna sätesfunktionsmenyerna. Du lämnar då körläget.



*Skärmexempel ur sätesfunksionsmenyn*

Genom att föra styrspaken åt vänster eller höger kan du växla mellan olika eldrivna sätesfunktioner. När den önskade sätesfunktionen visas på displayen ska du föra styrspaken framåt eller bakåt för att aktivera sätesfunktionen i en riktning. Funktionen är aktiverad så länge du håller styrspaken framåt eller bakåt. Sätesfunktionens rörelse stoppar när du släpper styrspaken.

**i NOTE**

Din auktoriserade leverantör kan programmera accelerationen och hastigheten för varje sätesfunktion. Var god kontakta din auktoriserade leverantör om du önskar ha en annan inställning.

### **16.1 Att använda ytterligare funktioner i rullstolens meny**

Om din rullstol har ytterligare funktioner inbyggda såsom Bluetooth musfunktion kan du kontrollera denna med menyn och styrspaken.

Tryck på knappen "Läge" på styrspakmodulen för att öppna Bluetooth musmenyn. Du lämnar då körläget. Första skärmen som öppnas är funktionsskärmen för den eldrivna sätesfunktionen. Om du trycker på knappen "Läge" en gång till öppnas Bluetooth-skärmen. Styrspaken blir nu en mus till bordsdatorn eller den bärbara datorn.

Var god konsultera din auktoriserade leverantör angående ytterligare information om de ytterligare funktionerna.

## 17 Att hantera de mekaniska bromsarna

Rullstolens drivmotorer är försedda med elektromekaniska bromsar. Bromsen kan frigöras för att ställa in rullstolen till frihjulsläge. I frihjulsläget kan rullstolen skjutas. Detta kan erfordras för att i vissa fall flytta rullstolen.

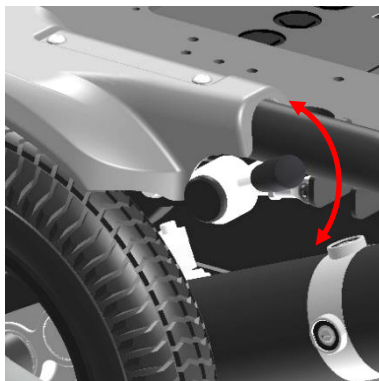
### 17.1 Att frigöra de mekaniska bromsarna

Utför följande steg för att frigöra de mekaniska bromsarna:

Lokalisera den röda spaken på främre batterilådans båda sidor.

En anvisningsdekal är anbringad runt spaken och visar riktningarna för att frigöra eller anbringa den mekaniska bromsen. För spaken till läge "Frigjord" på båda motorerna. Rullstolen är nu i frihjulsläge och kan skjutas.

För spaken till läge "Anbringad" på båda motorerna för att anbringa bromsarna.



#### NOTE

Säkerställ att stänga av elektroniken om du önskar ställa rullstolen i frihjulsläge. Om du lämnar elektroniken påslagen kommer ett stort motstånd att försvåra att skjuta rullstolen.

#### WARNING

När parkeringsbromsen är frigjord (frehjulsläge) kan rullstolen inte drivas av elektroniken. Bromsarna ska därför frigöras endast i nödfall och/eller för service. Parkeringsbromsarna ska alltid vara anbringade när användaren sitter i rullstolen.

#### WARNING

Säkerställ alltid att bromsarna är anbringade (inget frihjul) när rullstolen stoppas på en sluttning. Om rullstolen är i frihjulsläge föreligger en risk att den kan börja röra sig på ett okontrollerat sätt. Detta kan leda till personskada och skada på egendom.

## 18 Att ladda de underhållsfria batterierna

Laddningens storlek i dina underhållsfria batterier är avhängigt tre faktorer inklusive det sätt på vilket du använder rullstolen, temperaturen i batterierna samt deras ålder och typ. Dessa faktorer påverkar den distans du kan färdas i din rullstol. Alla underhållsfria batterier kommer med tiden att förlora kapacitet. Den viktigaste faktorn som avkortar dina batteriers livslängd är hur djupt du urladdar dem innan du laddar dem igen. De underhållsfria batteriernas livslängd avkortas även med antalet laddnings-/urladdningscykler. Antalet laddnings-/urladdningscykler är normalt mellan 300 och 700. För att erhålla längre livslängd för dina underhållsfria batterier ska du undvika att urladda dem helt.

Ladda alltid batterierna snarast efter användningen. Om värdet på din batterimätare tycks falla fortare än normalt kan dina batterier vara uttjänta. Om din rullstol uppvisar dessa tecken ska du kontakta din auktoriserade leverantör för att låta kontrollera batterierna.

### 18.1 Batterinivå

Batteriernas effektnivå visas på styrspakmodulens LCD-skärm.



*Batteriindikator*

Alla tio LED-lamporna i det övre fältet tänds när batterierna är fulladdade. Allteftersom energi förbrukas kommer LED-lamporna att släckas med början från höger.

När endast de röda LED-lamporna lyser behöver batterierna laddas. När endast två röda LED-lampor blinkar är det underhållsfria batteriet uttömt och ska omedelbart laddas.

**i NOTE**

När batteriindikatorn visar endast två blinkande segment ska du ladda batterierna snarast möjligt. Blinkningen är en varningssignal. Du kan fortfarande köra rullstolen, dock endast en kort sträcka. När batterierna når en nivå där de inte längre kan leverera tillräcklig energi för att kontrollera rullstolen ställs den in till ett säkert läge. Rullstolen stoppar och visar varningen "Låg batterispänning".

**i NOTE**

Om batterierna laddas ur helt är det viktigt att du laddar dem snarast möjlig eftersom djupurladdning avkortar batteriernas livslängd.

**i NOTE**

Information om den med rullstolen levererade laddaren finns i laddarens egen bruksanvisning. Laddarens manual finns i verktygsväska som medföljer rullstolen.

**i NOTE**

Vissa återförsäljare leverera rullstolen med batterier och laddare av egen typ. Konsultera din auktoriserade leverantör angående information om dessa batterier och laddaren.

## 18.2 Laddningsintag

Laddningsintaget är placerat på styrspakmodulens främre sida. Om rullstolen har en integrerad bordskontrollenhet är laddningsintaget placerat på styrspakmodulens sida.



*Laddningsintagets placering*



*Laddare*

Rullstolen kan levereras med en batteriladdare. Denna laddare har laddningskapacitet upp till 11 ampere. Laddaren fulladdar batterierna inom 8 timmar.

### **i** NOTE

Vi föreslår att du konsulterar den med laddaren medföljande bruksanvisning angående mer detaljerad information om laddaren och

### **i** NOTE

I vissa fall kan det vara svårt att ansluta laddningskabelns kontakt till laddningsintaget. Du kan ibland önska att laddningsintaget är placerat på en viss plats på din rullstol. Rullstolen har därför ytterligare ett laddningsintag som kan placeras på en plats där själv du kan nå det. Var god kontakta din auktoriserade leverantör angående ytterligare information.

**⚠ WARNING**

Säkerställ att laddningskontakten trycks helt in i intaget. Du kan inte köra rullstolen när laddaren är ansluten. Kontakta din auktoriserade leverantör om rullstolen kör när laddaren är ansluten.

**i NOTE**

Din leverantör kan i vissa fall tillhandahålla rullstolen med en laddare av ett annat märke. Din leverantör kommer då att informera dig om den laddarens funktionalitet och kommer även att säkerställa att laddaren åtföljs av en bruksanvisning.

### 18.3 Bortskaffning av defekta eller uttjänta batterier



Batterier vara inte för evigt. Batterier måste därför bytas efter en viss tid. Säkraste sättet är att låta auktoriserad personal hos din leverantör göra det. Uttjänta batterier är kemiskt avfall och ska hanteras som sådant med användning av skyddande kläder, handskar och glasögon.

**⚠ WARNING**

Byte av skadade eller uttjänta batterier ska utföras av auktoriserade personal som använder skyddande kläder, handskar och skyddsglasögon.

**⚠ WARNING**

Gamla eller skadade batterier klassas som kemiskt avfall och ska bortskaffas i enlighet med lokala bestämmelser för kemiskt avfall. Var god kontakta din leverantör angående ytterligare detaljer.

## 19 Transport av rullstolen

### 19.1 Transport med användning av Dahl dockningsstation

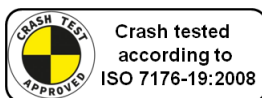
Leon F Kameleon har krocktestats med användning av en Dahl dockningsstation i enlighet med 7176-19:2008 där rullstolen är vänd framåt i körriktningen (i likhet med förarstolen).



*Leon F Kameleon krocktest med användning av Dahl dockningsstation*

Rullstolens låsning i Dahl dockningsstation gör det mycket enklare att surra rullstolen för transport. Den kan även användas för rullstolsanvändare som själva önskar köra fordonet.

Systemet är självlåsand och kan frigöras med en knapptryckning. Låsanordningen hålls öppen under en viss tid för att möjliggöra frigöring.



