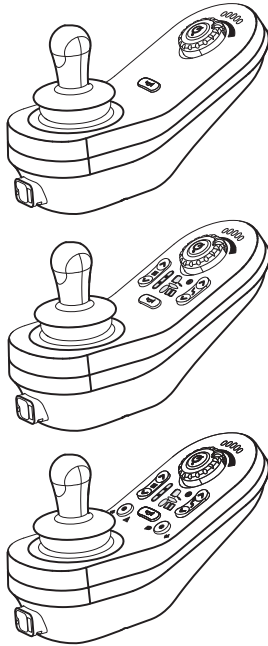


Invacare® LiNX
DLX-REM110, DLX-REM211, DLX-REM216

sv **Manöverbox
Användarhandbok**



Den här bruksanvisningen MÅSTE ges till den som ska använda produkten.
INNAN du använder produkten MÅSTE du läsa denna bruksanvisning och spara den för
framtida behov.



Yes, you can.®

Innehållsförteckning

1 Allmänt	3
1.1 Om den här bruksanvisningen	3
1.2 Symboler som används i manualen	3
1.3 Garanti	4
1.4 Livslängd	4
1.5 Ansvarsbegränsning	4
1.6 Allmän säkerhetsinformation	4
2 Komponenter	6
2.1 Användargränssnitt DLX-REM110	6
2.2 Användargränssnitt DLX-REM211	6
2.3 Användargränssnitt DLX-REM216	7
2.4 Användargränssnitt DLX-REM050 (endast som vårdarstyrningsenhet)	7
2.5 Statuslampan	8
2.6 Batterimätare	8
2.7 Etiketter på produkten	9
3 Förberedelser	11
3.1 Allmän information om installation	11
3.1.1 Villkorlig kontrollinmatning/-utmatning (kontroll-IO)	11
3.2 Ledningar	11
3.3 Ansluta manöverboxen	12

4 Användning	13
4.1 Använda manöverboxen	13
4.1.1 Använda joysticken	13
4.1.2 Styra maxhastigheten	14
4.2 Låsa/låsa upp manöverboxen	14
4.3 Använda elektriska sitsfunktioner	15
4.3.1 Driftsminnespositioner	16
4.3.2 10-vägs switchmodul	17
4.3.3 Hastighetsreducering och sitsfunktionsbegränsningar	18
4.4 Aktivera körfunktionen	18
4.5 Hörbara signaler	19
4.6 Använda belysningssystemet	21
4.7 Nödstopp	21
4.8 Signalthornet	22
4.9 Sömnläge	22
4.10 Inaktivera/aktivera Bluetooth	22
4.11 Ladda batterierna	22
4.11.1 Batterilarm	23
4.12 Vårdarstyrningsenheten (DLX-REM050)	24
5 Felsökning	26
5.1 Felsökning	26
5.1.1 Felkoder och diagnoskoder	26
5.2 OON ("Out Of Neutral")	28
5.3 Körbegränsningsindikering	28
5.4 Lägsta spänningssvärde	28
6 Tekniska data	29

© 2026 Invacare International GmbH

Med ensamrätt. Återpublicering, kopiering eller förändring, helt eller delvis, är inte tillåten utan föregående skriftligt tillstånd från Invacare. Varumärken betecknas med ™ och ®. Alla varumärken ägs av eller licensieras till Invacare International GmbH eller dess dotterbolag, om inte annat anges.

1 Allmänt

1.1 Om den här bruksanvisningen

Detta dokument är ett komplement till produktens användardokumentation.

Denna komponent har i sig själv ingen CE-märkning eller ett UKCA-märke, men är del av en produkt som uppfyller kraven enligt förordningen 2017/745 klass I och del II UK MDR 2002 (efter ändringar) klass I om medicintekniska produkter. Den täcks därmed av produktens CE- och UKCA-märken. Se produktens användarguide för mer information.

Använd endast denna komponent om du har läst och förstått denna handbok. Kontakta hälso- och sjukvårdspersonal som känner till dina medicinska tillstånd och rådgör med personalen om korrekt användning och nödvändig justering.

Observera att det kan finnas avsnitt i denna bruksanvisning som inte gäller för din komponent eftersom bruksanvisningen avser alla tillgängliga modeller (vid tidpunkten för tryckning). Om inget annat anges hänvisar varje avsnitt i denna bruksanvisning till alla modeller av produkten.

Invacare förbehåller sig rätten att ändra komponentspecifikationerna utan ytterligare meddelande.

Kontrollera att du har den senaste versionen av detta dokument innan du läser det. Du hittar den senaste versionen som PDF-fil på Invacares webbplats.

Tidigare produktversioner kanske inte beskrivs i den här handbokens aktuella revision. Om du behöver hjälp, kontakta Invacare.

Om du tycker att teckensnittsstorleken i den tryckta versionen av bruksanvisningen är svår att läsa kan du ladda ned PDF-versionen från webbplatsen. Du kan sedan förstora PDF-filen på skärmen till en teckensnittsstorlek som passar dig bättre.

Kontakta en Invacare-distributör om du vill ha mer information om produkten, till exempel produktsäkerhetsmeddelanden och produktåterkallelser. Adresser finns i slutet av det här dokumentet.

Incidenter som leder till allvarliga personskador till följd av produktfel måste rapporteras till tillverkaren och behörig myndighet i det land där användaren är bosatt.

En översikt över behöriga myndigheter i EU:s medlemsstater finns online på: <http://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts/>

För länder utanför EU, fråga din lokala myndighet vilka som är de relevanta myndigheter och riktlinjer som gäller.

Kontakta din Invacare-återförsäljare för ytterligare frågor eller support.

1.2 Symboler som används i manualen

Symboler och signalord som används i denna manual och gäller för faror eller farliga förfaranden som kan leda till personskador eller materiella skador. Detta dokument har tryckts i gråskala. För din information har säkerhetsmeddelandena följande färgkodning enligt ANSI Z535.6: fara (röd), varning (orange), observera (gul) och notera (blå). Symbolerna definieras nedan.



WARNING!

Indikerar en riskfylld situation som kan leda till allvarlig skada eller dödsfall om den inte undviks.



OBSERVERA!

Indikerar en riskfylld situation som kan leda till lättare skador om den inte undviks.



OBS!

Informerar om en riskfylld situation som kan leda till skada på egendom om den inte undviks.



Tips och rekommendationer

Ger användbara råd, rekommendationer och information för en effektiv och problemfri användning.

Andra symboler



Ansvarig person i Storbritannien

Indikerar om en produkt inte är tillverkad i Storbritannien.

1.3 Garanti

Garantivillkoren ingår i de allmänna villkor som gäller för de olika länder där produkten säljs.

1.4 Livslängd

Vi uppskattar denna produkts förväntade livslängd till fem år om den används i enlighet med den avsedda användning som beskrivs i den här dokumentationen och om alla underhålls- och servicekrav uppfylls. Den förväntade livslängden kan bli ännu längre om produkten används varsamt och underhålls på rätt sätt, och så länge tekniska och forskningsmässiga framsteg inte leder till några tekniska begränsningar. Livslängden kan även avsevärt förkortas vid intensiv eller felaktig användning. Det faktum att denna produkt har en förväntad livslängd utgör inte någon ytterligare garanti.

1.5 Ansvarsbegränsning

Invacare ansvarar inte för skador som uppkommer till följd av:

- att bruksanvisningen inte följs
- felaktig användning
- naturligt slitage
- felaktig montering eller inställning som utförs av köparen eller tredje part
- tekniska ändringar
- Obehöriga ändringar, kombinationer och/eller användning av olämpliga reservdelar

1.6 Allmän säkerhetsinformation



WARNING!

