

alber®

**KRAFT, DIE AUS DEN
RÄDERN KOMMT.**

e-motion®

Informationen für Therapeuten und Fachhändler
Programmierungsfunktion · Modellreihe M15

D

Information for Therapists and DME Dealers
Programming Guide · Model M15

GB/US

Informations pour thérapeutes et revendeur spécialisés
Les fonctions de programmation · Modèles M 15

F

Información para terapeutas y comercios especializados
Funciones de programación · Serie de modelos M 15

E

Informazioni per i terapisti e rivenditori
Programmazione della funzioni · Serie modelli M 15

I

Informationer for terapeuter og forhandlere
Programmeringsfunktioner · Modelrække M 15

DK

Informatie voor therapeuten en vakhandlaars
Programmeringsfuncties · Modelreeks M15

NL

Information för terapeuter och fackhandlare
Programmeringsfunktioner · Serie M 15

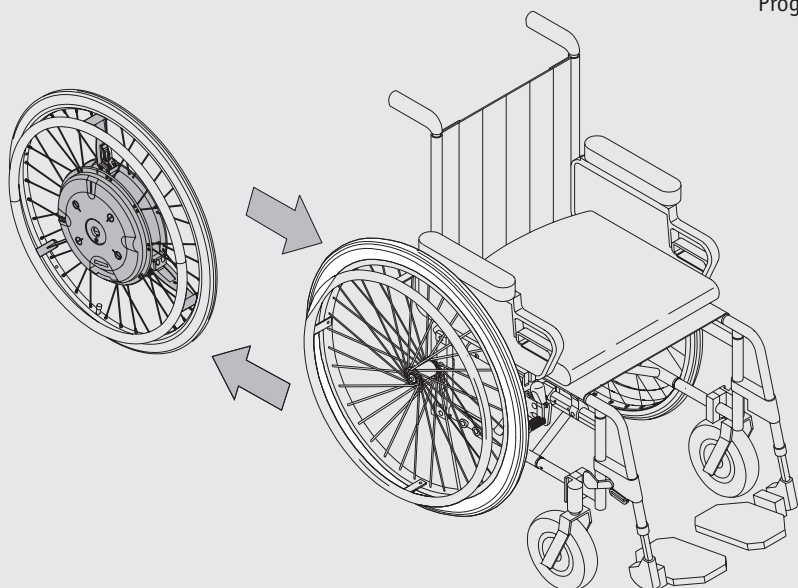
S

Tietoja terapeuteille ja alan erikoisliikkeiden myyjille
Onjelmointitoiminnot · Mallisarja M 15

FIN

Informasjon for terapeuter og faghandel
Programmeerfuncties · Modellserie M15

N



Innehåll

1. Allmän information	2
2. Inställningsmöjligheter	3
2.1 Anpassa fjärrkontrollen till e-motionhjulen	3
2.2 Programmering av e-motion-hjul med fjärrkontrollen	4
2.3 Återställning av parametrar	5
2.4 Parametersatser	5
2.5 Information om parametrarna	6
2.6 Översikt över parametrar	7
2.7 Justeringar på hjulet	9
2.7.1 Inställning av drivringarnas känslighet	9
2.7.2 Manuell justering av rotorposition	9
3. Byte av batteri i fjärrkontrollen	10
4. Börja köra	11
5. Individuell anpassning av kraftstödet	12
6. Utjämning av kraftskillnader	12
7. Viktiga anvisningar om räckvidd	13

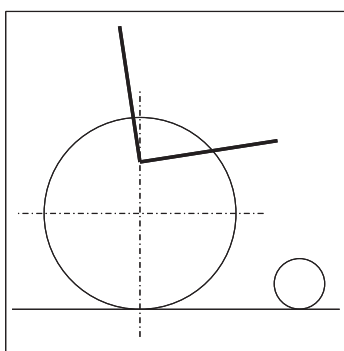
1. Allmän information

På aktivt drivna rullstolar krävs en optimal anpassning för att användaren skall få maximal rörelsefrihet. e-motion erbjuder en rad olika möjligheter för en optimal anpassning till användningsområdet. Med hjälp av följande funktioner och egenskaper - enskilda eller i kombination med varandra - kan enheten anpassas individuellt till rullstolföraren:

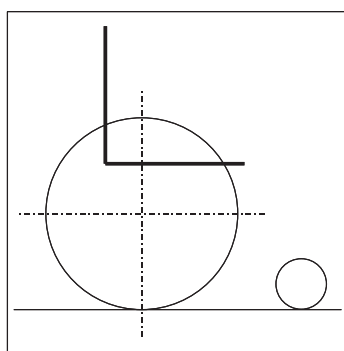
Variabel montering av hjulen

Tack vare att motorerna och funktionselementen är helt integrerade i hjulnaven är olika hjulpositioner möjliga utifrån aktuellt rullstolschassi. När patienten till exempel skall börja röra sig framåt kan sitsen lutas. Enheten kan också ställas in för olika kroppsproportioner, vilket är en avgörande faktor för att användaren skall behöva använda så lite kraft som möjligt för att röra stolen framåt, och för att kunna sitta bekvämt.