#### **WARNING**

Dahl dockningsstation får endast installeras i ett fordon av utbildad och auktoriserad personal hos ett registrerat företag för fordonsanpassning. Var god kontakta Dahl Engineering i Danmark för ytterligare detaljer om beställning av dockningssystemet och dess tillbehör. Du kan besöka Dahl



### 19.1.1. Montering av Dahl låsplatta på rullstolen

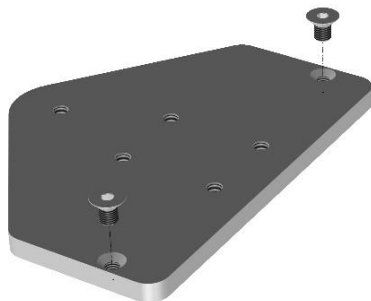
The Leon F-chassit kan försees med en Dahl låsplatta på batterilådans undersida.



*Leon F-chassi med monterad Dahl låsplatta.*

För detaljerad information om Dahl dockningsystem, var god besök hemsidan: [www.dahlengineering.dk](http://www.dahlengineering.dk)

För att montera Dahl låsplatta har Karma framtagit en speciell sats för Leon F/Leon-chassit i vilken ingår basmonteringsplattan och två fästskruvar. Denna sats är tillgänglig under Karma artikelnummer: 19170000061



*19170000061 Dahl Leon F/Leon monteringsats*

**⚠ WARNING**

Dahl dockningsstation får endast installeras i ett fordon av utbildad och auktoriserad personal hos ett registrerat företag för fordonsanpassning. Var god kontakta Dahl Engineering i Danmark för ytterligare detaljer om beställning av dockningssystemet och dess tillbehör. Du kan besöka Dahl

Utför följande steg för att montera Dahl låsplatta på Leon F-chassit:



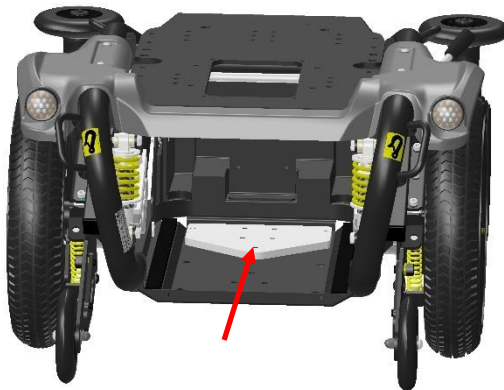
Steg 1: Avlägsna främre kåpans skruvar och lyft av kåpan genom att först luta den.



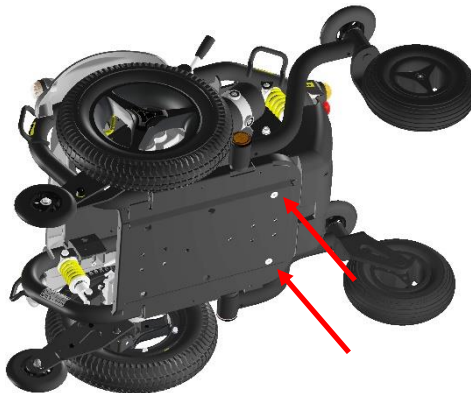
Steg 2: lossa batterilådans 4 låsskruvar.



Steg 3: dra ut batterilådan och koppla bort batterikabeln.



Steg 4: placera monteringsplattan på botten i chassit.



Steg 5: Gånga in de två skruvarna i fästhålerna och dra fast dem för att fästa monteringsplattan.



Steg 6: Montera Dahl låsplatta på chassit med de fem Dahl-skruvorna. Anbringa Loctite 222 på skruvarnas gänga och dra fast, dock inte alltför hårt (20 - 24 Nm).

**i NOTE**

Torx-skruvorna (Dahl artikelnr.: 502800) tillhandahålls i endast en längd men är ofta för långa. De måste kapas till rätt längd av en auktoriserad ingenjör för att passa låsplattan utan att skada batterierna.

Steg 7: Sätt tillbaka batterilådan i chassit och anslut batterierna till elektroniken.

Leon F-chassit är nu klart att dockas med Dahl dockningsssystem.

### **Dockningsstation i fordonet:**

Monteringen av Dahl dockningsstation i ditt fordon får endast utföras av ett auktoriserat fordonsanpassningsföretag. De kan tillhandahålla support och information från Dahl Engineering om hur att monterad dockningsstationen i fordonet.



*Dahl dockningsstation*

**⚠ WARNING**

Dahl dockningsstation får endast installeras i ett fordon av utbildad och auktoriserad personal hos ett registrerat företag för fordonsanpassning. Var god kontakta Dahl Engineering i Danmark för ytterligare detaljer om beställning av dockningssystemet och dess tillbehör. Du kan besöka Dahl



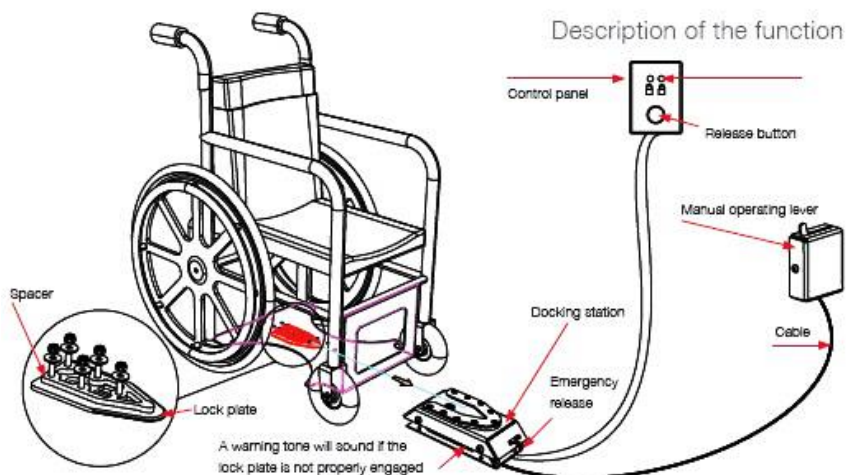
*Dahl dockningsstation*



*Dahl dockningsstation monterad på golvet*



*Dockningsstation och låsplatta på chassit*



### 19.1.2. Låsningsprocedur

Kör rullstolen sakta in i fordonet och säkerställ att du centrerar din rullstol rakt över dockningsmodulen. Om rätt inriktad kommer låssystemet att också styra rullstolen in i dockningsstationen. Fortsätt att köra sakta tills du känner att rullstolen kontaktar ändläget i dockningsstationen. Du kommer samtidigt att höra ett klickande ljud. Rullstolen är nu låst i dockningsstationen. LED-lampan på kontrollpanelen kommer att tändas och visa att rullstolen är korrekt låst. Stäng nu av rullstolen.

#### WARNING

Om rullstolen inte är korrekt centrerad kan det vara omöjligt att låsa dockningsstationen. Försök då att backa en bit och åter centrera rullstolen. Försök igen tills du hör klick-ljudet och du ser låslampan på kontrollpanelen tändas.

När rullstolen är låst ska du anbringa fordonets säkerhetsbälte i enlighet med anvisningarna i avsnittet 19.1.5.

#### NOTE

Höftbältet får inte användas som ett säkerhetsbälte. Om rullstolen med användare transporteras i ett fordon måste användaren använda ett i fordonet fastsatt säkerhetsbälte.

Vi rekommenderar bestämt att dessutom använda höftbältet eftersom det håller dig på plats i stolen. Fordonets säkerhetsbälte tillhandahåller i det stödet. Använd därför båda och du är säker.

#### WARNING

Glöm inte att anbringa fordonets säkerhetsbälte innan du påbörjar körningen. Detta för att undvika farliga situationer och personskada eller skada på rullstolen.

### 19.1.3 Upplåsningsprocedur

Ta först av fordonets säkerhetsbälte. Slå därefter på rullstolen och ställ in körläge. Tryck nu på frigöringsknappen för Dahl dockningsstation. Du kommer att höra ett bestämt klick. Låssprinten är nu tillbakadragen och rullstolen kan köras bakåt ut ur dockningsstationen.

#### **i** NOTE

Låssprinten hålls tillbakadragen en viss tid efter tryckning på frigöringsknappen. Sprinten kommer därefter åter att höjas och låsa dockningsstationen. Säkerställ att du kör ut rullstolen ur dockningsstationen inom denna tidsperiod. Om inte måste du åter trycka på frigöringsknappen.

### 19.1.4 Manuell frigöring i händelse av strömavbrott eller olycka

Dahl dockningssystem kan låsas upp manuellt i händelse av en nödsituation eller ett fel i den elektriska upplåsningen.



För att låsa upp dockningsstationen manuellt måste den röda spaken föras åt höger. Detta drar tillbaka låssprinten manuellt så att rullstolen kan köras ut ur dockningsstationen.

