



Bruks- anvisning

LS - 300

Multifunktionell elrullstol

December 2020

Revisionstabell

Version	Datum	Revision Beskrivning
Version 3.0	03.03.20	Första svenska utgåvan
Version 4.0	11.08.20	Uppdatering av kapitel 4. Tillägg av joystickmodulen CJSM2.
Version 5.0	02.12.2020	Tillägg i kapitel 4 – Justering av armstöd



Plats för serienummeretikett för din LS 300.

Innehåll

1. Inledande anmärkning	2
LS-300.....	2
2. Viktiga säkerhetsanvisningar	3
Generella säkerhetsanvisningar	3
Anvisningar kring EMC-störningar.....	4
Bromsar	4
Avsedd användning	4
Indikationer	4
Begränsningar	4
Försäkran om överensstämmelse	4
3. Produktöversikt	5
Leverans	5
Kontrollera leveransen.....	5
Serienummeretikett.....	5
Översikt	6
4. Användning av rullstolen.....	7
Grundinställningar.....	7
Styrenhet/joystick	7
Justeringar och utrustning	12
Att ta sig i och ut ur rullstolen.....	15
5. Tekniska specifikationer	16
Laddning.....	19
Service	20
6. Undersökning av rullstolen.....	21
Kontroll av bromsar.....	21
Kontroll av däck.....	21
7. Rengöring och desinficering.....	22
Rengöring	22
Desinfektion	22
Återanvändning av rullstolen	22
8. Underhåll.....	23
Byte av batterier.....	23
Reparation/underhållsplan	24
9. Transport.....	25
Riktlinjer för transport i ett fordon.....	25
10. Förvaring	37
11. Avfallshantering	37

12. Garanti	37
13. Produktbroschyr	38
14. Tillverkare.....	42

1. Inledande anmärkning

Tack för att du köpte en LS-300 multifunktionell elrullstol. LS-300 kan anpassas optimalt till dina fysiska behov. Alla inställningar kan justeras elektroniskt och steglöst via joysticken. Du kan justera sitt höjd, sittvinkel, ryggvinkel, knävinkel, armstöd, fotstöd och benlängd. Dess storlek kombinerat med dess höga funktionalitet gör den idealisk för inomhus- och utomhusbruk.

Ladda batteriet helt före förstagångsbruk, se kapitel 5 "Laddning".

För att få ut mesta möjliga av alla fördelarna med denna elrullstol, läs anvisningarna noggrant, släng inte bort bruksanvisningen, ha den tillgänglig.

Underhållsarbete eller tekniska reparationer kan endast utföras av auktoriserade återförsäljare.



LS-300

2. Viktiga säkerhetsanvisningar

Generella säkerhetsanvisningar

- För att undvika vältning och olyckor är det viktigt att bekanta dig med din nya rullstol i en trygg miljö, på en plan yta. Vi rekommenderar att ta med en ledsagare i början.
- Vid anpassning och justering av elrullstolen finns det en risk för att fastna för brukaren och för tredje personer som befinner sig i omedelbar närhet av rullstolen.
- Undvik körning motdirekt mot trappsteg och trottoarkanter.
- Vid transport av elrullstolen måste den säkras så att den inte kan rulla iväg. Använd fästordningar.
- Vid långvarig exponering för solljus kan delar av rullstolen värmas upp och det kan finnas risk för brännskador.
- Viktöverföring på grund av kroppsrörelser eller extra last kan öka risken för vältning.
- Häng inte föremål som väskor, ryggsäckar etc. på elrullstolen, då detta inte är avsett. Extra last ändrar stabiliteten och kan leda till vältning och ändrade bromsegenskaper.
- Vid körning i uppförs- eller nedförsbacke, se till att sätet inte är höjt, eftersom detta skulle begränsa stabiliteten och kan medföra att rullstolen välter.
- Observera att bromssträckan är längre i lutningar än på plant underlag.
- När du kör över små hinder eller höjdskillnader bör du höja sätet lite, om alls, och låt ryggstödet vara så brant som möjligt för att förhindra att rullstolen välter.
- Låt inte skadade batterier komma i kontakt med huden, eftersom innehållet i batteriet är skadligt för hälsan och kan vara frätande.
- Ladda endast batteriet i väl ventilerade områden.