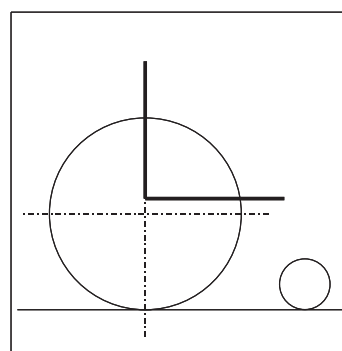
Exempel:



Stor sittlutning -
för rörelse



Hjulposition fram -
för enklare vändning

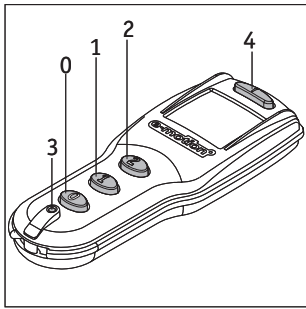


Lägre sitshöjd -
för att samtidigt använda fötterna

Användaren kan utnyttja alla funktioner som finns för "aktiv" rullstolsanpassning och ändå fritt välja rullstolsmodell. I följande kapitel finns en steg-för-steg-instruktion för hur e-motion ställs in på bästa sätt.



**Läs först igenom bruksanvisningen.
Bekanta dig med funktionselementen och säkerhetsanvisningarna!**

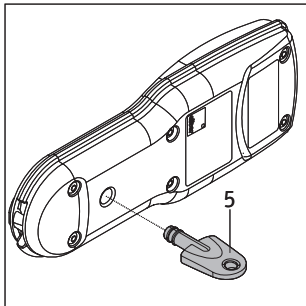


2. Inställningsmöjligheter

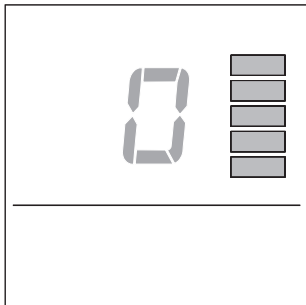
Innan e-motion-hjulen kan programmeras måste batteripaketen sättas in i hjulnaven. Följ instruktionerna i kapitel 4.6 i bruksanvisningen för e-motion.

Översikt

- [0] = Knapp 0
- [1] = Knapp 1
- [2] = Knapp 2
- [3] = ÅTERSTÄLLNINGS-knapp
- [4] = Infoknapp
- [5] = Magnetnyckel



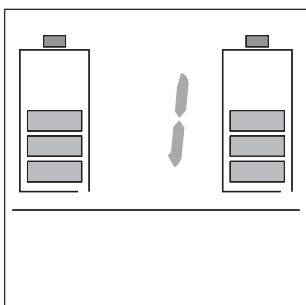
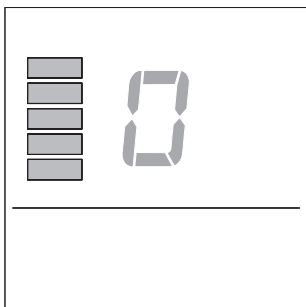
Det spelar ingen roll vilket körprogram (1 eller 2) hjulen befinner sig i vid programmering.

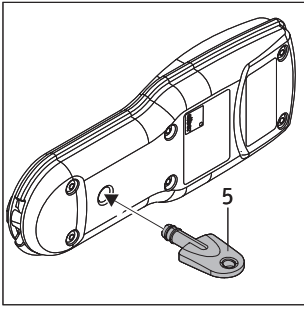


2.1 Anpassa fjärrkontrollen till e-motionhjulen

För att programmeringen skall kunna göras måste fjärrkontrollen först anpassas till de båda e-motion-hjulen. Gör enligt instruktionerna nedan.

- Koppla först ur de båda e-motion-hjulen på hjulnavet (se bruksanvisningen kapitel 2,4).
- Sätt på fjärrkontrollen genom att trycka på infoknappen [4]. Då visas samtliga indikationer i ca. 1 sekund.
- Tryck på knapparna [0] och [2] på samma gång i ca. 5 sekunder. På displayen visas då en nedräkning (från 5 till 0).
- Släpp kort de båda knapparna [0] och [2].
- Tryck på knapparna [0] och [2] en gång till på samma gång i ca. 5 sekunder. På displayen visas då en nedräkning från 4 till 0.
- På högra sidan av displayen visas nu 5 blinkande batteribalkar.
- Koppla på det högra e-motion-hjulet på hjulnavet (se bruksanvisningen kapitel 2.2).
- Tryck på knappen [1]. På vänstra sidan av displayen visas nu 5 blinkande batteribalkar.
- Koppla på det vänstra e-motion-hjulet på hjulnavet (se bruksanvisningen kapitel 2.2).
- Tryck på knappen [1]. Därmed är inställningen av e-motion-fjärrkontrollen klar.
- På displayen visas nu:
 - vänster och höger batteripakets kapacitet
 - det körprogram som är inställt på hjulen (1 eller 2)



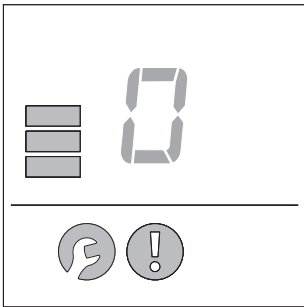


2.2 Programmering av e-motion-hjul med fjärrkontrollen

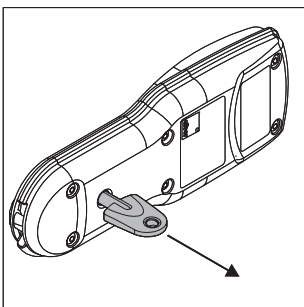
- Sätt på fjärrkontrollen genom att trycka på info-knappen [1]. Alla indikationer visas då kort på displayen.
- Koppla på båda e-motion-hjulen (se bruksanvisning kapitel 2.3).
- Sätt i magnetnyckeln i hålet på undersidan av fjärrkontrollen.