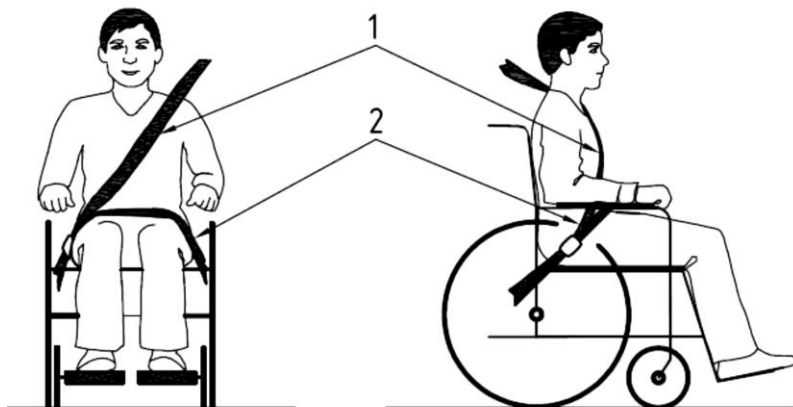
#### **⚠** WARNING

I händelse av ett fel i dockningsstationen ska du kontakta det företag som installerade enheten i ditt fordon. Endast auktoriserad och utbildad personal får arbeta på dockningsstationen.



### 19.1.5 Säkerhetsbälte

När användaren transporteras sittande i rullstolen måste fordonets säkerhetsbälten användas på rullstolens användare.



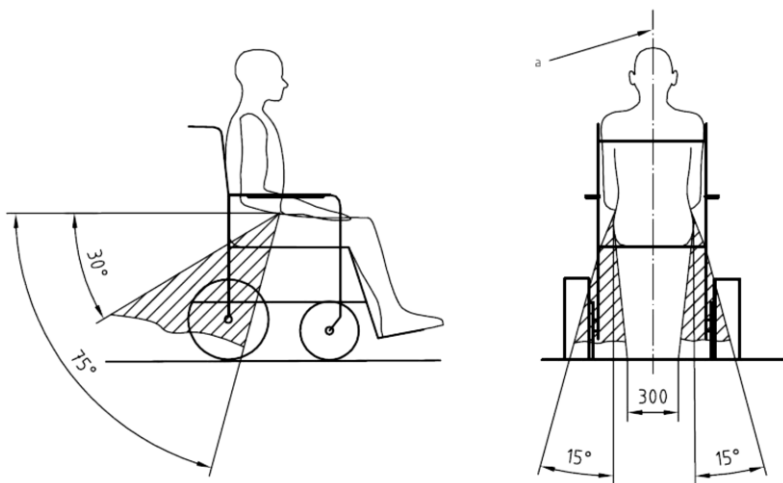
*Placering av fordonets säkerhetsbälten för rullstolsanvändare.*

Rullstolen har krocktestats med användning av ett Dahl 3-punkts säkerhetsbälte, modell 500984. Vi rekommenderar att du använder ett liknande system eller ett system med samma specifikationer. Det är mycket viktigt att anbringa säkerhetsbältet i rätta vinklar enligt rullstolsanvändarens storlek. Midjereppens (2) vinkel ska vara 30 - 75° mot horisontalplanet. (Se nedanstående illustration.) Vidare ska sidovinkeln hållas vid högst 15° mot vertikalplanet. (Se nedanstående illustration.)

#### **i** NOTE

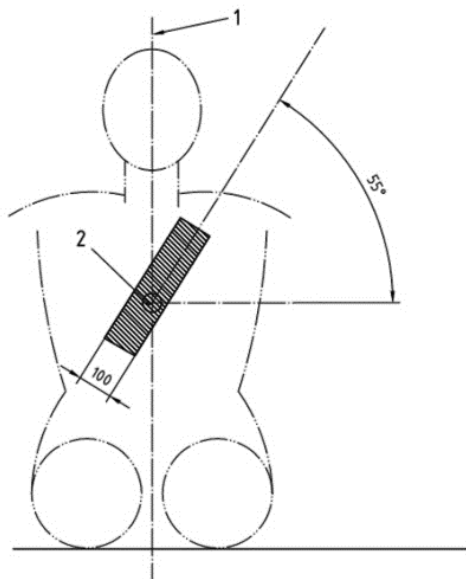
Höftbältet får inte användas som ett säkerhetsbälte. Om rullstolen med användare transporteras i ett fordon måste användaren använda ett i fordonet fastsatt säkerhetsbälte.

Vi rekommenderar bestämt att dessutom använda höftbältet eftersom det håller dig på plats i stolen. Fordonets säkerhetsbälte tillhandahåller i det stödet. Använd därför båda och du är säker.



*Säkerhetsbältets optimala vinklar för rullstolsanvändare*

Säkerhetsbältets axelrem (1) ska placeras som visas i nedanstående illustration.

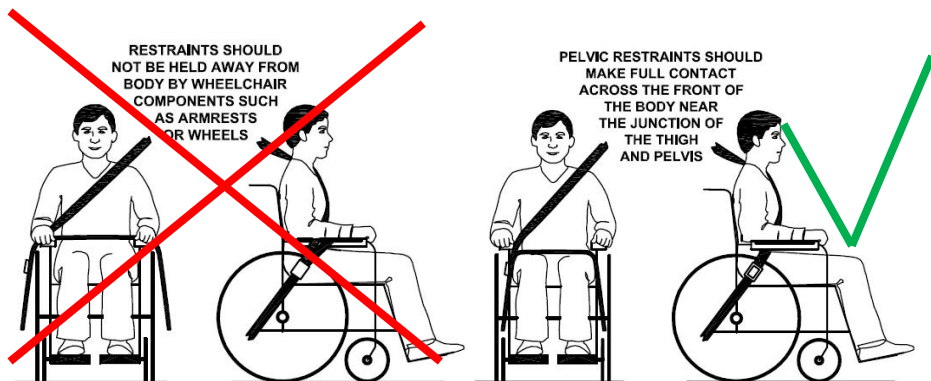


*Axelremmens placering*

**i** NOTE

Var god observera följande punkter för optimal säkerhet för rullstolsanvändaren:

- höftremmen ska ligga lågt över pelvis främre del så att dess vinkel är inom 30° till 75° mot horisontalplanet som visas i ovanstående figur.
- en brantare (större) vinkel inom det angivna området är att föredra.
- rullstolens komponenter eller delar, såsom armstöd eller hjul, får inte fjärma säkerhetsbältet från kroppen.
- axelremmen ska ligga över axeln och bröstet som visas i figuren ovan.
- säkerhetsbältet ska spännas så hårt som möjligt med hänsyn taget till användarens komfort.
- säkerhetsbältets remmar får inte vara snodda.



*Felplacerat bälte*

*Korrekt placerat bälte*

**NOTE**

**Var god säkerställ att följande villkor är uppfyllda för att erhålla en säker transport:**

- Om så är möjligt ska rullstolen placeras framåtvänd och surras i enlighet med WTORS (systemet för säkring av rullstol och passagerare) och tillverkarens anvisningar.
- Denna rullstol är lämplig för användning i fordon och uppfyller prestandakraven för transport framåtvänd vid frontalkollision. Användning i andra konfigurationer i ett fordon har inte testats.
- Rullstolen har provats dynamiskt i framåtvänt läge med ATD (antropomorf testanordning) med användning av både höft och axelremmar.
- Både höft och axelremmar ska användas för att reducera risken för slag mot huvudet och bröstet från fordonets komponenter.
- Annan hjälputrustning för rullstolen ska om möjligt antingen fästas på rullstolen eller avlägsnas från stolen och surras i fordonet under transporten så att den inte lossnar och skada passagerarna i händelse av en kollision.
- Posturalstöd bör inte användas tillsammans med säkerhetsbälten i ett rörligt fordon om de inte är godkända enligt de i ISO 7176/19-2008 specificerade kraven.
- Rullstolen ska efter att ha utsatts för slag inspekteras av tillverkarens representant innan den åter tas i bruk.

## 19.2 4-punkts surringssystem

Rullstolen får endast transporteras i fordon som är godkända eller anpassade för detta ändamål. Av säkerhetsskäl bör rullstolen inte transporteras i förarhytten. Ett alternativ är att transportera rullstolen på en släpvagn. Om rullstolen transporteras i en MPV/herrgårdsvagn eller annat fordon måste rullstolen surras korrekt i väl förankrade fästpunkter. Rullstolen måste vid alla former av transport surras med ett 4-punkts kraftigt remsystem för att förhindra att rullstolen glider eller välter under transporten. Kontrollera att rullstolen är ordentligt fastspänd och att parkeringsbromsen är anbringad. Rullstolen kan surras med remmar genom surringsbeslagen på främre och bakre delen, alla markerade med en dekal.



*Främre surringsbeslag*



*Bakre surringsbeslag*

### **i** NOTE

Rullstolens specifikationer överensstämmer med kraven i ISO 7176-19-2008.