Håll armar och händer på armstödet vid elektrisk justering av elrullstolen. Tredje part bör inte vidröra markerade områden med sina händer eller fingrar.

Klämrisk!

Anvisningar kring EMC-störningar

- Även om alla EMC-direktiv har följts kan elrullstolar påverkas av andra elektriska system eller störa dessa, såsom elmotorer, elektriska dörrar, larmsystem, mobiltelefoner och andra elektriska system som avger EMC-störningar. Det kan också vara så att elrullstolen kan störa andra elektriska system

Bromsar

Rullstolen bromsar för att stanna när joysticken släpps. Funktionaliteten bör kontrolleras före varje användning.

Obs: I nedförsbackar förlängs bromssträckan.

Avsedd användning

Elrullstolen är uteslutande avsedd för transport av funktionshindrade personer.

Indikationer

Oförmåga att promenera eller svåra funktionshinder förorsakat av:

- Förlamning
- ledkontrakturer, leddskador - inte på båda armar
- amputation av kroppsdelar
- Ledskada

Bruket av en elrullstol är avsedd för personer som på grund av funktionshinder inte kan använda handdrivna rullstolar, men har förmåga att korrekt använda elektriska rullstolar.

Begränsningar

Elrullstolar är olämpliga för personer

- med nedsatt syn
- med allvarliga balanssvårigheter
- med allvarliga begränsningar av kognitiva förmågor
- med oförmåga att sitta

Försäkran om överensstämmelse

NHD, som tillverkare, försäkrar på eget ansvar att LS-300 elrullstol uppfyller kraven i EU MDR Regulation 2017/745.

3. Produktöversikt

Leverans

Efter att du mottagit dina varor, kontrollera att innehållet är komplett och att emballaget är oskadat.

Det ska innehålla:

- Emballage
- Elrullstol
- Styrenhet
- Laddare

Kontrollera leveransen

Din elektriska rullstol LS-300 levereras färdig för bruk, ingen ytterligare montering krävs. Kontrollera att alla listade delar och komponenter har levererats.

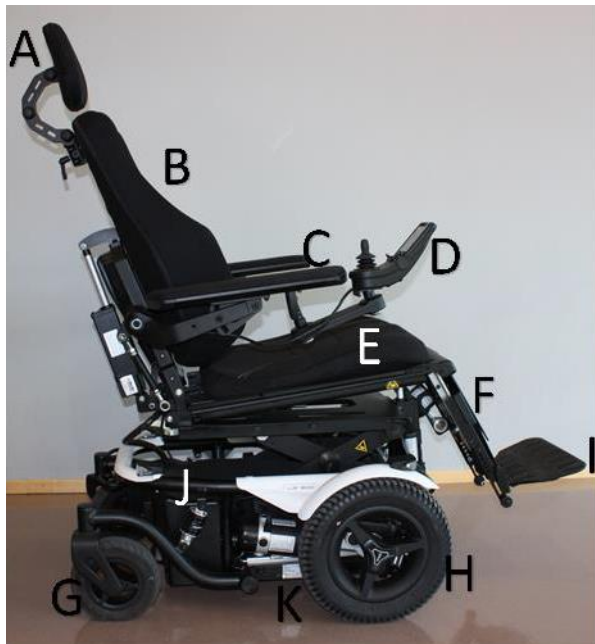
Serienummeretikett

Serienummeretikett är fäst bakom det högra drivhjulet.