Risk för personskada eller skada på elrullstolen

Utrustningen får inte installeras, underhållas eller användas innan du har läst och förstått alla instruktioner och alla bruksanvisningar för den här produkten och för alla andra produkter som du använder eller installerar tillsammans med den här produkten.

- Följ instruktionerna i bruksanvisningarna.



WARNING!

Risk för allvarig skada eller skada på elrullstolen eller omgivande objekt

Fel inställningar kan göra elrullstolen instabil eller svår att styra. En elrullstol som är instabil eller svår att styra kan ge upphov till osäkra situationer, t.ex. en krasch.

- Prestandajusteringar får endast utföras av behöriga tekniker eller personer som har mycket god insikt i programmeringsparametrarna, justeringsprocessen, elrullstolens konfiguration och brukarens förmåga.
- Prestandajusteringar får endast göras i torr miljö.

**VARNING!****Risk för personskador eller egendomsskador på grund av elektrisk kortslutning**

Kontaktstift på kablar som är anslutna till strömenheten kan vara strömförande trots att systemet är avstängt.

- Kablar med strömförande stift bör vara anslutna, spärrade eller täckta (med ej ledande material) så att de inte kan komma i kontakt med människor eller material som kan orsaka kortslutning.
- När kablar med strömförande stift måste kopplas från, till exempel när busskabeln tas bort från manöverboxen av säkerhetsskäl, ska du se till att spärra eller täcka över stiften (med ej ledande material).

**OBSERVERA!****Risk för personskador på grund av heta ytor**

Manöverboxmodulen kan bli varm om den utsätts för starkt solljus under längre perioder.

- Låt inte elrullstolen stå i direkt solljus under längre perioder.

**OBS!**

Om du vidrör kontaktdonets stift kan de bli smutsiga eller skadas av elektrostatisk urladdning.

- Vidrör inte stiften på kontaktdonet.

**OBS!**

Det finns inga delar som kan underhållas av användare under någon av kåporna.

- Försök inte öppna eller ta isär kåpor.

**VARNING!****Risk för personskada eller skada på elrullstolen**

Risk för oavsiktlig rörelse av elrullstolen eller sittsystemet när lösa personliga tillhörigheter (t.ex. smycken eller halsdukar) trasslar in sig runt joysticken.

- Se till att alla lösa föremål är på behörigt avstånd från joysticken innan elrullstolen slås på.
- Stäng omedelbart av elrullstolen för att stoppa all rörelse.

**OBSERVERA!****Risk för personskador på grund av oavsiktlig rörelse**

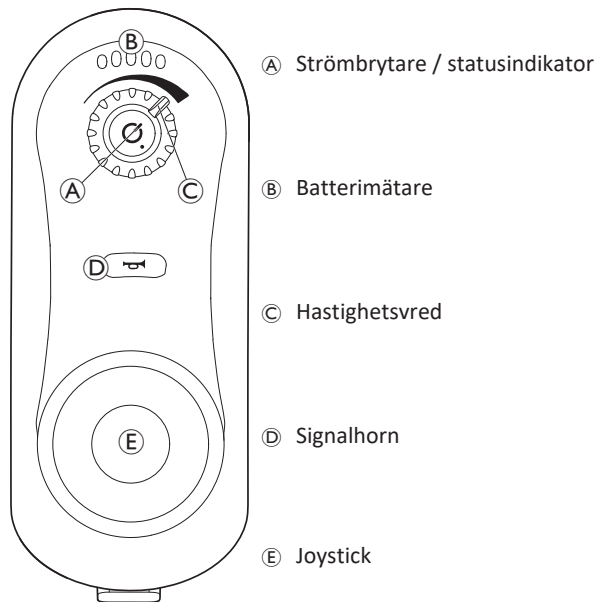
Vi rekommenderar att elrullstolen, som är utrustad med en gyromodul, har en körfunktion med inaktiverad gyro. Om elrullstolen används i ett fordon i rörelse (t. ex. båt, buss eller tåg) kan det hända att gyrofunktionen blir nedsatt och att körkommandon ger upphov till oavsiktliga rörelser.

- När du kör på ett fordon i rörelse ska du välja en körfunktion med inaktiverad gyro.
- Om inte elrullstolen har en körfunktion med inaktiverad gyro kontaktar du din Invacare-leverantör.

2 Komponenter

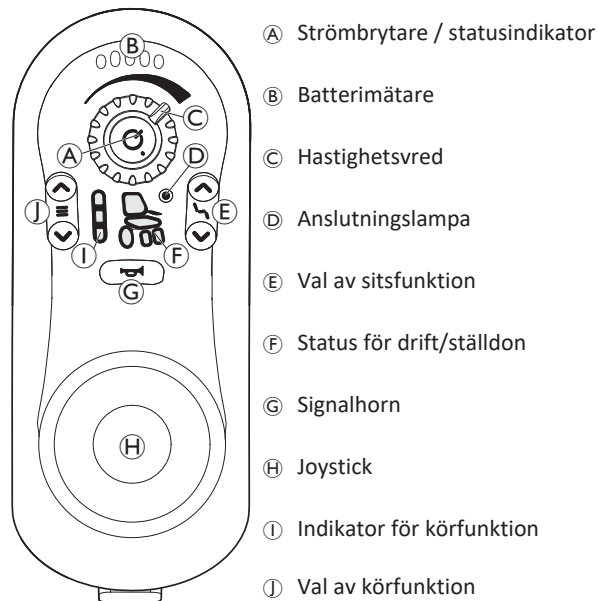
2.1 Användargränssnitt DLX-REM110

- Körfunktion



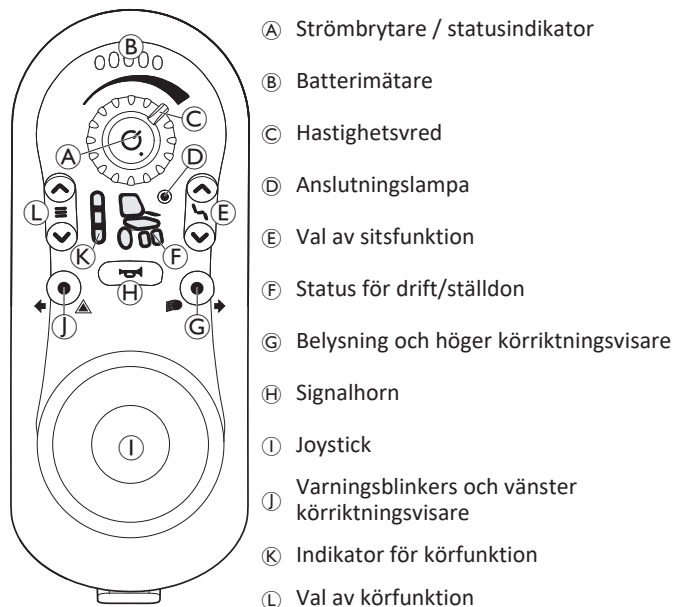
2.2 Användargränssnitt DLX-REM211

- Körfunktion
- Sitsfunktion



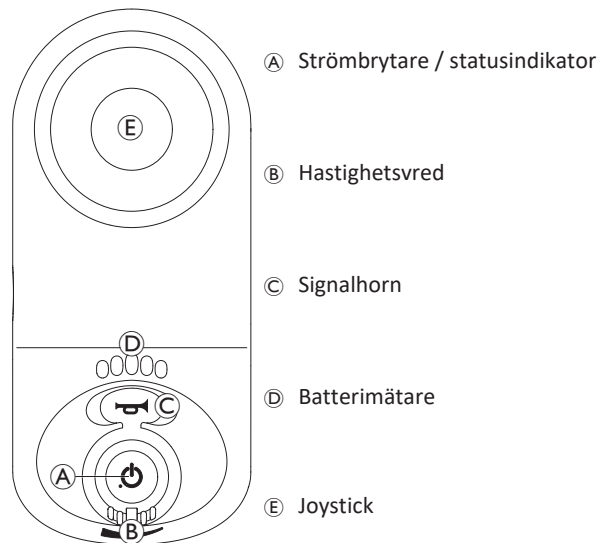
2.3 Användargränssnitt DLX-REM216

- Körfunktion
- Sitsfunktion
- Belysningssystem



2.4 Användargränssnitt DLX-REM050 (endast som vårdarstyrningsenhet)

- Vårdares elektronikenhet med körfunktion



2.5 Statuslampan

Statuslampan sitter på insidan startknappen. När LiNX manöverbox inte har ström lyser inte statuslampan.