Surra rullstolen enligt beskrivningen för fordonets surringssystem. Säkerställ alltid att surringspunkterna i fordonet är väl förankrade. Detta är mycket viktigt eftersom den tunga rullstolen kan förorsaka allvarliga problem i händelse av en bilolycka. Rullstolen uppfyller samtliga krav i standarden ISO 7176-19:2008 (Hjulförsedda mobila enheter för användning som säten i motorfordon).

**i NOTE**

**Karma Medical Taiwan rekommenderar förflyttning till ett fast säte i fordonet. Om detta inte kan ske är följande metod den säkraste:**

- a. Rullstolen ska placeras i ett framåtvänt läge.**
- b. Ett Unwin surringssystem såsom modell Gemini 3 eller annat märke med ekvivalent specifikation måste användas.**
- c. Ett Klippan Safety AB säkerhetsbälte, modell 907428 eller annat märke med ekvivalent specifikation måste användas.**
- d. Surringssystemet måste vara fäst på de specifika punkterna på rullstolen, markerade med en dekal med en transportkrok.**
- e. Ett nackstöd måste vara monterat under transporten. Denna enhet måste placeras på lämpligt sätt och kunna vara monterad under transporten.**
- f. Rullstolens tyngdpunkt ska under transporten vara så lågt placerad som möjligt. En eldriven säteslyft måste vara i färdläge, ryggstödet ska vara upprätt, sätet ska vara i horisontalt läge, och benstödet ska vara placerat i normalt sittläge.**
- g. Rullstolen ska under transporten vara avstängd för att förhindra att den kör vid oavsiktlig användning av styrspaken.**
- h. Säkerställ att lufttrycken i rullstolens hjul är normala. För lågt lufttryck kan resultera i att rullstolen betar sig ostabilt under transporten.**

**i NOTE**

Rullstolens höftbälte är inte avsett att användas som säkerhetsbälte. Det endast hindrar användaren från att glida ut ur sätet när rullstolen körs. Om en användare transporteras i rullstolen ska han eller hon använda ett extra säkerhetsbälte vilket är infäst i fordonet som alla säkerhetsbälten i fordonet.

**i NOTE**

Vid sjötransport ska rullstolen skyddas från kontakt med salt vatten och luft. Saltvatten är ytterst korrosivt och kan förorsaka oönskad skada på produkten.

## 19.2.1 Riktlinjer för transport

Rullstolen är utrustad för ett 4-punkts surrningsssystem.

Rullstolen är därför försedd med två surrningsbeslag på främre delen och två surrningsbeslag på sidornas bakre del. Fästena markeras med dekaler.

Surningsbeslagen och dessas placering har konstruerats och framgångsrikt provats enligt ISO7176-19:2008



Remmarnas vinkel mot horisontalplanet bör vara cirka 45°. Detta för att erhålla maximal effekt i vertikal och horisontal riktning.



Remmarna ska kopplas på fordonet vid lämpliga förankringspunkter.

Säkerställ att däcktrycket är på den rekommenderade nivån så att remmarna kan tillhandahålla maximal effekt. Säkerställ att remmarna är spända för att tillhandahålla optimal säkerhet.

### **WARNING**

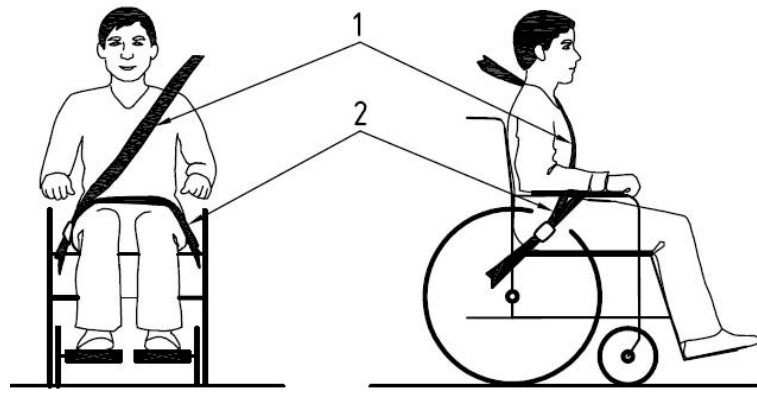
Undermålig surrnning av rullstolen i ett fordon kan försaka skada på fordonet, rullstolen eller passagerarna under färden. Underlåtenhet att använd ett i fordonet infäst säkerhetsbälte kan leda till allvariga personskador i händelse av en olycka.

**⚠ WARNING**

Ändringar eller utbyte av rullstolens surrningspunkter eller delar av strukturen och ramen eller komponenter får inte ske utan konsultation med rullstolens tillverkare.

### 19.2.2 Säkerhetsbälte

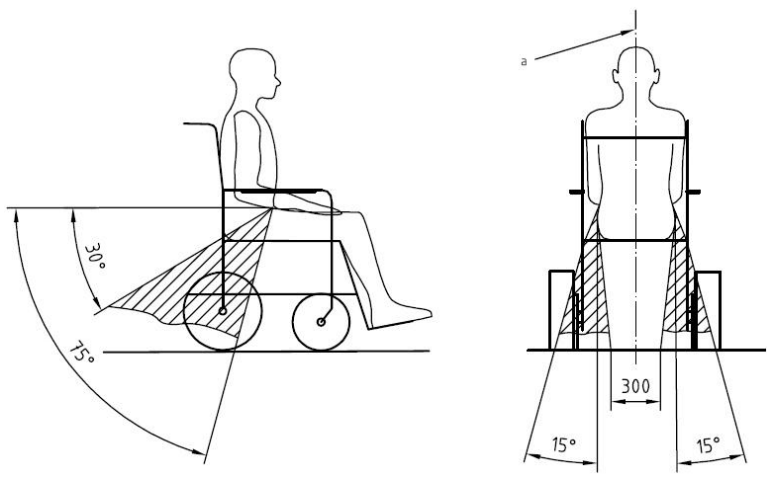
När användaren transporteras sittande i rullstolen måste fordonets säkerhetsbälten användas på rullstolens användare.



*Placering av fordonets säkerhetsbälten för rullstolsanvändare.*

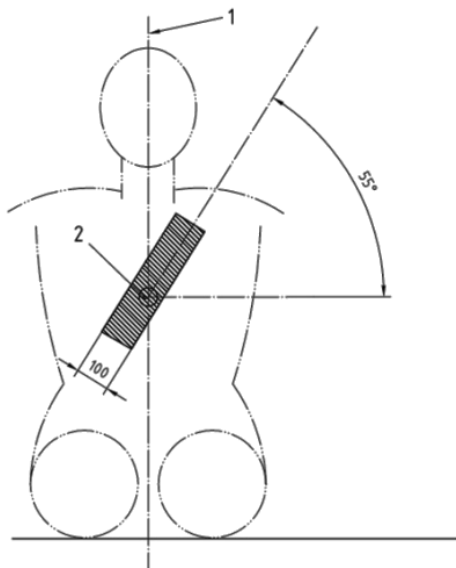
Rullstolen har krocktestats med användning av en kraftig Dahl surrningsrem, modell 501780 eller 501781, och ett 3-punkts säkerhetsbälte (Dahl artikelnummer: 500984). Vi rekommenderar att du använder ett liknande system eller ett system med samma specifikationer. Det är mycket viktigt att anbringa säkerhetsbältet i rätta vinklar enligt rullstolsanvändarens storlek. Midjeremmens (2) vinkel ska vara 30 - 75° mot horisontalplanet. (Sen nedanstående illustration.) Vidare ska sidovinkeln hållas vid högst 15° mot vertikalplanet. (Sen nedanstående illustration.)





*Säkerhetsbältets optimala vinklar för rullstolsanvändaren*

Säkerhetsbältets axelrem (1) ska placeras som visas i nedanstående illustration.

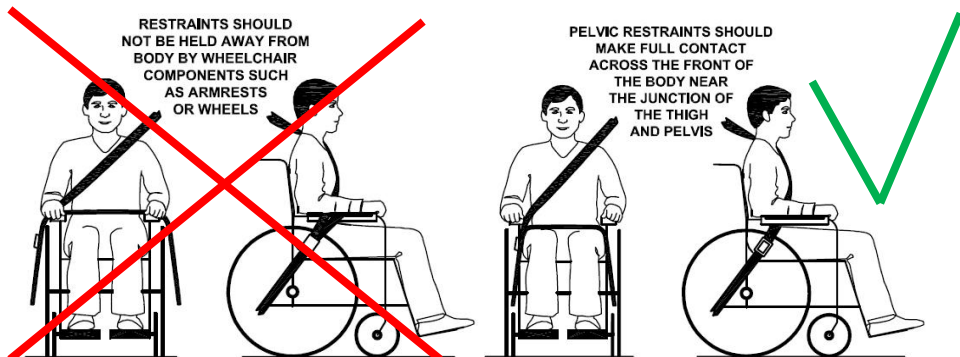


*Axelremmens placering*

**i NOTE**

**Var god observera följande punkter för optimal säkerhet för rullstolsanvändaren:**

- höftremmen ska ligga lågt över pelvis främre del så att dess vinkel är inom 30° till 75° mot horisontalplanet som visas i ovanstående figur.
- en brantare (större) vinkel inom det angivna området är att föredra.
- rullstolens komponenter eller delar, såsom armstöd eller hjul, får inte fjärma säkerhetsbältet från kroppen.
- axelremmen ska ligga över axeln och bröstet som visas i figuren ovan.
- säkerhetsbältet ska spännas så hårt som möjligt med hänsyn taget till användarens komfort.
- säkerhetsbältets remmar får inte vara snodda.