- Tillverkare
- Modell
- Serienummer
- Max. brukarvikt
- Max. säker lutning
- CE-märkning
- Produktionsdatum

Översikt



A	Huvudstöd
B	Ryggstöd
C	Armstöd
D	Manöverpanel/joystick med ladduttag
E	Sittdyna
F	Fotstöd
G	Länkhjul
H	Framhjul
I	Fotstödsplatta
J	Batterienhet
K	Serienumeretikett

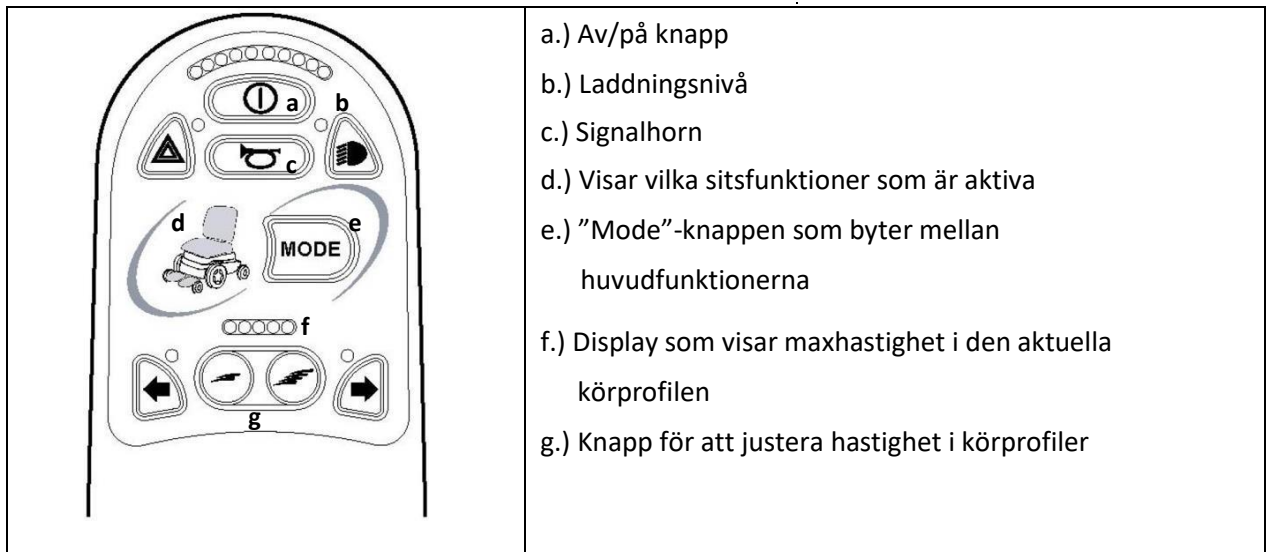
På begäran kommer elrullstolen att levereras med ett höftbälte som är fäst på sidan av sitsplattan. Detta bälte fungerar inte som ett säkerhetsbälte under bilkörning. För att stänga, tryck in de två bältesdelarna in i varandra tills de klickar på plats. Öppna låset genom att trycka på "Tryck". "För tillvalsdelar, kontakta vår auktoriserade återförsäljare".

4. Användning av rullstolen

Grundinställningar

De individuella mekaniska justeringarna före första användningen av din elektriska rullstol måste göras av en auktoriserad återförsäljare. Sådana inställningar kan påverka stolens stabilitet.

OBS: LS 300 har som standard styrenhet/joystick CJSM-L-SW



Styrenhet/joystick

Med styrenheten styr du inställningarna för rullstolen samt köregenskaperna.

Styrenheten ger möjlighet till elektronisk justering av sitsen som är placerad på höger armstöd och kan betjänas med liten kraft.

Läs säkerhetsanvisningarna noggrant före första bruk.

Tryck på den övre knappen för att slå på den styrenheten.