När LiNX manöverbox har ström och det inte är något fel på systemet tänds statuslampan och lyser grönt.

Om det är fel på systemet när det startas blinkar statuslampan i rött.

Antalet blinkningar visar typen av fel (se 5.1.1 *Felkoder och diagnoskoder*, sida 26).

2.6 Batterimätare

Batteriets laddningsstatus visas på batterimätaren.



Maximal räckvidd

Grön, grön, gul, gul och röd lampa lyser.



Minskad räckvidd

Röd, gul och en grön lampa lyser.



Minskad räckvidd

Den röda och två gula lampor lyser.



Minskad räckvidd

Den röda och en gul lampa lyser.
Överväg att ladda batteriet.



Mycket liten räckvidd

Bara den röda lampan lyser.
Batterierna måste laddas omedelbart.

2.7 Etiketter på produkten

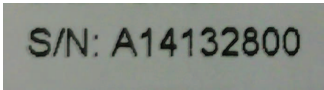
	A		Rekommendation om att du ska läsa instruktionsmanualen innan du använder modulen.
	B	IPx4	Detta är höljets skyddsklass när det gäller intrång av vatten.
	C		Detta är WEEE-symbolen (direktiv om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter) ¹ .
	D		Manipuleringsavslöjande försegling.
	E		Produktetiketter som innehåller: • Allient New Zealand logotyp • Allient New Zealand webbplats • Reservdelsbeskrivning för Allient New Zealand
	F		Produktetiketter som innehåller: • serienumret • artikelnumret
	G		Bensinpumpen visar var batteriladdaren ska sättas i.
	H		1. Maskinvaruversion 2. Högre maskinvaruversion 3. Lägare maskinvaruversion 4. Programvaruversion 5. Högre programvaruversion 6. Lägare programvaruversion

¹ Produkten har levererats från en miljömedveten tillverkare. Produkten kan innehålla ämnen som kan vara skadliga för miljön om produkten kasseras på platser (deponier) som inte är lämpliga enligt lagstiftningen.

- Symbolen med en överkryssad soptunna finns på produkten för att uppmuntra till återvinning när det är möjligt.
- Tänk på miljön och återvinn produkten genom att lämna in den på en återvinningscentral när den inte längre kan användas.

Serienummer och tillverkningsdatum

Serienumret på en produkt från Allient New Zealand innehåller både tillverkningsdatum och ett unikt serienummer för denna specifika modul.



S/N: A14132800

Formatet, enligt ovanstående, är **MYYnnnnnn**, där:

- **M** betecknar tillverkningsmånad från A till L (A = Jan, B = Feb, C = Mar osv.),
- **YY** är tillverkningsåret,
- **nnnnnn** är ett unikt sexsiffrigt serienummer.

Serienumret för manöverboxen som visas ovan börjar med A14 vilket betyder att den tillverkades i januari 2014 och det unika serienumret är 132800.

3 Förberedelser

3.1 Allmän information om installation

Uppgifterna som beskrivs i det här kapitlet ska utföras av utbildade och behöriga servicetekniker för den första installationen. De ska inte utföras av användaren.

3.1.1 Villkorlig kontrollinmatning/-utmatning (kontroll-IO)

Den individuella programmeringen av rullstolen med något av LiNX-åtkomstverktygen måste utföras av en kvalificerad tekniker.

LiNX-systemet har nu stöd för villkorlig kontroll-IO, vilket utökar den nuvarande modellen som baseras på alltid-regeln, där en enda utmatningsåtgärd alltid aktiveras som svar på en enskild inmatningsåtgärd. Med hjälp av villkorlig kontroll-IO kan en kvalificerad tekniker nu skapa

- flera alltid-regler – en eller flera utmatningar aktiveras alltid av en enskild inmatning.
 - villkorliga regler – en eller flera utmatningar aktiveras av en enskild inmatning om de angivna villkoren är sanna.
- regler av typen
- villkorlig/annars – en utmatning aktiveras av en enskild inmatning om ett angivet villkor är sant, annars, dvs. om samma angivna villkor är falskt, aktiveras en alternativ utmatning.

Fördelen med villkorlig IO är tvåfaldig. För det första kan en enskild inmatning nu aktivera flera utmatningar. För det andra kan kontrollinmatningar överbelastas. Överbelastning innebär att en enskild inmatning kan ha flera användningsområden, som vart och ett är beroende av angivna villkor.

Det betyder att en inmatning kan användas för att aktivera en utmatning om systemet är i ett visst läge eller om en viss funktion används, men aktiverar en annan utmatning om systemet är i ett annat läge eller om en annan funktion används. Till exempel kan en buddy-knapp som används för att stoppa en rullstol under körning även användas för att förlänga en sitsrörelse när en sitsfunktion är aktiv.

3.2 Ledningar

Installationen av kabelrör och ledningar måste följa grundläggande principer för kraftkablage för att användningen ska vara säker och pålitlig.

Kablar måste fästas mellan anslutningar och böjningar så att böjningskrafterna inte överförs till anslutningarna.



OBSERVERA!

Risk för personskador och skada på manöverboxen

Skador på kablarna ökar impedansen i ledningarna. En skadad kabel kan potentiellt orsaka lokal uppvärmning, gnistor eller ljusbågsbildning och bli till en antändningskälla för omkringliggande antändbart material.

- Installationen måste garantera att alla kraftledningar inklusive busskabeln är skyddade från skador och kontakt med brännbara material.



OBS!

Kablar och manöverbox-moduler kan skadas om de inte placeras på rätt sätt.

- Dra och positionera kablar och manöverbox-moduler så att de inte belastas, används fel eller skadas. Som t.ex. att de fastnar, krossas, stöter i föremål, kläms eller nöts.

Tillräcklig dragavlastning måste finnas för alla kablar och de mekaniska gränserna för kablarna och stammarna får inte överskridas.

Kontrollera att kontakter och kontaktuttag är skyddade från vattenstänk och vatten tränger in. Kablar med honkontakter ska vända horisontellt eller nedåt. Se till att alla kontakter sitter i ordentligt.



OBSERVERA!

Risk för personskador och skada på manöverboxen

Kontaktstift på kablar som är anslutna till strömenheten kan vara strömförande trots att systemet är avstängt.

- Kablar med strömförande stift bör vara anslutna, spärrade eller täckta så att de inte kan komma i kontakt med människor eller material som kan orsaka kortslutning.

Se till att kablarna inte sticker ut från rullstolen för att förhindra att de skadas av externa föremål. Var särskilt uppmärksam med rullstolar som har rörliga delar som t.ex. en sitslyft.



WARNING!

Risk för personskador eller egendomsskador på grund av elektrisk kortslutning

Kontinuerlig kontakt mellan användaren och kabeln kan resultera i en sliten kabelmantel. Detta ökar risken för elektrisk kortslutning.

- Undvik att dra kabeln där den kommer i kontinuerlig kontakt med slutanvändaren.