*Felplacerat bälte*

*Korrekt placerat bälte*

**i NOTE**

Var god säkerställ att följande villkor är uppfyllda för att erhålla en säker transport:

- Om så är möjligt ska rullstolen placeras framåtvänd och surras i enlighet med WTORS (systemet för säkring av rullstol och passagerare) och tillverkarens anvisningar.
- Denna rullstol är lämplig för användning i fordon och uppfyller prestandakraven för transport framåtvänd vid frontalkollision. Användning i andra konfigurationer i ett fordon har inte testats.
- Rullstolen har provats dynamiskt i framåtvänt läge med ATD (antropomorf testanordning) med användning av både höft och axelremmar.
- Både höft och axelremmar ska användas för att reducera risken för slag mot huvudet och bröstet från fordonets komponenter.
- Annan hjälputrustning för rullstolen ska om möjligt antingen fästas på rullstolen eller avlägsnas från stolen och surras i fordonet under transporten så att den inte lossnar och skada passagerarna i händelse av en kollision.
- Posturalstöd bör inte användas tillsammans med säkerhetsbälten i ett rörligt fordon om de inte är godkända enligt de i ISO 7176/19-2008 specificerade kraven.
- Rullstolen ska efter att ha utsatts för slag inspekteras av tillverkarens representant innan den åter tas i bruk.

**i NOTE**

- Ändringar eller utbyte av rullstolens surrningspunkter eller delar av strukturen och ramen eller komponenter får inte ske utan konsultation med tillverkaren.
- Använd endast gelbatterier på eldrivnas rullstolar som transporteras i ett fordon.

### **19.3 Ryggstödet, benstödet och huvudstödet inställningar under transport**

Vid transport av den använda rullstolen ska ryggstödet ställas till upprätt läge. Benstödet ska ställas in så att vinkeln vid knäna är nära 90 grader. Huvudstödet ska justeras så att användarens huvud fångas vid återgången efter en kollision för att minska risken för en pisksnärtskada.



*Ryggstödet, benstödet och huvudstödet rekommenderade lägen*

**i NOTE**

Vi rekommenderar att bordet eller bordstyrmodulen avlägsnas före transport i ett fordon. Bordet kan förorsaka personskada i händelse av en nödbromsning eller kollision.

## 19.4 Flygtransport

När rullstolen transporteras per flyg ska du i första hand beakta följande:

### 19.4.1. Batterier

*Gelbatterier:* De behöver i de flesta fall inte avlägsnas från rullstolen. Batterierna behöver endast kopplas bort från rullstolen. Detta görs genom att helt enkelt koppla bort polskorna från batteriet.



*Batteripolernas placering (bakom det svarta locket)*

*Syrabatterier:* Flertalet flygbolag kräver att batterierna avlägsnas från rullstolen och transporteras i speciella lådor som flygbolaget kan tillhandahålla.

Vid flygtransport kommer rullstolen att placeras tillsammans med annat gods i ett slutet utrymme. Det är därför viktigt att vidta förebyggande åtgärder för att minimera transportskador på rullstolen. Skydda kontrollpanelen med ett mjukt, stötabsoberande material (skumplast eller liknande) och fäll den mot ryggstödet. Skydda andra utskjutande föremål på samma sätt. Tejpa eventuella lösa kablar på sätet eller kåporna.

### 19.4.2. Rullstolens dimensioner och vikt

Rullstolens vikt och hur stor den är viktigt avhängigt typen flygplan med vilket rullstolen ska transporteras. Ju mindre flygplanet är, desto mindre får rullstolen vara/väga och vice versa. Kontakta alltid flygbolaget angående gällande regler.

## 20. Underhåll och reparation

Användaren och skötaren måste utföra visst underhåll, service och ibland felsökning på rullstolen. Andra i detta kapitel beskrivna åtgärder ska utföras under uppsikt av en auktoriserad återförsäljare.

### 20.1 Batteriladdning

Denna rullstol är försedd med två underhållsfria batterier. Vid normal användning måste batterierna laddas varje dag. Det enklaste är att etablera en rutin där rullstolen laddas under natten.



#### NOTE

- Ladda endast i väl ventilerade utrymmen utan öppen låga.
- Stäng av styrenheten före laddning.
- Säkerställ att laddningskabeln läggs så att den inte utgör en snubblingsrisk.
- När laddaren kopplas bort från rullstolen, koppla också bort laddaren från eluttaget.
- Placera laddaren på en plats där den fritt kan avge värmen under laddningen.

När dessa försiktighetsåtgärder har vidtagits ska du först ansluta laddaren till intaget på styrenheten. Anslut därefter laddaren till nätspänningen. Läs bruksanvisningen för din laddare noga, och observera eventuella försiktighetsåtgärder och handhavandeanvisningar. När rullstolen inte används under en längre tidsperiod ska batterierna laddas var fjärde vecka för att hålla dem i bästa skick. Kvarvarande kapacitet kommer att minska snabbt om batterierna inte laddas regelbundet.

### 20.2 Korttidsförvaring

För att laddningen ska resultera i ett batteri med god kapacitet bör temperaturen i förvaringsutrymmet inte vara lägre än + 5 grader Celsius. Om det förvaras i temperaturer under + 5 grader Celsius föreligger risk för att batteriet inte är fulladdat när det börjar användas, och risken för korrosion är också högre.

## 20.3 Långtidsförvaring

Batteriet kan förvaras i ett icke uppvärmt utrymme men bör av underhållsskäl laddas en gång varje månad.

### NOTE

När rullstolen kommer att förvaras under en längre tid rekommenderar vi att koppla bort batterierna från rullstolen. Batterierna kommer då att behålla energin en längre tid.

När rullstolen åter tas i bruk ska batterierna återanslutas och fulladdas.

Rådgör med din auktoriserade leverantör om hur att förvara och underhålla batterierna om de inte kommer att användas under en längre tid (längre än två månader).

### NOTE

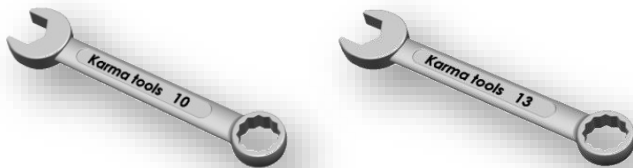
- Var god observera att ett batteri självurladdar och att ett urladdat batteri kan brista i frystemperaturer. Om rullstolen ska förvaras under en längre tidsperiod måste batterierna alltid laddas en gång varje månad för att undvika att de skadas.
- Rullstolen får inte förvaras i områden med kondensation (imma eller fukt på ytorna, i till exempel grovkök eller liknande).
- Rullstolen kan förvaras i icke uppvärmda utrymmen. Ur korrosionssynpunkt är det bäst att hålla utrymmet några grader varmare än omgivningarna eftersom detta gör utrymmet torrare.
- Om rullstolen är försedd med syrabatterier ska syranivån kontrolleras regelbundet. Om rullstolen är försedd med gelbatterier behöver syranivån inte kontrolleras.
- Batteriernas livslängd är helt avhängigt regelbunden laddning.

### WARNING

Var försiktig när du använder metallföremål nära batterierna. En kortslutning kan alstra kraftiga gnistor som kan förorsaka en brand. Om du behöver arbeta på batterierna ska du använda isolerade verktyg och använda skyddshandskar och skyddsglasögon.

## 20.4 Verktyg

Rullstolen levereras med en verktygssats för att kunna justera de flesta inställningarna.



### **i** NOTE

Vissa reparationer kan kräva andra verktyg än de som medföljer rullstolen.

### **⚠** WARNING

Huvudsäkringens måste alltid avlägsnas vid batteribyte. Stäng alltid av kraftförsörjningen till kontrollpanelen innan kraften bryts med huvudsäkringens.

### **i** NOTE

Ikke auktoriserade ändringar på rullstolen och dess system kan leda till ökad olycksrisk.  
Alla ändringar och ingrepp i rullstolens vitala system måste utföras av en auktoriserad serviceingenjör. Vid tvekan ska du alltid kontakta en auktoriserad serviceingenjör.

### **⚠** WARNING

Skada som orsakats av egen service eller av icke auktoriserad personal täcks inte av garantin!  
Om du tvekar om din egen eller serviceingenjörrens förmåga ska du kontakta din auktoriserade leverantör.



## 20.5 Hjul och däck

Kontrollera regelbundet att rullstolens däck har korrekt lufttryck.

Kontrollera regelbundet att däcktrycket är OK. Vi rekommenderar att däcktrycket kontrolleras minst var 4:e vecka.