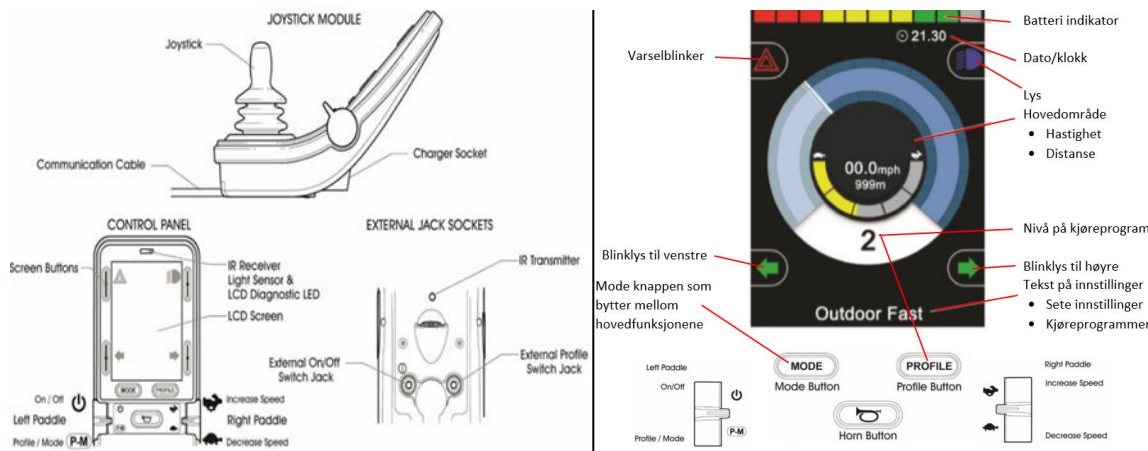
"Mode"-knappen (Läge) används för att ändra mellan de två huvudmenyerna, sitsjusteringsläge eller körläge.

OBS: LS-300 har också en alternativ styrenhet/joystick.

LS-300 kan utrustas med joystickmodulen CJSM2



- Stor, högupplöst 3.5" VGA färgdisplay
- Infraröd (IR) kontroll som standard
- Integrerad Bluetooth som tillval
- Snygg och ergonomisk design
- Inbyggd sensor för automatisk justering av skärmens ljusstyrka
- Brytare för enkel hantering av användarkontroll
- Förbättrad programmering och alternativ för inställningar
- Högtalare för bättre ljud av signalhorn
- Metallskal
- Connect-and-Go



Inställning

Obs: Observera att större förändringar såsom extrem positionering av ryggstödet eller benstöd och/eller hög höjdjustering kan påverka stabiliteten negativt. Även bromssträcka kan förlängas. Om du har några frågor, kontakta din återförsäljare.

Om ett eller flera områden av rullstolen lyser i displayen vid sidan av lägesknappen, är du i sitsjusteringsläge. Med joysticken till höger eller vänster kan du växla mellan de områden som ska ställas in. Om du flyttar joysticken framåt eller bakåt i detta läge, ändrar du positionen för de upplysta områdena.

Följande sitsfunktioner kan justeras individuellt via styrenheten:

- Vinkel på ryggstöd
- Sittvinkel
- Längd på benstöd
- Vinkel på benstöd
- Sitthöjd

Benstödsvinkel



Benstödslängd



Ryggvinkel



Sittvinkel



Sitthöjd



Körläge

Om ett eller flera områden av rullstolen lyser i displayen vid sidan av "Mode"-knappen, är du i sitsjusteringsläge.

När du flyttar joysticken framåt, rör sig rullstolen framåt.

Bromsa genom att släppa joysticken. Genom att släppa joysticken kommer rullstolen att bromsa. För att ändra från sitsjusteringsläge till körläge, gör följande:

Tryck på "Mode"-knappen, flytta joysticken till höger (eller vänster) tills inga områden på displayen bredvid "Mode"-knappen tänds.