- På displayen visas den första parametern ("0"), dennas aktuella programmering (visas med balkarna) och verktygssymbolen (som optisk kontroll för aktiverat programmeringsläge).
- Tryck på info-knappen [4] om aktuell parameter inte skall förändras. För varje tryck på info-knappen [4] hoppar programmeringen vidare till nästa parameter [1, 2, 3 ...].



- Tryck på fjärrkontrollen om visad parameter skall ändras.
 - tryck på knappen [1] för att minska parametern (visas genom att tillhörande balkar ökar)
 - tryck på knappen [2] för att öka parametern (visas genom att tillhörande balkar ökar)
- Varje tryck på knappen [1] eller [2] ökar eller minskar aktuell parameter med ett värde. Aktuellt tillstånd visas med motsvarande balkar..
- Tryck på knappen [0] om valt värde skall övertas. Tryck därefter på info-knappen [4] för att gå vidare till nästa parameter.
- Om värdet inte skall övertas och parametern inte skall ändras, tryck bara på info-knappen [4] för att gå till nästa parameter.
- När alla parametrar är inställda utifrån rullstolförarens önskemål kan programmeringen avslutas. Dra då ut magnetnyckeln [5] ur hålet på undersidan av fjärrkontrollen.
- Programmeringen avslutas automatiskt om användaren inte trycker på någon knapp på mer än 15 sekunder.



! Du kan när som helst avsluta programmeringen oberoende av vilka parametrar som visas på displayen. Tänk på att ändrade parameterinställningar bara sparas om du trycker på knappen "0".

! När en parameter ändras visas ett utropstecken på displayen. Symbolen slocknar först när det inställda värdet sparas eller när nästa parameter väljs.

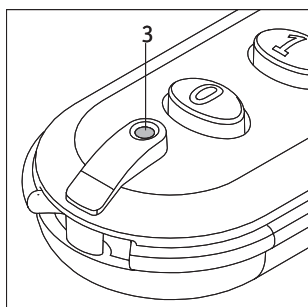
! Om det är första gången du programmerar ett e-motion-hjul rekommenderar vi att du till en början bara ändrar en parameter. Då har du möjlighet att uppleva hur ändringen påverkar körbeteendet.

Genomför alltid en testkörning med e-motion när parametrar har ändrats och innan rullstolen lämnas till rullstolföraren. Ta reda på hur ändrade inställningar påverkar körbeteendet och säkerställ att de är korrekt inställda.

Tänk framför allt på körbeteendet när parametrarna 5 och 8 har ändrats (hur länge motorn fortsätter att driva i körprogram 1 resp. 2). Motorerna i e-motion-hjulet kan fortsätta att driva längre än du kanske förväntar dig.

Genomför alltid testkörningar på ett säkert område utan hinder och trafik.

Om alla parametrar är korrekt inställda enligt önskemål skall rullstolföraren under din uppsikt testköra rullstolen. Han/hon får då lära känna nya körbeteenden, och om så krävs kan du ändra felaktiga inställningar.

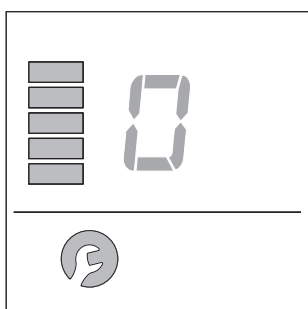


2.3 Återställning av parametrar

Alla parametrar kan när som helst återställas till de ursprungliga fabriksinställningarna.

För att göra detta placerar du magnetnyckeln i spåret på fjärrstyrningens undersida (se kapitel 2.2). Låt magnetnyckeln sitta i minst 2 sekunder och dra sedan ut den igen.

Ta ett spetsigt föremål och tryck ner ÅTERSTÄLLNING-knappen [3] i 5 sekunder. En kort ton bekräftar att alla parametrar har återställts till de ursprungliga fabriksinställningarna (se kapitel 2.6).



2.4 Parametersatser

Värdena för 10 parametrar kan ställas in i 5 olika lägen och därmed anpassas efter rullstolförarens individuella krav. På fjärrkontrollens display visas alltid aktuellt inställt parametervärde.

Exempel:

Den aktuella parametern (i exemplet bredvid "0" = drivringarnas känslighet) visas i mitten av displayen. Aktuellt inställt parametervärde för ett hjul (steg 1 till 5) visas med hjälp av balkarna (1 till 5 balkar) på vänster resp. höger sida av displayen. Följande gäller:

- Vid parametern "0" visas balkarna på vänster sida av displayen (för det e-motion-hjul som är monterat på rullstolens vänstra sida).
- Vid parametern "1" visas balkarna på höger sida av displayen (för det e-motion-hjul som är monterat på rullstolens högra sida).
- Vid parametrarna "2" till "9" visas balkarna på vänster och höger sida av displayen, eftersom dessa parametrar påverkar båda hjulen.