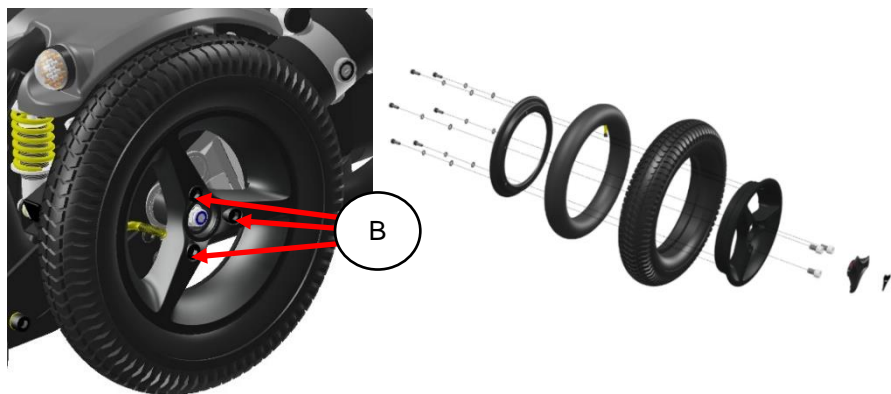
Däcktyp	Däckstorlek	Rekommenderat tryck
Drivhjulens storlek	2,80/2,50-4	35 PSI, 2,4 Bar, 240 kPa
Bakre hjulens storlek	3,00-8	50 PSI, 3,5 Bar, 350 kPa

### WARNING

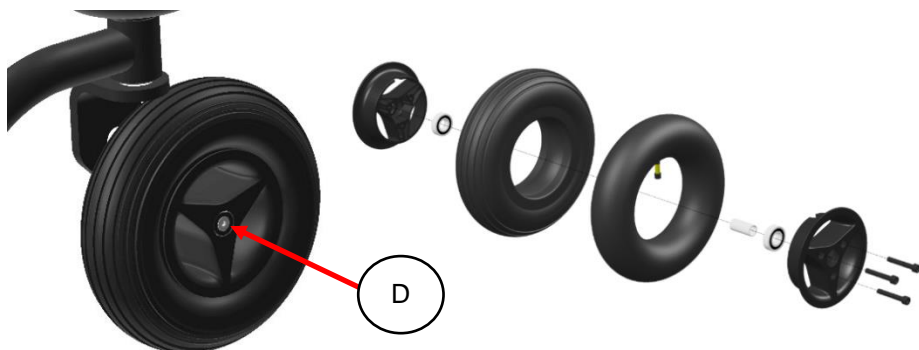
Fel däcktryck kan resultera i försämrad stabilitet och manöverbarhet. Alltför lågt täcktryck resulterar dessutom i onormalt slitage och kortare räckvidd.

### 20.5.1 Att reparera en punktering

Eftersom rullstolen är ganska tung rekommenderar vi att du låter din auktoriserade leverantör reparera eventuella punkteringar. Lyft först rullstolen så att det punkterade däckets är fritt från underlaget. Både drivhjul och de bakre vridbara hjulen kan tas av genom att lossa skruvarna (B) eller centerskruven (D) som fäster hjulen på rullstolen. **LOSSA INTE CENTERSKRUVEN.**



*Sprängskiss av (driv-)hjul*



*Bakre hjulen kan tas av axeln genom att lossa centerskruven*

När hjulen tagits av rullstolen kan fälgen delas. Däcket är därefter tillgänglig för reparation. Innerslangarna kan repareras enligt beskrivningen på den punkteringsreparationssats du använder. Vi rekommenderar dock att alltid byta ut innerslangen vid en punktering.

**i NOTE**

Efter hopmontering av hjulet ska det monteras på motorn eller bakre gaffeln. Säkra skruvarna med blå Loctite.

## 20.6 Rengöring

Regelbunden skötsel och underhåll kommer att förhindra onödigt slitage och skada på din rullstol. Här följer några generella råd från Karma.

Kontakta Karma eller din auktoriserade leverantör om dynorna är mycket nersmutsade eller ytbehandlingen är skadad.

### 20.6.1 Dynor, textil/3D-nät

Vid normal rengöring kan dynorna tvättas med ljummet vatten och ett mildt, icke slipande rengöringsmedel. Använd en mjuk trasa eller borste. Torka bort eventuellt kvarvarande vatten/rengöringsmedel med en ren, torr trasa. Denna procedur kan upprepas för att avlägsna hårt sittande smuts och fläckar.

Överdraget kan, om så erfordras, tas av före rengöring. Se även tvättrådsetiketten på textilerna och dynorna.

### 20.6.2 Metallytor

Vid normal rengöring bör en mjuk trasa/tvättsvamp användas tillsammans med ljummet vatten och ett mildt rengöringsmedel. Torka försiktigt med en trasa och vatten och torka därefter torrt.

Avlägsna skavmärken från halvmatta ytor med mjukt vax (följ tillverkarens anvisningar).

Avlägsna skavmärken och repor från blanka ytor med användning av bilpolermedel, antingen i vätske- eller pastaform. Anbringa mjukt bilvax efter poleringen för att återställa den ursprungliga ytglansen.

### 20.6.3 Plastkåpor

För normal rengöring kan plastytorna tvättas med en mjuk trasa, ett mildt rengöringsmedel och ljummet vatten. Skölj noga och torka torrt med en mjuk trasa. Använd inte lösningsmedel eller slipande köksrenöringsmedel.

#### WARNING

Använd aldrig aggressiva kemiska rengöringsmedel eller rengöringsvätskor. Dessa kommer att skada materialets yta och struktur.

#### WARNING

Använd aldrig en högtryckstvätt eller ångrengörare. Dessa kommer att skada materialets yta och struktur och kan förorsaka elektroniskt fel.

#### WARNING

Använd aldrig en tvättsvamp med hård yta. Detta kommer att skada materialets yta och struktur.

### 20.7 Bromsfrigöring, frihjulsläge

Kontrollera regelbundet, ungefär en gång varje månad, att bromsen frigörs och att bromsfrigöringsspaken fungerar korrekt. När bromsarna är frigjorda får rullstolen inte gå att köra.



#### CAUTION

Om bromsarna är frigjorda eller spärrade känns ett motstånd, var god skjut rullstolen framåt och bakåt en kort sträcka. Bromsarna kan då frigöras eller anbringas mjukare. Använd inte överdriven kraft på bromsfrigöringsspaken för att undvika skada på rullstolens komponenter.

## 20.8 Batteribyte

Karma rekommenderar bestämt att utbyte och installation av batterierna alltid utföras av en kvalificerad tekniker. För att byta batterierna, var god se nedanstående fotografier av batterierna på serie Leon, och följ anvisningar om hur att avlägsna och montera batterierna. Ett batteri kan väga mer än 10 kg. Var god hanterad det försiktigt.

### **WARNING**

Stäng av rullstolens kraftförsörjning före utbyte eller installation av batterier.

Låt INTE ledande material såsom en skruvnyckel att komma i kontakt med BÅDA batteripolerna samtidigt. Detta kommer att resultera i en kortslutning som kan förorsaka brännskador på dig och skada batteriet.

Flertalet batterier säljs med anvisningar. Emellertid är anvisningarna ofta placerade på batteriernas ovansida. Läs dem noga.

Låt INTE vätskan i batteriet komma i kontakt med huden, kläderna eller andra föremål. Den utgörs av en syra som kan förorsaka svåra brännskador. Om vätskan kommer i kontakt med huden ska du omedelbart spola området rikligt med rent vatten. Om vätskan kommer i kontakt med ögonen ska dessa omedelbart spolas rikligt med vatten och läkare tillkallas.

Vi rekommenderar användning av gummihandskar och skyddsglasögon vid arbete med batterier.

Rök eller tänd ALDRIG en tändsticka nära batterierna.

Byt OMEDELBART ut spruckna eller läckande batterier.

### 20.8.1. Att byta batterierna

Steg 1: avlägsna de två skruvarna från batterilådan på rullstolens framsida och lyft av locket.



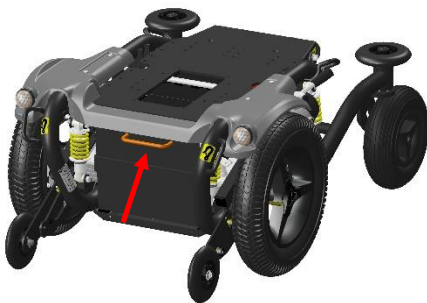
*Att avlägsna locket skruvar*

Steg 2: avlägsna de fyra låsskruvarna på chassits bakre sidor.



*Att avlägsna låsskruvarna*

Steg 3: dra sakta ut batterilådan ur chassit. Kom ihåg kablarna.



*Ta tag i handtaget*



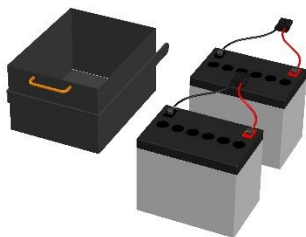
*Dra ut batterilådan*

Steg 4: koppla bort batterikabelns kontaktdon.