Hastighet

Hastigheten kontrolleras medan du kör med joysticken, om du bara rör joysticken obetydligt, kör du saktare. Skjut joysticken framåt tills den stannar för att köra i maximal hastighet. Maximal hastighet kan ställas in på förhand i fem olika körprofiler. (se avsnittet körprofiler)

Val av körprofil

Du kan välja mellan fem olika körprofiler med styrenheten. Detta gör att maximal hastighet kan programmeras olika. Speciellt inomhus rekommenderas det att ställa in maximal hastighet lägre. Tryck på "Mode"-knappen och flytta joysticken upp eller ner för att få tillgång till den motsvarande menyn. Med hjälp av valknappar kan du nu på förhand ställa in maximal hastighet och specificera den i en av de fem möjliga profilerna.

Ändring av riktning

Om du för joysticken åt sidan medan du kör kommer rullstolen att svänga i den riktning du har fört joysticken.

Obs: Rullstolen har en låg vändradie, kontrollera att inga människor eller föremål är för nära, så att inte du eller andra skadas.

För att backa, för joysticken mot dig.

Obs: Se till att det inte finns några personer eller hinder bakom dig.

Att köra över hinder

För att köra uppför trottoarkanter, trappsteg eller annat, använd ramper eller nedsänkta områden. Om det inte är möjligt, kör sakta rakt mot hindret som ska övervinnas och stanna cirka 50 cm framför hindret. Se till att hjulen är vinkelräta mot hindret. Kör nu med en jämn och tillräcklig hastighet över det.

Obs: Försök inte köra över hinder högre än 50 mm.

Kör inte över hindret i sned vinkel, eftersom det finns risk för vältning.

Brant terräng

Observera att maximal lutning du kan köra i är 6°. Om du kör framåt, se till att du lutar dig bakåt så långt som möjligt. Välj ett läge med reducerad hastighet och bromsa mjukt.

Obs: Kör inte över en sned vinkel högre än 6°, då det finns fara för vältning.

Frihjulsfunktion

Rullstolen kan ställas in i frihjulsfunktion. Denna funktion kan endast ställas in av en ledsagare. Följande steg är nödvändiga för detta:

Lossa de centrala handtagen på bromshandtagen. ("Lås upp" och "lås")

Obs: Rullstolen har ingen bromsfunktion i friläge.

Styrenheten/joysticken stängs av automatiskt i detta läge.

Efter att du har aktiverat drivmotorn igen, kommer styrenheten/joysticken att fungera normalt igen. Om styrenheten inte är aktiv ännu, slå av och på styrenheten/joysticken igen, nu kommer den elektriska rullstolen att fungera normalt igen.



Frikoppling av drivmotorer



Fotplatta uppfälld

Lås stolen med hjälp av styrenhet/joystick

För att låsa styrenheten/joysticken, fortsätt enligt följande:

Tryck på Av/På-knappen tills det hörs ett pip. Släpp knappen och skjut joysticken framåt tills du hör ett annat pip. Släpp joysticken. För sedan joysticken bakåt tills du hör ett annat pip, släpp joysticken tills du hör ett längre pip. Den elektriska rullstolen är nu låst så att den inte är möjlig att köra. För att låsa upp rullstolen, gör samma procedur.

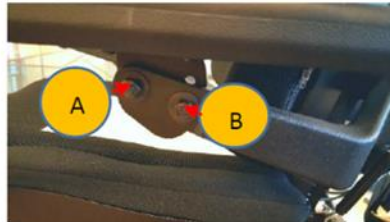
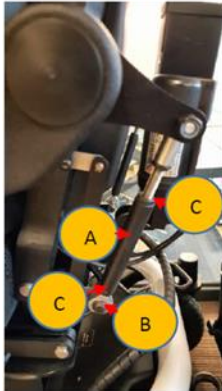
Armstöd



Armstöden kan fällas upp helt och hållet så att det blir enklare att komma ut och in i rullstolen.