Vid installation av busskabeln bör du undvika otillbörlig belastning av kabeln och anslutningspunkterna. Böjning av kabeln bör om möjligt undvikas för att förlänga livslängden och minimera risken för oavsiktlig skada.



OBS!

Regelbunden böjning kan skada busskabeln

- Användning av en kabelkedja för att stödja busskabeln, där kabeln utsätts för regelbunden böjning, rekommenderas. Kedjans maximala längd bör vara mindre än busskabelns längd. Kraften som används för att böja kabeln får aldrig överstiga 10 N.



Lämplig testning bör utföras för att avgöra/bekräfta den förväntade livslängden och inspektions- och underhållsplanen.

3.3 Ansluta manöverboxen



OBSERVERA!

Risk för oavsiktliga stopp

Om manöverboxkabelns kontakt är skadad kan manöverboxkabeln lossna under körning. Manöverboxen kan tappa ström och plötsligt stängas av så att ett oavsiktligt stopp framtvingsas.

- Kontrollera alltid att manöverboxens kontakt är oskadad. Kontakta omedelbart din leverantör om kontakten är skadad.



OBS!

Manöverboxens kontakt och kontaktuttag passar ihop på bara ett sätt.

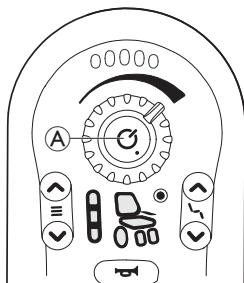
- Tvinga inte in kontakten i kontaktuttaget.

1. Tryck lätt tills ett hörbart klick hörs och manöverboxkabelns kontakt är ordentligt anslutet till kontaktuttaget.

4 Användning

4.1 Använda manöverboxen

När du slår på rullstolen är den alltid i körfunktion 1 och klar att köras. På manöverboxar med flera körfunktioner (DLX-REM211 eller DLX-REM216) kan körfunktionen ändras. Mer information om att byta körfunktion finns i 4.4 Aktivera körfunktionen, sida 18.



Slå på manöverboxen

- Tryck på knappen A.
Om det inte är något fel på systemet tänds statuslampan och lyser grönt, och batterimätaren visar aktuell batteristatus (se 2.6 Batterimätare, sida 8).
Om det är fel på systemet vid start visar statuslampan felet genom att blinka rött se 5.1.1 Felkoder och diagnoskoder, sida 26. Om felet hindrar systemet från att köras blinkar batterimätaren oavbrutet.

Stänga av manöverboxen

- Tryck på knappen A.
- Systemet stängs av och statusindikatorn stängs av.

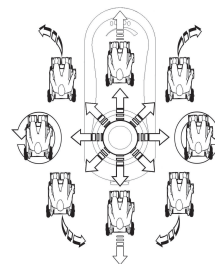
Startknappen kan även användas till att utföra ett nödstopp se 4.7

Nödstopp, sida 21.

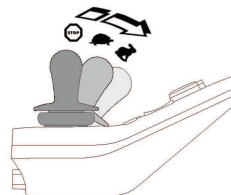
Startknappen används även till att låsa systemet, se 4.2 Låsa/låsa upp manöverboxen, sida 14.

4.1.1 Använda joysticken

Joysticken styr rullstolens riktning och hastighet.



När joysticken trycks från mittläget (neutralläget) åt något håll flyttas rullstolen åt samma håll som joystickens rörelse.



Rullstolens hastighet är proportionell i förhållande till hur långt du trycker joysticken, så ju längre bort den flyttas från neutralläget desto snabbare förflyttas rullstolen.

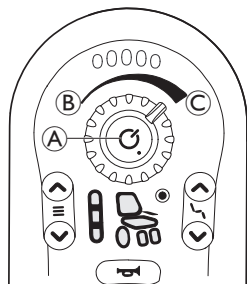
Om brukaren flyttar tillbaka joysticken till neutralläget saktar rullstolen ned och stannar.

Om brukaren släpper joysticken från ett annat läge än neutralläget återgår joysticken till neutralläget och rullstolen saktar ned och stannar.

Joysticken kan även användas för att väcka systemet från sömnläge om denna parameter har aktiverats av leverantören (se 4.9 Sömnläge, sida 22).

4.1.2 Styra maxhastigheten

Du kan begränsa elrullstolens maxhastighet med hastighetsvredet (den hastighet som används när joysticken är i högsta läget) i enlighet med dina preferenser och miljön.



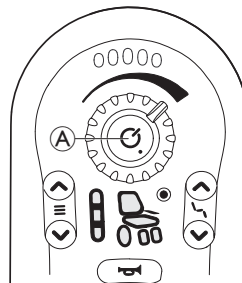
Hastighetspotentiometern A har tio steg, från den lägsta hastigheten B till den högsta hastigheten C.

4.2 Låsa/låsa upp manöverboxen

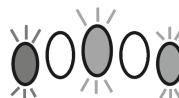
Som standard är indirekt navigering inaktiverad. Kontakta din hjälpmedelscentral för ändra konfigurationen.

Om funktionen är aktiverad kan systemet låsas/låsas upp med hjälp av nedanstående sekvens.

Låsa manöverboxen

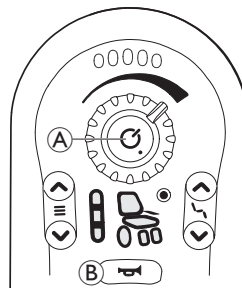


1. Tryck på startknappen A och håll den intryckt i mer än fyra sekunder när manöverboxen startas.



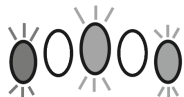
När manöverboxen går in i låst läge visas detta av batterimätaren vars röda, gula och gröna lampor (längst till vänster, i mitten och längst till höger) blinkar tre gånger.

Låsa upp manöverboxen



1. Tryck på knappen A.
2. Tryck på signalhornet B två gånger inom tio sekunder.

Om du genomför upplåsningssekvensen på fel sätt eller trycker på startknappen igen innan upplåsningen är klar återgår systemet till låst läge.



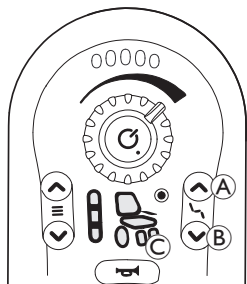
När du försöker låsa upp manöverboxen visar batterimätaren att systemet är låst genom att den röda, gula och gröna lampan (längst till vänster, i mitten och längst till höger) blinkar tills systemet stängs av, låses upp eller når en timeout.



Om en DLX-REM050 används som vårdarstyrningsenhet blir även den låst eller upplåst. Du kan även låsa och låsa upp systemet DLX-REM050. När du låser upp systemet via DLX-REM050-enheten tar den över styrningen automatiskt. Information om att använda DLX-REM050-enheten finns i 4.12 *Vårdarstyrningsenheten (DLX-REM050)*, sida 24. Mer information om att använda DLX-ACU200 finns i bruksanvisningen för DLX-ACU200.

4.3 Använda elektriska sitsfunktioner

Aktivera sitsfunktion



- Tryck på sitsfunktionsknappen **A**.
 - Rullstolen byter till sitsfunktionsläge och statuslampan för drift/ställdonet **C** lyser gult.
- Tryck på knapparna för val av sitsfunktion **A** och **B**, eller rör på joysticken åt vänster eller höger flera gånger, tills lampan för önskad sitsfunktion tänds (se tabellen *Sitsfunktioner*).
- Tryck joysticken framåt eller bakåt för att aktivera ställdonet.



Hur långt du trycker joysticken avgör hur snabbt ställdonet rör sig.

Om du bara trycker joysticken framåt lite grann rör sig ställdonet långsamt. Om du däremot trycker joysticken framåt eller bakåt så långt det går rör sig ställdonet snabbare.