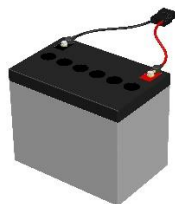


*Koppla bort kablarna*

Steg 5: lyft ut batterierna ur lådan och koppla bort kablarna från batteripolerna med användning av en skruvnyckel.



*Lyft ut batterierna*



*Koppla bort kabeln från batteripolerna*



Även om batterierna är defekta måste du vara mycket försiktig när du vidrör batteripolerna. Undvik att kortsluta batterierna.

Steg 6: placera de nya batterierna i batterilådan.

Steg 7: anslut kablarna på polerna.

Steg 8: placera batterilåda framför chassit.

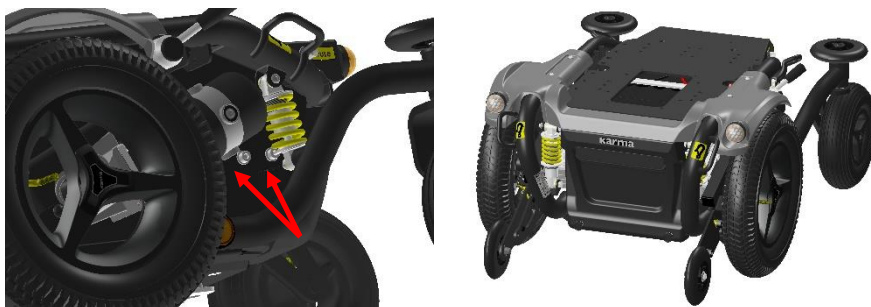
Steg 9: anslut kablarna till chassits kraftkabel.

Steg 10: lyft in batterilådan i chassit och skjut den sakta in i chassit.

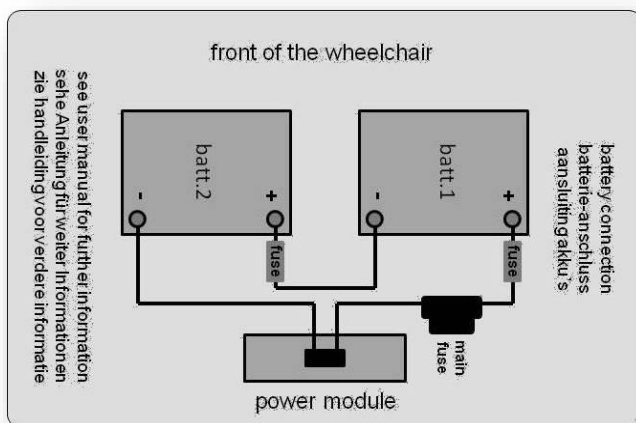


*Placera batterilådan i chassit och skjut sakt in den*

Steg 11: fäst batterilådan med de fyra låsskruvarna vid chassit bakre ända.



Steg 12: sätt tillbaka främre locket och fäst det med de två skruvarna.



*Dekal med batteriernas inkoppling*

## 20.8.2 Bortskaffning av batterierna

### WARNING

Olämplig bortskaffning av batterier innebär många risker vare sig batterierna är skadade eller inte. Batterier kan innehålla tungmetaller och ska anses utgöra farligt avfall.

Många regioner världen runt tillämpar nu stränga lagar för att skydda miljön. Om du inte bortskaffar batterierna på ett olämplig sätt kan du enligt nationella lagar hållas ansvarig och bötfällas.

Om batterier inte återvinns hamnar de i deponier där bly och andra kemikalier läcker ner i vattendrag varvid ekosystemet förstörs och vattentäkter förgiftas.

Olämplig bortskaffning av batterier kan även förorsaka skada på icke ont anande människor som kommer i kontakt med dem. Om du kommer i kontakt med vätskor eller korrosionsrester från ett batteri ska du spola området rikligt med vatten och rådgöra med en läkare om så erfordras. Om kontakt med ögonen inträffar ska de spolas med rent vatten i minst 15 minuter och läkare tillkallas.

Kasta INTE batterier i elden. De kan explodera!

Var god se kapitlet om: Produktens bortskaffning

### WARNING

Om du har frågor om ovanstående procedurer, inte själv kan byta batterierna, eller du tvekar att göra det, ska du kontakta din auktoriserade leverantör.

### WARNING

Skada på rullstolen till följd av felaktig reparation eller utbyte täcks inte av vår produktgaranti.

### WARNING

Batterier klassificeras som kemiskt avfall och ska bortskaffas i enlighet med lokala bestämmelser för kemiskt avfall.



## 21 Renovering och återanvändning av produkten.

Denna rullstol är lämplig för renovering och återanvändning. Detta betyder att, om rullstolen inte längre används av första användaren, den kan renoveras till att passa en annan användare. Om du inte längre kan använda rullstolen rekommenderar vi bestämt att du kontaktar din auktoriserade leverantör för att låta denne hämta rullstolen för renovering och återanvändning.

### WARNING

Renovering av rullstolen får endast utföras av en auktoriserad leverantör.

### WARNING

Om rullstolen renoveras av en icke auktoriserad leverantör eller institut påtar Karma Medical sig inget ansvar för denna produkt, och alla krav på garantiåtgärd kommer att vägras.

### NOTE

Rullstolen kommer att renoveras i enlighet med Karmas riktlinjer för renovering. Dessa inkluderar utbyte av alla stoppade delar, en total desinfektion av produkten och en komplett kontroll av rullstolen och dess tillbehör.

## 22 Produktens bortskaffning

Vid skrotning av den använda rullstolen måste du följa de lokala bestämmelserna för bortskaffning.

Vi rekommenderar bestämt att du låter din auktoriserade leverantör handlägga bortskaffningen av din rullstol.

### WARNING

Batterier klassificeras som kemiskt avfall och ska bortskaffas i enlighet med lokala bestämmelser för kemiskt avfall.

## 23 Felsökning

Följande felsökningsguide beskriver några fel och händelser, tillsammans med föreslagna åtgärder, som kan inträffa när du använder din rullstol. Observera att denna guide inte kan beskriva alla problem och händelser som kan inträffa, och du bör alltid kontakta din auktoriserade leverantör eller Karma om du tvekar.

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Rullstolen startar inte	Batterierna är urladdade	Ladda batterierna
	Kontrollpanelens kabelanslutning har lossat	Återanslut kabeln
	Defekt huvudsäkring	Byt huvudsäkringen <b>KONTROLLERA FÖRST!</b> Se sidan 69
Rullstolen kör inte	Laddaren är fortfarande ansluten	Koppla bort laddaren
	Bromsfrigöringen är aktiverad	Avaktivera bromsfrigöringen
	Rullstolen är låst	Lås upp rullstolen
Rullstolen aktiverar sig själv efter en stund	Energisparläge är aktiverat	Återstarta rullstolen med Till-/Frånknappen
Rullstolen stannar under körning	En kabelanslutning i R-nätssystemet har lossnat	Kontrollera alla R-nätanslutningar och återstarta
	Huvudsäkringen har löst ut	Byt huvudsäkringen <b>KONTROLLERA FÖRST!</b> Se sidan 69
Rullstolen kör endast med reducerad hastighet	En hastighetsreducerande funktion är aktiverad	Flytta sätet till ett läge som tillåter max hastighet
	Gyrot har kopplats bort	Återanslut gyrot <b>KRÄVER SERVICE!</b>
Vissa funktioner för det eldrivna sätet visas inte i menyn	Sätetsfunktionens kabelanslutning har lossnat	Tillkalla servicehjälp
	Sätetsfunktionens motor är defekt	Tillkalla servicehjälp
Rullstolen kan inte laddas	Huvudsäkringen är bortkopplad	Återinstallera huvudsäkringen
	Huvudsäkringen har löst ut	Byt huvudsäkringen <b>KONTROLLERA FÖRST!</b> Se sidan 69
	Dålig förbindelse mellan laddaren och styrspakmodulen	Kontrollera anslutningarna  Tillkalla servicehjälp

Observera att denna guide inte kan beskriva alla problem och händelser som kan inträffa, och du bör alltid kontakta din auktoriserade leverantör eller Karma om du tvekar.

## 23.1 LCD-skärm för R-nätets diagnostik

Om ett fel inträffar i rullstolens elektronik visas information om felet på kontrollpanelens display. Denna information kan användas för att diagnostisera var felet har inträffat och dess orsak.

Felsökning och reparation måste alltid utföras av auktoriserad personal med god kunskap om rullstolens elektronik.

### Diagnostikskärm

När styrsystemets integrerade skyddskrets har löst ut så att styrsystemet inte längre kan styra rullstolen visas en diagnostikskärm på kontrollpanelens display.



Denna anger ett systemfel, dvs. att R-nätet har detekterat ett problem någonstans i rullstolens elektriska system.

#### NOTE

Om felet inträffat i en modul som för närvarande inte används kan det vara möjligt att rullstolen fortfarande kan köras, men den diagnostiska skärmen visas då och då.