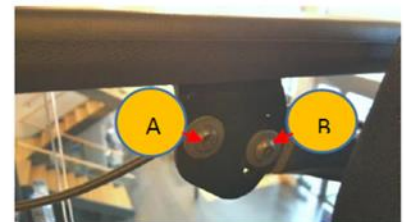
Höjjustering armstöd

Höjjusteringen görs genom att förkorta justeringshylsan (A) (för att höja armstödet) eller förlänga (för att sänka armstödet) den med de inre gängstängerna i den. Skruva loss det nedre fästet (B) och lossa låsmuttern (C). Vrid sedan justeringshylsan och de inre gängstängerna så långt att önskad höjd på armstöden uppnås. Montera i omvänd ordning.



Exterior (locknut)

Utsides (låsmutter)



Inside (5mm Allen key)

Insides (5 mm insexnyckel)

Justering av armstödsdynans vinkel

För att justera armstödsdynans vinkel, lossa skruven (A), lossa sedan skruven (B) och justera vinkeln. Dra åt skruven (B) och sedan skruven (A) igen.

Justeringar och utrustning

Polstrat sidostöd (tillval)

De polstrade bålstöden ger stöd för överkroppen. Stöden är justerbara i höjd, bredd, djup och vinkel. Stöden kan också fällas åt sidan så att det blir enklare att komma in och ut ur rullstolen. Under denna sidledes fällning kvarstår justeringen intakt. De mjuka avrundade dynorna säkrar ett optimalt stöd och god komfort.

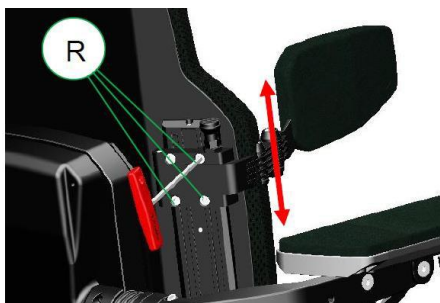
Inställningar av
sidostöd



Polstrade sidostöd

Sidostöd (tillval) kan justeras steglöst i höjd, djup, bredd och vinkel.

Justering av höjd på sidostöd.

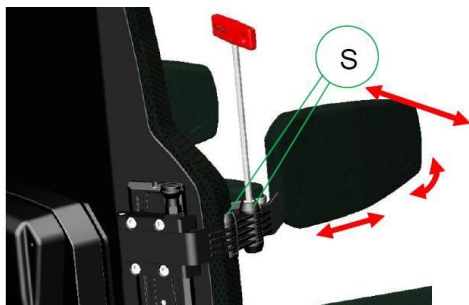


Steg 1: lossa på skruvarna (R) med en 5 mm sexkantsnyckel.

Steg 2: för sidostödet till önskad höjd.

Steg 3: skruva fast skruvarna igen.

Justera djup, bredd och vinkel av sidostöd.



Steg 1: lossa på skruvarna (S).

Steg 2: för dynan till önskad vinkel, djup och bredd.

Steg 3: skruva fast skruvarna igen.

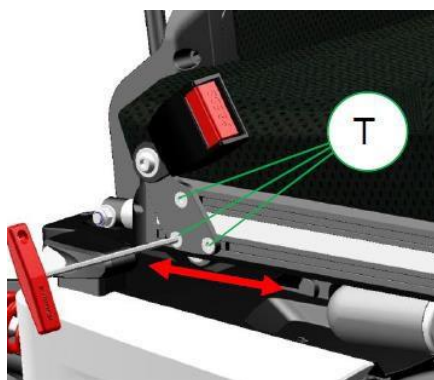
Säkerhetsbälte (tillval)

För positionering finns flera typer av bälten tillgängliga.



Säkerhetsbälte (montering)

Positioneringen av bältet kan anpassas i längd- och förankringspunkter. Om du vill ändra inställningen, följ stegen nedan:



Steg 1: lossa skruvarna (T) genom att använda en 4 mm sexkantsnyckel.