Sitsfunktioner

Alla rullstolar har inte alla alternativ.



Elektrisk sitslutning



Elektrisk ryggfällning



Ospecificerat



Sitslyft



Elektriskt uppfällbart benstöd, vänster- eller mittmonterat



Höger elektriskt uppfällbart benstöd

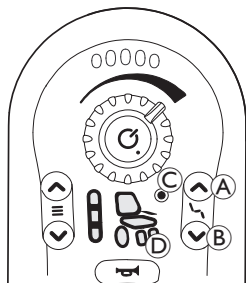


Båda elektriskt uppfällbara benstöd

4.3.1 Driftsminnespositioner

En minnesposition beskriver en handling som automatiskt flyttar sitsen från dess aktuella position till en fördefinierad målposition.

Minnespositionen aktiveras med en fördefinierad joystickrörelse.



1. Välj den sitsfunktion som inkluderar en minnesposition med knapparna **A** och **B** för sitsfunktionsval. Mer information om att välja sitsfunktioner finns i *4.3 Använda elektriska sitsfunktioner, sida 15*.
2. Aktivera minnespositionen genom att föra joysticken åt vänster, höger, framåt eller bakåt, beroende på vilken kvadrant minnespositionen är konfigurerad till.

Anslutningsindikatorn **C** blinkar till/från en gång i sekunden så länge minnessitsen är aktiv. Så snart minnespositionen når sitt mål blinkar anslutningsindikatorn och statusdisplayen för drivenheten/ställdonet **D** synkront i snabb takt under en kort tid för att ange att minnespositionen har färdigställts.

Driftläge

Minnespositioner fungerar i ett av tre lägen:

- Proportionell
- växlat eller
- låst.

I **proportionellt läge** driver den valda minnespositionen motsvarande ställdon mot målpositionen så länge joystickens hålls i utslaget läge eller tills målpositionen nås.

Om joystickens släpps innan målet nås, upphör minnespositionens drift av ställdonen. Hastigheten vid förflyttning till minnespositionen är proportionell mot joystickens utslag inom minnespositionens kvadrant.

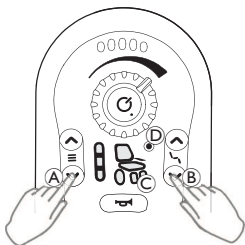
I **omkopplat läge** driver den valda minnespositionen motsvarande ställdon mot sitt mål så länge joystickens är nedböjd eller tills målpositionen nås. Om joystickens släpps innan målet nås, upphör minnespositionen att driva ställdonen. Hastigheten för minnespositionen väljs och fixeras med LiNX Access-verktyget.

I **spärrläge** driver den valda minnespositionen motsvarande ställdon mot målet tills målpositionen nås, genom att styrspeken gör ett utslag i den konfigurerade kvadranten och sedan släpps. Om minnespositionen behöver avaktiveras innan den når sitt mål, flytta joystickens till samma kvadrant som aktiverade minnespositionen och släpp den sedan igen. Hastigheten för minnespositionen väljs och fixeras med LiNX Access-verktyget.

Uppdatering av minnespositioner

 Endast den senast aktiverade minnespositionen efter att strömmen har slagits på kan uppdateras. För att vara säker på att rätt minnesposition uppdateras, är det första steget därför alltid att aktivera den minnesposition du vill uppdatera.

- Aktivera den minnesposition som ska uppdateras.
Exempel: En låst minnesposition som har lagrats i den vänstra kvadranten av en specifik sitsfunktion behöver uppdateras.
 - Välj sitsfunktion med knapparna för sitsfunktionval.
 - För joysticken åt vänster för att aktivera minnespositionen.
 - För joysticken åt vänster igen för att avaktivera minnespositionen.
- Flytta sitsen till den nya målpositionen genom att använda olika funktioner (t.ex. ryggfällning, tiltning, osv.).



- Tryck samtidigt på knapp **A** på körfunktionsväljaren och knapp **B** på sitsfunktionsväljaren och håll dem intryckta i fem sekunder för att uppdatera minnespositionen. Efter att knapparna har varit intryckta i en sekund och så länge de hålls intryckta:

- Lysdioderna under de intryckta knapparna pulserar synkront genom att lysa i en halv sekund och vara släckta i en halv sekund.
 - Sittindikatorn **C** lyser för den valda minnespositionen.
 - Anslutningsindikatorn **D** lyser.
- När uppdateringen är klar pulserar lysdioderna under de knappar som hålls intryckta tre gånger snabbare (en kvarts sekund på/kvarts sekund av) för att indikera att uppdateringen har lyckats. Släpp knapparna.



Vissa minnespositioner kan ha konfigurerats av distributören för att inte kunna uppdateras av användaren. Om den valda minnespositionen inte kan uppdateras eller om ingen minnesposition har valts sedan rullstolen startades, kommer uppdateringen att misslyckas. Om en uppdatering misslyckas anges det av lysdioderna under de nedre knapparna **A** och **B**, som pulserar asynkront (vänster PÅ, höger AV, sedan vänster AV, höger PÅ) i en sekund.

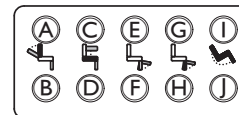


Utöver de visuella indikationerna finns ljudsignaler tillgängliga vid uppdatering av minnespositioner. Vid en aktivering spelas ljudsignaler upp när:

- uppdateringen av minnespositionen pågår,
- uppdateringen av minnespositionen lyckades, eller
- uppdateringen av minnespositionen misslyckades.

Mer information om driftsförhållanden finns i *4.5 Hörbara signaler, sida 19*.

4.3.2 10-vägs switchmodul



- Tryck och håll in knappen för att flytta en viss sitsfunktion. Sitsfunktionen rör sig så länge som knappen är intryckt.

Den nedre knappraden reglerar sitsfunktionen till den ursprungliga positionen. Mer information finns i tabellen nedan.

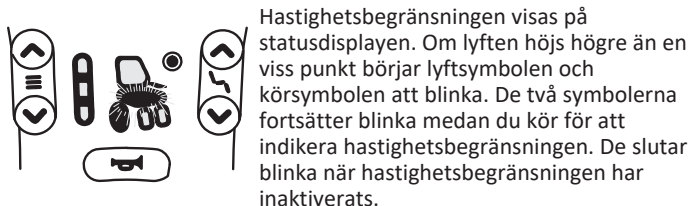
- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| A Ryggfällning ned | F Vänster benstöd ned |
| B Ryggfällning upp | G Höger benstöd upp |
| C Sitslyft upp | H Höger benstöd ned |
| D Lyft ned | I Sitstilt/lutning bakåt |
| E Vänster benstöd upp | J Luta framåt |

4.3.3 Hastighetsreducering och sitsfunktionsbegränsningar

 De nämnda hastighetsreduceringarna och sitsfunktionsbegränsningarna gäller inte alla Invacares rullstolsmodeller.

Hastighetsreducering

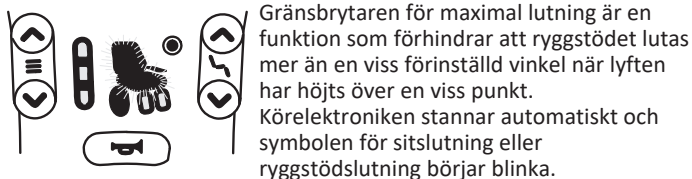
Om lyften har justerats över en viss punkt begränsas rullstolens hastighet betydligt av det elektroniska körsystemet. Om hastighetsreduceringen har aktiverats kan körprofil endast användas för att utföra rörelser med reducerad hastighet och inte för regelbunden körning. Om du vill köra i normal hastighet måste du sänka ned lyften tills hastighetsbegränsningen inaktiveras.