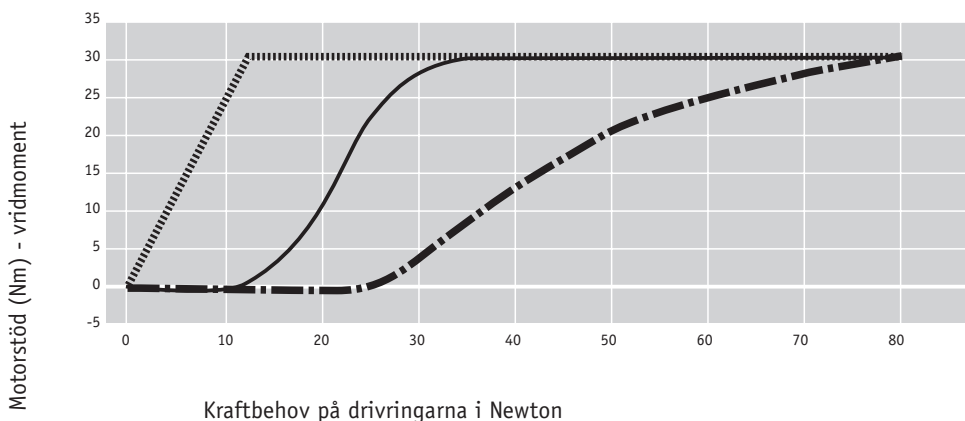
2.5 Information om parametrarna

Känslighet

I nedanstående diagram visas den kraft som krävs i förhållande till drivringarnas sensorinställningar.

Följande kan förekomma:

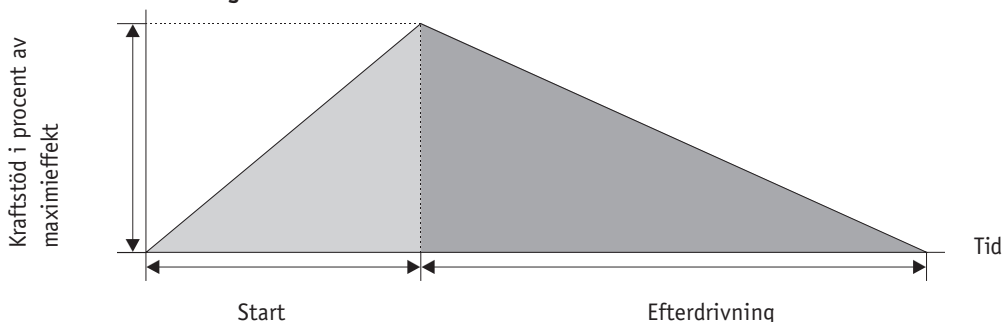
- ⋯⋯⋯ Minimalt kraftbehov: parametervärde 1 vid parameter 0 resp. 1, se kapitel 2.6
- Medelhögt kraftbehov: parametervärde 3 vid parameter 0 resp. 1, se kapitel 2.6
- — Högt kraftbehov: parametervärde 5 vid parameter 0 resp. 1, se kapitel 2.6



Med en person som väger ca. 80 kg krävs på ett jämnt underlag endast ca. 500 gram (5 Newton) kraft för att sätta rullstolen i rörelse från stillestånd. Därefter krävs ännu lägre kraft för att upprätthålla en kontinuerlig framåt- eller bakåtrörelse.

Individuella inställningar av sensorerna gör även terapeutiska åtgärder möjliga. Rullstolföraren kan långsamt vänjas vid att han/hon måste öka kraften. Detta görs genom att man med jämna mellanrum minskar sensorernas känslighet.

Start- och efterdrivningstid



Start:

Tid i sekunder mellan att drivringarna börjar röra sig tills dess att önskad motoreffekt har uppnåtts.

Ju längre denna tid är desto trögare reagerar motorn på impulserna från drivringarna. Högre värden är optimala för patienter som visserligen har kraft men inte kan koordinera armarna på ett fullgott sätt (t.ex. spastiker).

Kraftstöd:

Hur många procent av möjlig motoreffekt används maximalt?

Max. vridmoment: 30 Nm (=100 %).

högre stöd = kortare räckvidd,

lägre stöd = längre räckvidd

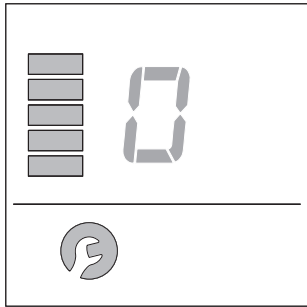
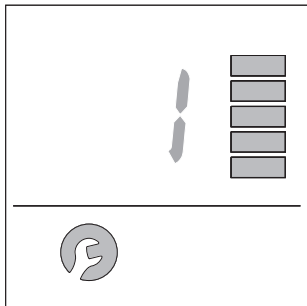
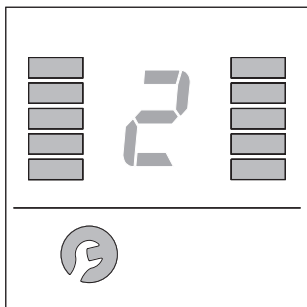
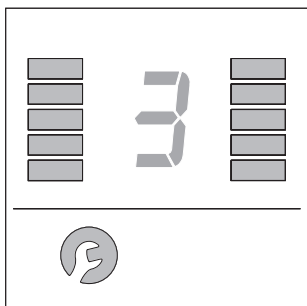
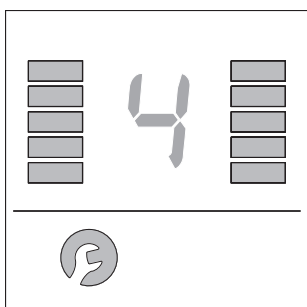
Efterdrivning:

Hur länge rullar motorn "efter" efter det att drivringen har använts och släppts igen?