Steg 2: för fästet till önskad position.

Steg 3: skruva fast skruvarna igen.

Varning:

Se till att infästningen är korrekt åtdragen för att undvika att säkerhetsbältet inte flyttar på sig. Om infästningen till säkerhetsbältet flyttar på sig kan det resultera i fel sittposition.

Krokar för extra last såsom ryggsäckar och väskor. (tillval)

Krokarna placeras på baksidan av ryggstödet i närheten av basen till nackstödet. Se bild.



Lyftpunkter

Rullstolen väger 168 kg. Vi rekommenderar inte att någon lyfter stolen manuellt. Om stolen måste lyftas kan man använda ringarna på baksidan av stolen och på insidan av framhjulen. Se bilderna på kapitlet Transport.

Att ta sig i och ut ur rullstolen

För sidan av rullstolen så nära kanten som möjligt. Se till att rullstolens styrenhet/joystick är avslagen för att förhindra okontrollerad rullning. Fäll upp armstöd och fotstöd. Glid nu sidledes på rullstolen och se till att du är så långt bakåt som möjligt i sätet. Fäll nu ner fotstödet och armstödet igen.



5. Tekniska specifikationer

Specifikation gällande ISO 7176-15:1996

Maximal brukarvikt: 136 kg

Vikt för testdockan är enligt ISO 7176-11:2012: 136 kg

Totallängd (med benstöd)	1140 mm
Totalbredd:	630 mm
Längd hopfälld:	970 mm
Bredd hopfälld:	630 mm
Höjd hopfälld:	1145 mm
Totalvikt:	168 kg
Vikt av den tyngsta delen (batteri)	21,5 kg
Statisk stabilitet i nedförslut:	9°
Statisk stabilitet i uppförslut:	9°
Statisk stabilitet sidledes:	9°
Teoretisk körsträcka*):	53 km
Dynamisk stabilitet uppför:	6°
Hindertagning:	50 mm
Maxhastighet framåt:	9 km/h
Minsta bromssträcka från maxhastighet:	1448 mm
Sitsvinkel:	0 - 15°
Effektivt sittdjup:	500 mm
Effektiv sitsbredd:	420 - 520 mm
Sittytans höjd i framkant:	410 - 850 mm
Ryggstödsvinkel:	2 - 47°
Ryggstödshöjd:	500 mm
Fotstöd till sits avstånd:	390 - 535 mm
Ben till sitsyta vinkel:	13 - 65°
Armstöd till sitsavstånd:	200 mm
Främre placering för armstödet struktur:	350 mm

Horisontal placering av axel:	250 mm
Minsta svängradie	770 mm

**) Vid bruk i brant terräng eller på ojämn mark etc. har detta en negativ inverkan på körsträckan.*

Rullstolen uppfyller följande standarder:

1. krav och provmetoder för statisk och dynamisk provning samt slagprov (ISO 7176-8)
2. Krav och provningsmetoder för kontrollsystem för elektriska rullstolar. (ISO 7176- 14)
3. Klimattest enligt ISO 7176-9

Vidare specifikationer

Huvudstöd:	1,5 kg
Ojämnt underlag:	30 mm
Markfrigång:	60 mm
Styrområde:	1250 mm
Vändradie:	1150 mm
Totalhöjd:	1145 mm
Sittbredd:	460 mm
Längd på armstöd:	420 mm
Ljudnivå:	67,8 dB(A)

Kraftmoment

Joystick:	ca 1 N
Knapp	ca 1 N
Koppling och frikoppling av drivhjul:	60 N

Däck

Däcktryck:	250 kPA
Bakdäck:	205 Ø mm
Främre däck:	345 Ø mm

Elektronik

Styrenhet:	PG dt R-net
Batterier:	Ventilreglerade blybatterier, gelartat elektrolytbatteri 12V 60Ah
Batteriladdare:	Medico CCC 410S