Hastighetsbegränsningen visas på statusdisplayen. Om lyften höjs högre än en viss punkt börjar lyftsymbolen och körsymbolen att blinka. De två symbolerna fortsätter blinka medan du kör för att indikera hastighetsbegränsningen. De slutar blinka när hastighetsbegränsningen har inaktiverats.

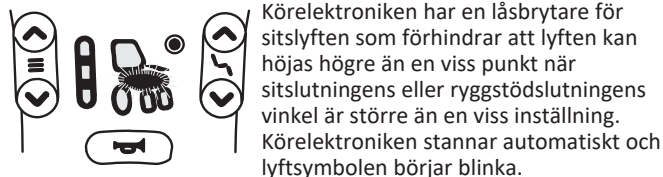
Sitsfunktionsbegränsningar

Sitsvinkelsbegränsning



Gränsbrytaren för maximal lutning är en funktion som förhindrar att ryggstödet lutar mer än en viss förinställd vinkel när lyften har höjts över en viss punkt. Körelektroniken stannar automatiskt och symbolen för sitslutning eller ryggstödslutning börjar blinka.

Sitslyftsspärr



Körelektroniken har en låsbrytare för sitslyften som förhindrar att lyften kan höjas högre än en viss punkt när sitslutningens eller ryggstödslutningens vinkel är större än en viss inställning. Körelektroniken stannar automatiskt och lyftsymbolen börjar blinka.

4.4 Aktivera körfunktionen

1. Tryck på körfunktionsknappen **A**. Manöverboxen växlar till körfunktion, körfunktionslampan **C** visar förvald körfunktion (1, 2 eller 3) och drivhjulet på körstatusskärmen lyser grönt.
 2. Tryck på knapparna för val av körfunktion **A** eller **B** tills önskad körfunktion tänds.
- Körfunktionslampan **C** visar vilken körfunktion som är aktiv.

Körfunktion 1

Körfunktion 2

Körfunktion 3



Med knapparna för val av körfunktion kan du välja mellan tre olika körfunktioner som har konfigurerats av Invacare, och som kan anpassas av leverantören efter dina behov och önskemål.

4.5 Hörbara signaler

Vid sidan av visuella symboler för sits-och körfunktioner kan hörbara signaler ställas in för REM2XX-manöverboxar. Hörbara signaler ljuder genom manöverboxens högtalare som svar på vissa systemhändelser eller navigeringsåtgärder. Hörbara signaler kan endast konfigureras med ett LiNX-åtkomstverktyg (iOS eller PC) och måste utföras av en kvalificerad tekniker.

Hörbara signaler är utformade för att hjälpa dig att förstå var du befinner dig i LiNX-systemet och är särskilt bra för

- användare med nedsatt syn eller
- användare som inte kan se manöverboxen
- användare som vill ha ytterligare återkoppling från sina åtgärder, så att de inte ständigt måste övervaka manöverboxen.

Det finns två typer av hörbara signaler.

- Händelsesignaler: Dessa är signaler som ljuder som svar på systemhändelser.
- Navigeringssignaler: Dessa signaler ljuder som svar på menynavigeringsåtgärder.

Händelsesignaler



Det är inte alla systemhändelser som har en hörbar signal. Till exempel ljuder ingen hörbar signal när systemet går in i sömnläge.

Händelsesignaler består av två eller tre toner och ljuder när ett visst läge startas.

Ljud

Tillstånd för händelsesignal



Ljuder innan strömmen stängs av



Ljuder under en uppdatering av minnespositionen



Ljuder när uppdateringen av minnespositionen lyckas



Ljuder när uppdateringen av minnespositionen misslyckas

Navigeringssignaler

Navigeringssignaler ljuder när en funktion aktiveras.

Ljud

Tillstånd för navigeringssignal



Ljuder när en körfunktion aktiveras.



Ljuder när en sitsfunktion aktiveras.

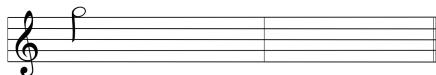
Funktionsidentifierare

En funktionsidentifierare är en tillvalbar hörbar signal som ljuder direkt efter en navigeringssignal. Det tillhandahåller ett antal genom att upprepa samma ton och är användbart, till exempel, för att identifiera funktioner av samma typ inom samma profil.

Funktionsidentifieraren kan ställas in av din leverantör. Antalet gånger den här tonen upprepas kan vara **1** till **6**. Den här parametern kan även ställas in på **Ingen** eller **Bakåt**. Om den är inställd på **Ingen** ljuder ingen funktionsidentifiersignal efter en navigeringssignal. Om den är inställd på **Bakåt** ljuder en enkel ton med en längre varaktighet och högre frekvens än tonen som användes för den upprepande funktionsidentifieraren.

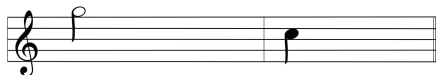
Funktion = Kör 1

Identifierare = Ingen



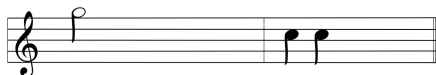
Funktion = Kör 2

Identifierare = 1



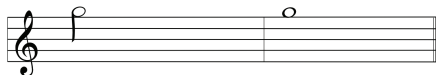
Funktion = Kör 3

Identifierare = 2



Funktion = Kör 4

Identifierare = Bakåt



I det här exemplet visas fyra körfunktioner i samma profil. Funktionsidentifieraren har ställts in för varje körfunktion med följande värden: **Ingen**, **1**, **2** och **Bakåt**.

Profilindex

Profilindex

Profil 1



Profil 2

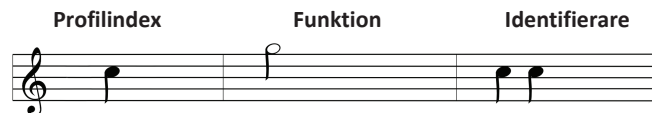


Ett profilindex ljuder när du navigerar mellan profiler, och avger en ton för den första profilen och två toner för den andra profilen.



I det här exemplet i den första profilen anges en körfunktion.

Exempel



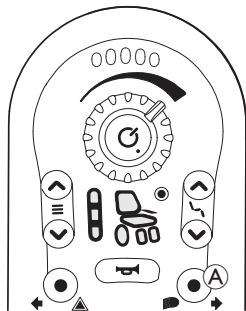
Om funktionsidentifierare används ljuder tre ljustelement:

1. profilindex (t.ex. en ton för att ange den första profilen)
2. navigeringssignal (t.ex. körfunktion)
3. funktionsidentifierare (t.ex. funktionsidentifieraren är inställd på 2)

4.6 Använda belysningssystemet

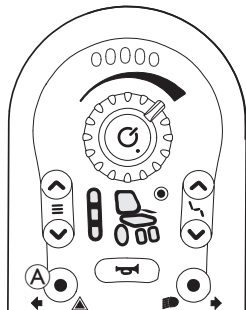
Använda belysningen

-  När du kör utomhus ska tända belysningen vid dålig sikt eller i mörker.



1. Kort tryck på lampknappen **A**. Lamporna slås av eller på.

Använda varningsblinkarna

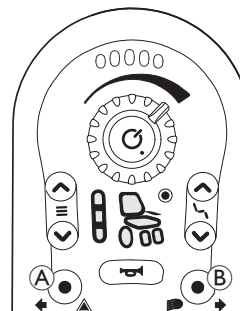


1. Kort tryck på knappen för varningsblinkarna **A**. Varningsblinkers tänds eller släcks.

Använda körriktningsvisarna

Vänster körriktningsvisare

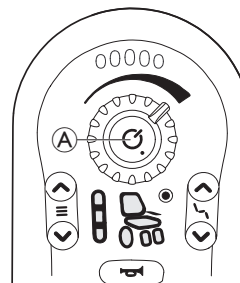
1. Tryck på knappen för varningsblinkarna **A** och håll den intryckt i mer än tre sekunder. Vänster körriktningsvisare tänds.
2. Stäng av körriktningsvisaren med ett kort tryck på knappen för varningsblinkers igen.