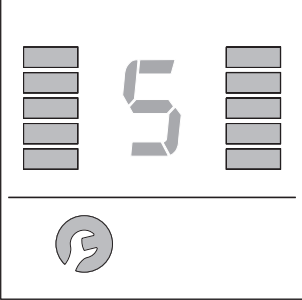
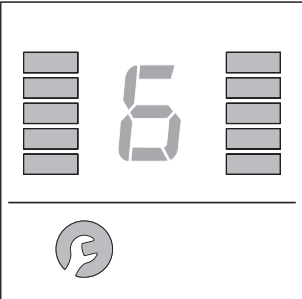
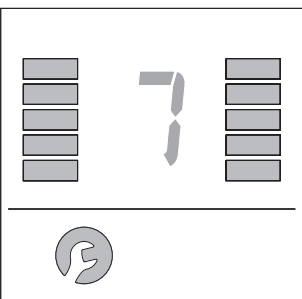
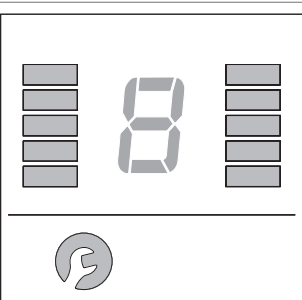
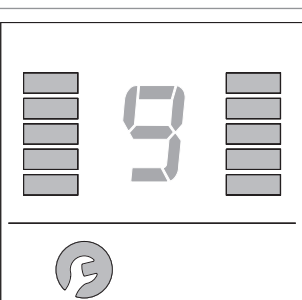
Det blir lättare att köra över hinder (t.ex. trottoarkanter), och betydligt färre drivningar krävs vid körning i uppförsbacke.

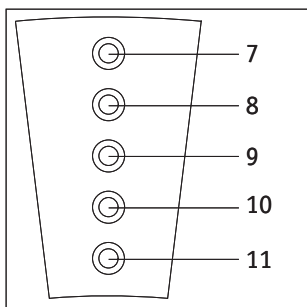
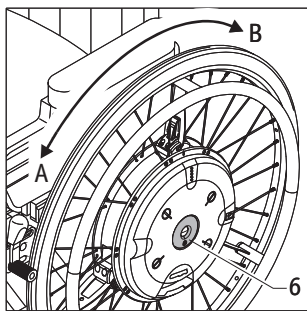
2.6 Översikt över parametrar

I nedanstående tabell visas vilka parametrar som kan ställas in med vilka värden. Fabriksinställningar står i **fet** stil.

Parameter och visning på displayen	Funktion och inställningsmöjlighet
	<p>Känslighet för drivringen på vänstra hjulet, kan ställas in från 20 % (lite muskelkraft krävs för att sätta hjulet i rörelse) till 100 % (mycket muskelkraft krävs).</p> <p>Programmerbara steg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 % (indikation: 1 balkar på vänster sida av displayen) • 40 % (indikation: 2 balkar på vänster sida av displayen) • 60 % (indikation: 3 balkar på vänster sida av displayen) • 80 % (indikation: 4 balkar på vänster sida av displayen) • 100 % (indikation: 5 balkar på vänster sida av displayen)
	<p>Känslighet för drivringen på högra hjulet, kan ställas in från 20 % (lite muskelkraft krävs för att sätta hjulet i rörelse) till 100 % (mycket muskelkraft krävs).</p> <p>Programmerbara steg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 % (indikation: 1 balkar på höger sida av displayen) • 40 % (indikation: 2 balkar på höger sida av displayen) • 60 % (indikation: 3 balkar på höger sida av displayen) • 80 % (indikation: 4 balkar på höger sida av displayen) • 100 % (indikation: 5 balkar på höger sida av displayen)
	<p>Volym på signaltonen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivå 1 (tyst = indikation: 1 balkar på båda sidor av displayen) • Nivå 2 (indikation: 2 balkar på båda sidor av displayen) • Nivå 3 (indikation: 3 balkar på båda sidor av displayen) • Nivå 4 (indikation: 4 balkar på båda sidor av displayen) • Nivå 5 (hög = indikation: 5 balkar på båda sidor av displayen)
	<p>Starttid körprogram 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,3 sekunder (indikation: 1 balkar på båda sidor av displayen) • 0,5 sekunder (indikation: 2 balkar på båda sidor av displayen) • 0,75 sekunder (indikation: 3 balkar på båda sidor av displayen) • 1 sekund (indikation: 4 balkar på båda sidor av displayen) • 1,2 sekunder (indikation: 5 balkar på båda sidor av displayen)
	<p>Kraftstöd i körprogram 1</p> <p>Den effekt med vilken motorn stöder förarens framåt-/bakåtrörelse</p> <p>Programmerbara steg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 % motorstöd (indikation: 1 balkar på båda sidor av displayen) • 40 % motorstöd (indikation: 2 balkar på båda sidor av displayen) • 50 % motorstöd (indikation: 3 balkar på båda sidor av displayen) • 60 % motorstöd (indikation: 4 balkar på båda sidor av displayen) • 70 % motorstöd (indikation: 5 balkar på båda sidor av displayen)