Stäng av rullstolen och vänta några få minuter. Återstarta därefter rullstolen. Om felet kvarstår måste du stänga av rullstolen och kontakta din servicekontakt. Notera information som visas i klartext på kontrollpanelens display och vidarebefordra den till din auktoriserade leverantörs servicekontakt.

#### WARNING

Diagnostik bör endast utföras av auktoriserade personer med god kunskap om rullstolens elektroniska styrsystem. Felaktigt eller undermåligt utförda reparationer kan göra det farligt att använda rullstolen. Karma påtar sig inget ansvar för personskada eller skada på rullstolen och dess omgivning som inträffar till följd av felaktigt eller undermåligt utförda reparationer.

## 24 Tekniska specifikationer

Längd [L]:

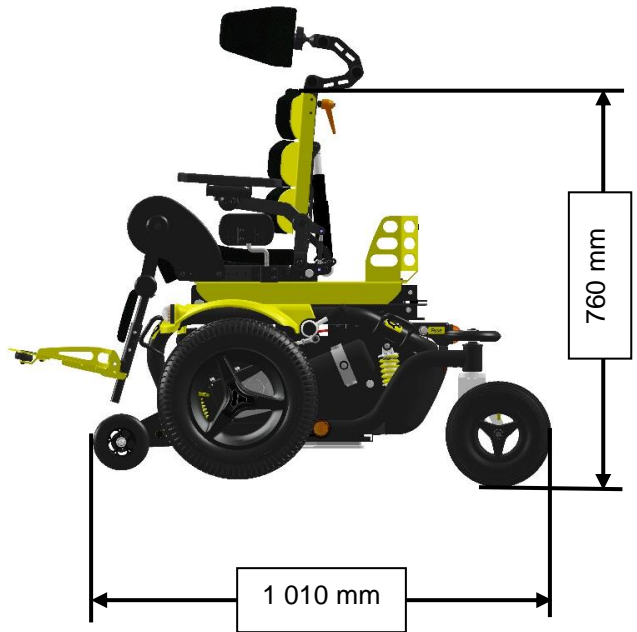
1 010 mm (utan benstöd)

Bredd [W]:

625 mm

Höjd [H]:

760 mm (övre ryggstödsramen)



Produktmodell	Leon F Kameleon			
Sätessystem	STORLEK 1		STORLEK 2	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
Sätets nominella bredd (mm/tum)*	250/10	300/12	350/14	400/16
Sätets nominella djup (mm/tum)**	255/10	395/16	310/12	450/18
Ryggstödet höjd utan dyna (mm)	425	485	485	585
Ryggstödet höjd med dyna (mm)	390	450	450	550
Huvudstödet höjd över sätet (mm)	N/A	N/A	N/A	N/A
Avstånd armstöd till sätet utan dyna (mm)	150	255	260	365
Avstånd armstöd till sätet med dyna (mm)	120	215	230	325
Armstödet främre del (mm)	0	500	0	500
Sätesyntans höjd vid främre kanten utan dyna (mm)	463	763	463	763
Sätesyntans höjd vid främre kanten med dyna (mm)	503	803	503	803
Avstånd fotstöd till säte utan dyna (mm)	160	380	160	380
Avstånd fotstöd till säte med dyna (mm)	200	420	200	420
Sätets effektiva bredd (mm)	250	300	350	400
Sätets effektiva djup (mm)	270	410	330	470
Sätetsplanets vinkel (X°)	5	45	5	45
Ryggstödet vinkel (X°)	0	45	0	45
Vinkel mellan säte och ryggstöd (X°)	85	130	85	130

Vinkel ben till säte (X°)	90	140	90	140
Körkaraktäristika	Minimum		Maximum	
Drivhjulens storlek	3,00 - 8 (14 tum)			
Bakre hjulens storlek	2,80/2,50 - 4 (9 tum)			
Total längd med benstöd (mm)	1 018		1 120	
Total bredd (mm)	625		-	
Total höjd (mm)	760		1 300	
Längd hopfälld (mm)	1 010		-	
Bredd hopfälld (mm)	625		-	
Höjd hopfälld (mm)	760		820	
Total massa (kg)	167 (50 Ah)		196 (80 Ah)	
Total massa utan batterier (kg)	136		142	
Tyngsta delens massa (kg)	116		-	
Max användarvikt (kg)	-		57	
Räckvidd (km)***	25,6 (50 Ah)		46,2 (80 Ah)	
Högsta hastighet framåt (km/t)	6		12	
Kortaste bromssträcka från högsta hastighet (mm)	2100		-	
Klättring över hinder (mm)	-		50	
Markfrigång (mm)	60		-	
Minsta vändradie (mm)	700		-	
Minsta vändradie utan användare (mm)	700		-	
Vändradie vid körning bakåt (mm)	1 250		-	
Statisk stabilitet utför sluttning (X°)	9			
Statisk stabilitet uppför sluttning (X°)	9			

Statisk stabilitet i sidled (X°)	9
Dynamisk stabilitet uppför sluttning (X°)	6
Klättringsförmåga på sluttning (X°)***	12
Elsystem	
Motoreffekt (W)	450
Batterikapacitet (Ah)	50×2/80×2
Laddarens utström (A)	5/8
Batterifack (L x B x H) (mm)	345 x 260 x 220

\* **Den nominella sätesbredden** är sätesdynans bredd 120 mm framför ryggstödet. Detta värde används huvudsakligen i beställningsprocessen.

\*\* **Den nominella sätesbredden** mäts från sätesdynans framkant till ryggstödet dyna. Detta värde används huvudsakligen i beställningsprocessen.

\*\*\* **Räckvidd/Klättringsförmåga på sluttning** uppskattas baserat på följande förhållanden: 20 °C - 35 °C, personens i rullstolen vikt 57 kg, helt nya och fulladdade batterier och körning på plant underlag.

- Den verkliga produktspecifikationen avviker med  $\pm 1$  cm/ $\pm 0.5$  kg från data i tabellen.

- De verkliga produktspecifikationerna kan avvika med olika konfigurationer.

Karma förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande ändra informationen i detta dokument.

- Om du önskar ytterligare information om mätmetoderna för rullstolens specifikationer, var god skanna QR-koden för att se anvisningarna på Karmas webbsida.



Rullstolen överensstämmer med följande standarder:

- a) Krav och provningsmetoder för rullstolar. Statisk och dynamisk provning samt slagprov (ISO 7176-8).
- b) El- och kontrollsystem för elektriska rullstolar och skotrar - Krav och provmetoder (ISO 7176-14).
- c) Klimattest enligt ISO 7176-9.
- d) Resistens mot antändning av stoppade delar enligt ISO 7176-16
- e) Krocktest enligt ISO 7176-19:2008

Graderingen av rullstolens anpassning till i fordonet förankrade säkerhetsbälten enligt testmetoder i bilaga D, Karma Leon F Kameleon: Gradering: 14 poäng = A = god.

## **25 Tillbehör**

Tillbehör för Karmas eldrivna rullstolar utvecklas kontinuerligt. Vi konstruerar nya tillbehör varje dag för att förbättra våra produkters flexibilitet. Kontakta din auktoriserade Karma leverantör för ytterligare information om de tillbehör som är tillgängliga för din rullstol.

Tveka inte att kontakta oss om du har ett bra förslag om ett nytt tillbehör. Din idé kan bli nästa nya tillbehör!

### **Huvudkontor:**

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

### **Representant i Europa:**

Karma Mobility S.L.  
C/ Periodista Francisco Carantoña Dubert,  
23 Bajo 33209 Gijón - Asturias (Spain)

Telefon: +34 984 390 907  
E-post: [karma@karmamobility.es](mailto:karma@karmamobility.es)  
webb: [www.karmamobility.es](http://www.karmamobility.es)



ANTECKNINGAR:

## **Vi har en stor dröm**

Vare sig det är en anpassad rullstol, ståstol, universalstol eller annat mobilitetshjälpmedel är våra produkter noggrant formgivna med våra kunders åsikter, behov och önskemål i tankarna.

När det gäller användarupplevelsen strävar vi att vara mer "omtänksamma", "empatiska" och "tillgängliga".

Genom vårt engagemang och vår omtanke ser vi fram emot att sprida mer tillförsikt, glädje och livsglädje till personer med fysiska handikapp över hela världen.

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

Karma Medical förbättrar fortlöpande sina produkter och tillbehör. Ändringar kan införas utan föregående meddelande.



Distributör/Återförsäljare Sverige:

# Eurovema

Baldersvägen 38, SE-332 35 Gislaved, Sweden  
www.eurovema.se | info@eurovema.se

## karma

A Better Wheelchair, A Better Fit



KARMA MOBILITY S.L European Support Center.  
www.karmamobility.es  
+34 984 390 907  
karma@karmamobility.es

KARMA MEDICAL PRODUCTS CO., LTD.  
www.KarmaMedical.com  
+886 5 206 6688  
globalsales@karma.com.tw

(110400001023) Utgivningsdatum: Maj 2022 V.04