Höger körriktningsvisare

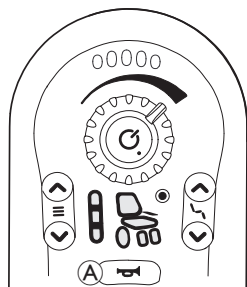
1. Tryck på lampknappen **B** och håll den intryckt i mer än tre sekunder. Höger körriktningsvisare tänds.
2. Stäng av körriktningsvisaren med ett kort tryck på lampknappen igen.

4.7 Nödstopp



Om du trycker på startknappen **A** medan du kör utförs ett nödstopp. Därefter stängs manöverboxen av.

4.8 Signalhornet



Tryck på signalhornsknappen **A** för att signalera. Signalhornet ljuder så länge knappen hålls intryckt.

Signalhornsknappen används även för att låsa upp ett låst system (se 4.2 Låsa/låsa upp manöverboxen, sida 14).

4.9 Sömläge

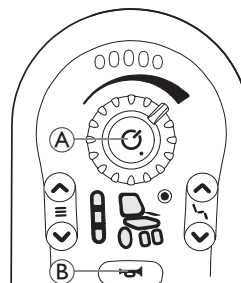
Viloläget är inte en fabriksinställning, men kan aktiveras av leverantören. Om denna parameter är aktiverad går systemet in i viloläge efter en viss tid utan aktivitet. Denna tidsperiod kan ställas in av leverantören.

Övergången till viloläge indikeras av att manöverboxens LED-lampor långsamt dimmas. Under övergången fungerar joystick, tuta, hastighetsvred och strömknapp.

Systemets viloläge kan avbrytas genom att trycka på strömbrytaren eller röra på joystick, om denna funktion har aktiverats av leverantören.

4.10 Inaktivera/aktivera Bluetooth

Den inbyggda Bluetooth-funktionen kan inaktiveras eller aktiveras när systemet startas.



Inaktivera Bluetooth

1. När fjärrkontrollen startas, tryck och håll ner startknappen **A** i mer än tre sekunder.

Aktivera/parkoppla Bluetooth

1. När fjärrkontrollen startas, tryck och håll ner startknappen **A** och signalhornsknappen **B**.



När du trycker på startknappen och signalhornsknappen samtidigt aktiveras Bluetooth och påbörjar även parkoppling till nya enheter.

4.11 Ladda batterierna



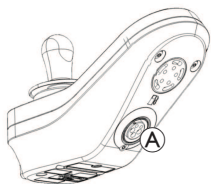
WARNING!

Risk för personskador, egendomsskador eller dödsfall

Om laddningssladden dras på olämpligt sätt finns det risk för att någon snubblar, trasslar in sig eller stryps, vilket kan leda till personskador, egendomsskador eller dödsfall.

- Kontrollera att alla laddningssladdar är rätt dragna och ordentligt fastsatta.
- Noggrann övervakning och uppmärksamhet krävs när rullstolen laddas i närheten av barn, husdjur eller personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga.

i Stäng av och sätt på strömmen före laddning om rullstolen inte har använts under de senaste 24 timmarna. Detta kommer att se till att den förbättrade batterimätaren registrerar laddningen för att ge en korrekt avläsning vid användning av rullstolen. Om rullstolen inte sätts på registrerar batterimätaren inte laddningen. Mer information om batteriets laddningsstatus finns i laddarens bruksanvisning.



1. Anslut batteriladdaren till manöverboxens laddaruttag **A**.

Om manöverboxen är påslagen visar batterimätaren att systemet är anslutet till laddaren genom att tända lamporna i ordning från vänster till höger. Därefter visas ungefärlig laddningsstatus för batteriet.



Batteriladdningsstatus 1
Den röda lampen lyser.



Batteriladdningsstatus 2
Den röda och en gul lampa lyser.



Batteriladdningsstatus 3
Den röda och två gula lampor lyser.



Batteriladdningsstatus 4
Röd, gul och en grön lampa lyser.



Fulladdad
Grön, grön, gul, gul och röd lampa lyser.

Mer information om körbegränsningsläget finns i 5.3 *Körbegränsningsindikering, sida 28*.

Batterisynkronisering



Endast NYA batterier – Rullstolens ström måste vara på under laddningen för att säkerställa att exakta batteriladdningsnivåer visas på manöverboxen. Nya batterier måste laddas fullt. Batterisynkroniseringsproceduren **MÅSTE** utföras inom 24 timmar från det att rullstolen slås på. Batterisynkroniseringsproceduren finns med i servicemanualen för LiNX och måste utföras av en leverantör eller kvalificerad tekniker.

4.11.1 Batterilarm

Varning för hög spänning



Batterierna är överladdade.
Alla lampor lyser och den gröna lampen blinkar.
1. Koppla från batteriladdaren.

Varning för låg spänning



Batterierna är urladdade.
En röd lampa blinkar.
1. Stäng av rullstolen.
2. Ladda batterierna omedelbart.

4.12 Vårdarstyrningsenheten (DLX-REM050)

 Vårdarstyrningsenhetens startknapp är förseglad med en etikett som anger att man måste läsa bruksanvisningen för manöverboxen innan man använder vårdarstyrningen för första gången. Du kan ta bort etiketten när du har läst bruksanvisningen.



Vårdarstyrningsenheten är en komponent i rullstolens styrsystem som är avsedd att låta vårdare interagera med systemet. Med vårdarstyrningsenheten kan vårdaren styra körfunktionen, så som den konfigurerats och anslutits i rullstolens styrsystem.

 Innan du använder vårdarstyrningsenheten för första gången bör du ha god kunskap om hur den används. Invacare rekommenderar att du testar hur vårdarstyrningsenheten fungerar utan brukare för att undvika personsador. Om du lämnar över styrningen till en annan vårdare måste denna person också få erforderliga instruktioner.

När två manöverboxar är anslutna i samma system kan båda utföra samma funktioner, men systemet kan bara styras av en manöverbox åt gången. När ena manöverboxen styr så svarar inte den andra på några kommandon förutom på sin startknapp som alltid kan användas för att stänga av systemet.

Sätta på strömmen

Båda manöverboxarna kan starta upp systemet med deras respektive startknappar. Den manöverbox som startar upp systemet är den som styr systemet. Den andra manöverboxen har ingen kontroll över rullstolen förutom med sin startknapp som kan användas för att stänga av systemet.

Systemet slås automatiskt på i köräge ett. Som vårdare kan du inte ändra körfunktionen. Du kan bara styra maxhastigheten med hastighetsvredet på manöverboxen för vårdarstyrning.

Stänga av strömmen

Oavsett vilken manöverbox som styr rullstolen i ett system med dubbla manöverboxar kan rullstolen stängas av med startknappen på valfri manöverbox.

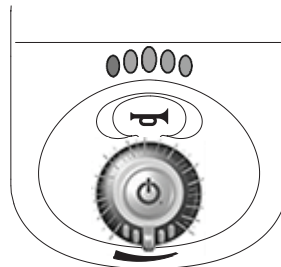
Ändra vem som bestämmer

För att ändra vilken manöverbox som styr stänger man av systemet med valfri manöverbox. Sedan startar man upp systemet igen med den manöverbox som man vill ska styra.