Översikt parametrar (fortsättning)

Parameter och visning på displayen	Funktion och inställningsmöjlighet
	<p>Efterdrivningstid körprogram 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,8 sekunder (indikation: 1 balkar på båda sidor av displayen) • 1 sekund (indikation: 2 balkar på båda sidor av displayen) • 1,2 sekunder (indikation: 3 balkar på båda sidor av displayen) • 1,5 sekunder (indikation: 4 balkar på båda sidor av displayen) • 1,8 sekunder (indikation: 5 balkar på båda sidor av displayen)
	<p>Starttid körprogram 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0,5 sekunder (indikation: 1 balkar på båda sidor av displayen) • 0,7 sekunder (indikation: 2 balkar på båda sidor av displayen) • 1 sekund (indikation: 3 balkar på båda sidor av displayen) • 1,3 sekunder (indikation: 4 balkar på båda sidor av displayen) • 1,5 sekunder (indikation: 5 balkar på båda sidor av displayen)
	<p>Kraftstöd i körprogram 2 Den effekt med vilken motorn stöder förarens framåt-/bakåtrörelse Programmerbara steg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60 % motorstöd (indikation: 1 balkar på båda sidor av displayen) • 70 % motorstöd (indikation: 2 balkar på båda sidor av displayen) • 80 % motorstöd (indikation: 3 balkar på båda sidor av displayen) • 90 % motorstöd (indikation: 4 balkar på båda sidor av displayen) • 100 % motorstöd (indikation: 5 balkar på båda sidor av displayen)
	<p>Efterdrivningstid körprogram 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,8 sekunder (indikation: 1 balkar på båda sidor av displayen) • 2 sekunder (indikation: 2 balkar på båda sidor av displayen) • 2,5 sekunder (indikation: 3 balkar på båda sidor av displayen) • 3 sekunder (indikation: 4 balkar på båda sidor av displayen) • 4 sekunder (indikation: 5 balkar på båda sidor av displayen)
	<p>Automatisk avstängning av hjulet Tid tills hjulet automatiskt stängs av om drivningen inte används eller om batteripaketet inte laddas. Följande tider kan programmeras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 minuter (indikation: 1 balkar på båda sidor av displayen) • 15 minuter (indikation: 2 balkar på båda sidor av displayen) • 30 minuter (indikation: 3 balkar på båda sidor av displayen) • 60 minuter (indikation: 4 balkar på båda sidor av displayen) • 120 minuter (indikation: 5 balkar på båda sidor av displayen)

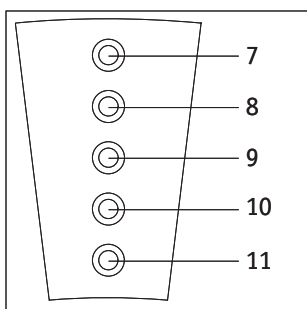
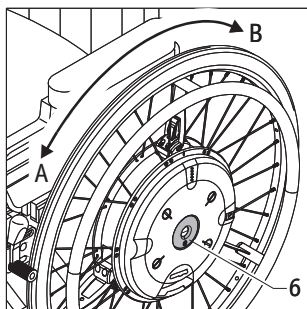


2.7 Justeringar på hjulet

2.7.1 Inställning av drivringarnas känslighet

- Tryck på på-/avknappen [6] på e-motion-hjulet i 5 sekunder för att gå till serviceläge.
- Om serviceläget är aktivt hörs 3 signaltoner och den gröna lysdioden [7] tänds.
- Tryck en gång till på på-/avknappen [6] på e-motion-hjulet.
- Efter 5 sekunder hörs 1 signalton.
- Vrid ut drivringen för att ställa in önskat känslighetsvärde (se tabell kapitel 2.6).
Genom att vrida hjulet i riktning A ökas värdet som skall ställas in,
i riktning B minskas det.
- Lysdioderna visar inställt värde enligt följande:
20 % känslighet: lysdiod 7 lyser
40 % känslighet: lysdiod 8 lyser
60 % känslighet: lysdiod 9 lyser
80 % känslighet: lysdiod 10 lyser
100 % känslighet: lysdiod 11 lyser
- När önskat värde har ställts in trycker du en gång till på på-/avknappen [6] på e-motion-hjulet.
- Efter 5 sekunder hörs 1 signalton och det programmerade värdet sparas i hjulet.
- Programmeringen är då klar och hjulet stängs automatiskt av.

De justeringar som beskrivs i följande kapitel är bara nödvändiga efter en eventuell reparation på elektroniken eller på sensorn. I sådana fall måste rotorrens resp. sensorns position omjusteras.



2.7.2 Manuell justering av rotorposition

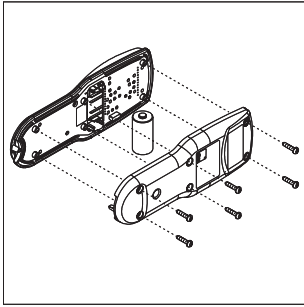
- Säkerställ att det hjul som skall justeras kan röra sig fritt.
Antingen kan e-motion-hjulet sitta kvar på rullstolen och lyftas med hjälp av Albers tippstöd (se bruksanvisning kapitel 10.2) eller tas av från rullstolen och till exempel placeras i en lämplig anordning på en arbetsbänk.
- Tryck på på-/avknappen [6] på e-motion-hjulet i 5 sekunder för att gå till serviceläge.
- Om serviceläget är aktivt hörs 3 signaltoner och den gröna lysdioden [7] tänds.
- Vrid drivringen framåt (A) eller bakåt (B) tills den röda lysdioden [11] lyser.
- Tryck en gång till på på-/avknappen [6] på e-motion-hjulet.
- Efter 5 sekunder hörs 1 signalton.
- Justeringen av rotorpositionen sker nu automatiskt.
Hjulet vrids först en gång helt 360 grader och därefter i 16 steg 360 grader till.
- Den automatiska justeringen är klar när 1 signalton hörs.
Hjulet stängs därefter automatiskt av.



Under vart och ett av de steg som beskrivs i kapitel 2.7.1 och 2.7.2 skickar hjulsensorn impulser till hjulelektroniken.

Om hjulelektroniken inte mottar någon impuls under 30 sekunder avbryts programmeringsprocessen (oberoende av var i processen du befinner dig).

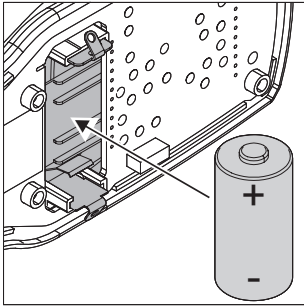
Programmeringen måste då börjas om helt från början.



3. Byte av batteri i fjärrkontrollen

Vid normal användning av fjärrkontrollen måste batteriet bytas efter cirka 5 år.
Gör på följande sätt:

- Lossa och ta bort de sex skruvar som sitter på undersidan av höljet.
- Ta ur batteriet.
- Sätt i ett nytt batteri i batterifacket på höljets ovansida (tänk på polernas riktning!).
- Se till att snodden går runt tappen på höljets ovansida enligt bilden.
- Sätt ihop över- och undersidan igen. Säkerställ att gummitätningen ligger rätt mellan de båda delarna av höljet.
- Skruva ihop de båda halvorna av höljet med de sex skruvar som sitter på undersidan av höljet. (OBS: Dra åt skruvarna **ordentligt!**)
- Avfallshantera det uttjänta batteriet enligt ditt lands lagar och föreskrifter.

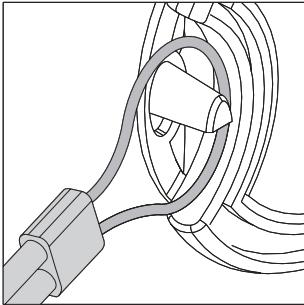


Vid byte av batteri kommer du att beröra elektroniska komponenter samt kretskortet. Beakta alltid de säkerhetsföreskrifter som gäller för elektroniska apparater.



Använd endast batterier av typ CR123A (litiumbatteri, 3 V, minst 1 500 mAh) i fjärrkontrollen.

Användning av andra batterier kan leda till skador på elektroniken.



4. Börja köra

Säkerställ innan körning påbörjas att tippstöden är monterade på rullstolen. Detta krävs av säkerhetsskäl. Välj ett plant underlag med en jämn yta som sten, plast eller parkettgolv, helst ingen heltäckningsmatta. Detta eftersom trådarna i en heltäckningsmatta normalt ligger åt ett visst håll och därmed gör att man svänger något vid körning. Ju högre rugg desto större är denna svängningseffekt. Låt användaren köra några meter rakt fram, stanna och börja köra igen.



Säkerställ vid körning rakt fram att vänster och höger drivring ges lika stor kraft. Framför allt för användare som byter från en manuell rullstol till en aktiv drivhjälp är det en stor omställning i början.

För att kunna utnyttja produktens egenskaper optimalt skall följande punkter iaktas:

- Drivringen kräver bara kort och lätt kraft. Om så krävs övertar drivningen arbetet
- Slit inte i drivringen och håll inte för länge i den
- Vid körning rakt fram skall vänster och höger drivring ges lika mycket kraft samtidigt

Följande övningar gör det lättare att lära sig hur enheten fungerar:

Första övningen:

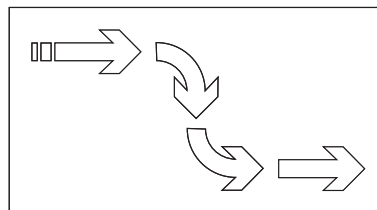
Körning rakt fram - skjut samtidigt med båda händerna på drivringarna. Skjut på och stanna.



När föraren behärskar körning rakt fram, bromsning och fördröjning kan han eller hon fortsätta med att öva att köra i kurvor och att vända på stället.