Så visas vilken manöverbox som har kontroll

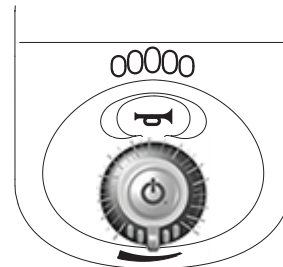
Manöverbox som styr

Alla indikatorer, inklusive batterimätaren, lyser normalt.



Manöverbox som inte styr

Batterimätaren är avstängd och alla andra lampor lyser normalt.



Felhantering och visning

Om ett fel uppstår med en av manöverboxarna i ett system med dubbla manöverboxar visas felet på båda manöverboxarna.

Om det är något fel på en av manöverboxarna i ett dubbelt system kan rullstolen manövreras med den andra manöverboxen. Om det dock är fel på startknappen på den styrande manöverboxen så fungerar inte systemet.

Om en av manöverboxarna kopplas från systemet när det är avstängt visar den kvarvarande manöverboxen ett fel (se ljuskod 2 i 5.1.1 *Felkoder och diagnoskoder, sida 26*) när systemet slås på igen, vilket anger att två manöverboxar förväntas finnas i systemet. För att åtgärda felet, stäng av och sätt på strömmen med startknappen.

5 Felsökning

5.1 Felsökning

Om det elektroniska systemet visar ett felmeddelande kan du lokalisera felet med hjälp av följande felsökningsguide.



Se till att det elektroniska körsystemet är påslaget innan du påbörjar felsökningen.

Om statusvisningen är AV:

- Se efter om det elektroniska körsystemet är påslaget.
- Kontrollera att alla kablar är anslutna på rätt sätt.
- Kontrollera att batterierna inte är urladdade.

Om en felkod visas på statusskärmen:

- Gå till nästa avsnitt.

5.1.1 Felkoder och diagnoskoder



Om det är fel på systemet när det startas blinkar statuslampan i rött. Antalet blinkningar visar typen av fel.

I tabellen nedan beskrivs felindikationen och några möjliga åtgärder som kan vidtas för att lösa problemet. Åtgärderna står inte i ordning och är enbart förslag. Ett av förslagen kanske kan avhjälpa problemet. Kontakta leverantören om du är osäker.

Blinkningskod	Felbeskrivning	Möjlig åtgärd	
1	Manöverboxfel	• Kontrollera kablar och anslutningar. • Kontrollera övriga manöverboxar, om sådana finns.	• Kontakta din leverantör.
2	Nätverks- eller konfigurationsfel	• Starta om elrullstolen. • Kontrollera kablar och anslutningar. • Ladda batterierna.	• Kontrollera laddaren. • Kontakta din leverantör.
3	Fel i motor 1 ¹	• Kontrollera kablar och anslutningar.	• Kontakta din leverantör.
4	Fel i motor 2 ¹	• Kontrollera kablar och anslutningar.	• Kontakta din leverantör.
5	Fel i magnetbromsen för motor 1 ¹	• Kontrollera kablar och anslutningar. • Kontrollera att vänster magnetbroms är aktiverad.	• Kontakta din leverantör.
		• Se kapitlet ”Att skjuta den elrullstolen i Freewheel-läge” i bruksanvisningen till din el rullstol.	
6	Fel i magnetbromsen för motor 2 ¹	• Kontrollera kablar och anslutningar. • Kontrollera att höger magnetbroms är aktiverad.	• Kontakta din leverantör.
		• Se kapitlet ”Att skjuta den elrullstolen i Freewheel-läge” i bruksanvisningen till din el rullstol.	
1 Motorernas konfiguration beror på modell av elrullstol			
7	Modulfel (i en annan modul än manöverboxmodulen)	• Kontrollera kablar och anslutningar. • Kontrollera modulerna.	• Ladda batterierna. • Kontakta din leverantör.
		• Om elrullstolen har stoppats backar du eller avlägsnar hindret.	

5.2 OON (“Out Of Neutral”)

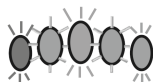
OON (Out Of Neutral, ”ut ur neutralläge”) är en säkerhetsfunktion som förhindrar oavsiktlig körning och sitsrörelse, när:

- systemet startas,
- efter ett funktionsbyte eller
- när systemet lämnar ett begränsat läge eller en körspärr.

OON-varning vid körning

Joysticken måste vara i mittläge:

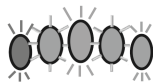
- när ett system startas,
- vid ett funktionsbyte eller
- när en körspärr upphör eller man går ur ett begränsat läge.



Annars visas en OON-varning för körning. Under en OON-körningsvarning så blinkar batterimätarens lampor och drivhjulslampan (om en sådan finns monterad) oavbrutet (alla tänds följt av att alla släcks) för att varna användaren. I det här tillståndet går det inte att köra rullstolen. Om joysticken återförs till mittläget rensas varningen och rullstolen kan köras som normalt igen.

OON-varning för sits

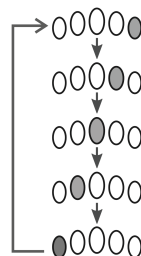
När ett system startas eller efter ett funktionsbyte kan inga direktåtkomstknappar vara aktiva, annars visas en OON-varning.



Under en OON-sitsvarning så blinkar batterimätarens lampor och sitsindikatorn oavbrutet (alla tänds följt av att alla släcks) för att varna användaren. I detta läge så fungerar inte sitsrörelserna. Om knapparna är avstängda försvinner varningen och sitsrörelserna fungerar normalt.

5.3 Körbegränsningsindikering

Körbegränsningsläget säkerställer att rullstolen inte kan köras när den är ansluten till laddaren.



Körbegränsningsläget indikeras genom att lamporna på batterimätaren tänds i ordning från höger till vänster. Lamporna fortsätter att tändas i ordning tills feltillståndet har åtgärdats.

5.4 Lägsta spänningsvärde



När batteriets laddning är lägre än batteriets lägsta spänningsvärde:



- blinkar statuslampan i rött (ljuskod 2, se 5.1.1 *Felkoder och diagnoskoder, sida 26*),
- blinkar batterimätarens röda lampa,
- ljuder signalhornet var tionde sekund.

6 Tekniska data

Mekaniska specifikationer	
Tillåtna användnings-, förvarings- och luftfuktighetsförhållanden	
Drifttemperaturområde enligt ISO 7176-9:	• -25 °C – +50 °C
Rekommenderad förvaringstemperatur:	• 15 °C
Förvaringstemperaturområde enligt ISO 7176-9:	• -40 °C – +65 °C
Område för relativ luftfuktighet vid drift enligt ISO 7176-9:	• 0–90 % relativ luftfuktighet
Skyddsklass:	• IPX41
1 IPX4-klassificeringen innebär att det elektriska systemet är skyddat mot vattenstänk.	

Manöverkraft		
	DLX-REM050	DLX-REM110/211/216
Joystick	• 1,9 N	
Strömbrytare	• 2,5 N	
Hastighetsvred	• 1,2 N	
Signalhornsknapp	• 4,4 N	• 2,5 N

Elektriska specifikationer				
Parameter	Min.	Nominellt	Max.	Enheter
Driftspänning (V-batteri)	• 17	• 24	• 34	• V
Reaktiv ström	-	• 56	-	• mA vid 24 V
Viloström (strömmen avslagen)	-	-	• 0,23	• mA vid 24 V



Sverige:

Invacare AB
Fagerstagatan 9
S-163 53 Spånga
Tel: (46) (0)8 761 70 90
Fax: (46) (0)8 761 81 08
sweden@invacare.com
www.invacare.se

UKRP Invacare UK Operations Limited
Unit 4, Pencoed Technology Park, Pencoed
Bridgend CF35 5AQ
UK

1603712-K

2026-08-31



Yes, you can.®