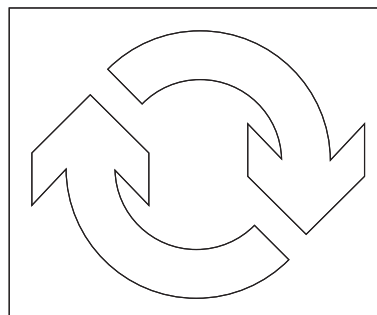
Andra övningen:

Körning i kurvor/svänga



Tredje övningen:

Vända på stället



När drivringarna manuellt bromsas stöttar systemet bromsprocessen elektromotoriskt. Detta innebär att föraren kan uppbringa mindre kraft för att bromsa rullstolen.

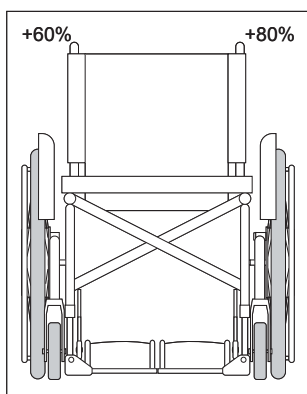
5. Individuell anpassning av kraftstödet

När föraren behärskar de enkla körmanövrarna kan kraftstödet ökas från steg 1 till steg 2. Systemet reagerar då med betydligt mer stöd än i steg 1.

Med ökat kraftstöd ökar även den inprogrammerade "efterdrivningen". (Efterdrivning är den period då motorn efter en avslutad drivrörelse elektromotoriskt fortsätter att stötta och driva). Ju längre motorn gör denne drivrörelse desto färre gånger måste föraren själv skjuta på drivringarna för att röra sig en viss sträcka. Denna effekt är framför allt fördelaktig i uppförsbackar. Den ger en jämn rörelse och sparar användarens krafter.

I steg 2 är det mycket viktigt att drivringarna ges lika mycket kraft för att kunna köra helt rakt fram. Framför allt i början kör användaren i steg 2 ofta i "sicksack". Detta hänger ihop med hjulets efterdrivning (beskrivning ovan) men även med förarens individuella rörelsemönster. Tester har dock visat att användarna efter en inväpningsperiod på 1 eller 2 dagar behärskar funktionen fullgott.

Låt användaren göra samma övningar som ovan även i steg 2.



6. Utjämning av kraftskillnader

För att körningen skall bli jämn måste känsligheten [2] (se sida 4) på båda e-motion-hjulen anpassas till varandra så att förarens eventuellt olika starka krafter utjämnas. Detta kan testas vid körning rakt fram. Om rullstolen kör ojämnt och om användaren måste skjuta på mer på en sida krävs en högre kraft på denna sida.

Öka eller minska känsligheten på det ena eller det andra hjulet för att utjämna obalansen. Efter varje omjustering bör föraren köra en kort och rak sträcka för att kunna avgöra om justeringen är korrekt.

Om känsligheten måste ställas in på olika sätt måste de medföljande klisteretiketterna "R" för höger hjul och "L" för vänster hjul klistras på, för att undvika att hjulen hamnar på fel sida när de tas av och sätts på igen. Om inställningen för de båda hjulen är desamma kan e-motion-hjulen monteras på valfri sida.

7. Viktiga anvisningar om räckvidd

Maximal räckvidd uppnås vid körning på jämna och släta underlag med jämn hastighet. Om man ofta accelererar eller saktar in, eller ofta använder ratten, kan räckvidden minska. Även ojämna vägar, vind, backiga områden och framför allt vid manövrering med stor kraft på små utrymmen ökar energiförbrukningen och minskar därmed räckvidden.

Energiförbrukningen och därmed även räckvidden beror också i stor utsträckning på förarens körstil. Vissa rullstolförare rör sig med många korta drivningar, låter drivringen permanent glida genom handflatan och bromsar på så sätt drivringarna. Detta resulterar i att sensorn styr mot färdriktningen vilket leder till att bromsningar sker i motorn. Föraren skjuter på och bromsar alltså hela tiden utan att nödvändigtvis vara medveten om det. En sådan typ av körsätt reducerar räckvidden betydligt. Känsligheten bör minskas betydligt för sådana typer av användare.

Även rullmotståndet spelar en avgörande roll (t.ex. vid för lågt däcktryck i rullstolens styrhjul). Om rullmotståndet till exempel är 6 % istället för bara 3 % halveras räckvidden. Räckvidden halveras även om en stigning på 3 % räknas till rullmotståndet på 3 %. Vid en stigning på t.ex. 12 % blir räckvidden bara 1/5 av räckvidden på plant underlag.

I praktiken är de flesta körningar en kombination av uppförsbacke, nedförsbacke och plana sträckor, vilka kombinerade påverkar räckvidden.

Ihre Alber-Vertretung / Your Alber representative / Votre représentation Alber /
Vostra rappresentanza Alber / Su representación Alber / Din Alber representant /
Din Alber-agenturene / Deres Alber-repræsentation / Tai Alber-piirijohdajalta /
Uw distributeur Alber



Ulrich Alber GmbH

Vor dem Weißen Stein 21

72461 Albstadt

Telefon +49 (0)7432 2006-0

Telefax +49 (0)7432 2006-299

info@alber.de

www.alber.de