Miljöförhållanden

Temperatur:	Ställdon: -10°C- + 60°C Drivmotor: 10°C- + 60°C
Luftfuktighet:	60% ± 20 %

Lagringsförhållanden

Temperatur:	-45°C till 70°C
Luftfuktighet:	60% ± 20 %

Material

Ram:	Stål pulverlackerat, rostskyddat
Inbyggda delar:	Stål/aluminium pulverlackerat anodiserat
Sittdyna:	Flamskyddsmedel enligt EN 1021-1 / 2
Ryggdyna:	Flamskyddsmedel enligt EN 1021-1 / 2
Armstödsdyna:	Flamskyddsmedel enligt EN 1021-1 / 2

Batterier

Rullstolen är utrustad med underhållsfria gelbatterier.

Om rullstolen inte används under en lång tid bör laddaren anslutas var 6-8 vecka.

En fullständig urladdning av batterierna bör undvikas. Laddningen skall göras i ett ventilerat rum, undvik öppen eld vid laddning. Under laddningsprocessen skall rullstolen inte användas.

Batteriladdare

EC-Buddy (Swede Electronics)	10A XLR, typ nr: ECB-1001
Mått	205 x 179 x 90 mm
Laddningsström (vågfri)	Max 10A
Vikt	1,3 kg
Växelström	230V 50Hz
Säkerhetsklass	Typ B
Isoleringsklass	II (dubbelisolerad). Detta innebär att laddaren kan anslutas till ett standarduttag utan jordning.
Densitetsklass	IPX4

Laddning

Viktigt: EC-buddy har kapacitet att ladda batterierna upp till max batteristorlek till 80% på mindre än 8 timmar. Laddaren kan användas för både GEL- och AGM-batterier

Viktigt: Laddaren bör endast användas för att ladda batterier installerade i elrullstolar.

8 Amp 24 V



VARNING:

- Batterier avger explosiva gaser under laddning. Undvik lågor och gnistor.
- Laddaren är endast avsedd för blybatterier med 12 celler (24 V).
- Laddaren är utrustad med överhettningsskydd, men kan bli het under laddning.
- Laddning bör endast göras på en plats med god ventilation.
- Om någon av kontaktorna blir varma under drift, kan det vara ett tecken på att kontakten är sliten eller skadad. I sådana fall bör både han- och honkontakter ersättas.

Kablar och anslutningar får endast bytas av tillverkaren eller av en auktoriserad serviceverkstad.

SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL

- Varje gång du använder laddaren, kontrollera att kablar och kontakter inte är skadade eller slitna. Om så är fallet måste kabel/kontakt omedelbart bytas ut av tillverkaren eller en auktoriserad serviceverkstad.
- För bästa resultat, ekonomi och livslängd för laddare, batteri och körsträcka per laddning, bör följande råd följas:
 - Laddare, kontakter och batterier måste hållas rena
 - Stäng av rullstolen när den inte är i bruk.
 - Ladda batteriet dagligen eller så snart det är möjligt när det är tomt.
 - Använd laddaren till underhållsladdning av batteriet när rullstolen är avställd under en längre period.
- Laddaren kan rengöras vid behov med en fuktig trasa.

Obs: Laddaren får endast användas till rullstolar vars elförsörjning är konstruerad för strömbelastning som är minst lika med laddarens nominella laddström.

Rullstolens laddningskabel måste dimensioneras med en tillräckligt dimensionerad säkring.

Laddningstiden är så kort som möjligt.

"CHARGING", "COMPLETED" och "ERROR" lamporna på laddarens framsida indikerar laddningsstatus.

Service

Service bör utföras av Sunrise Medical eller ett godkänt Sunrise Medical serviceombud eller återförsäljare. Huvudkomponenter som ersätts vid normalt slitage är:

- Däck
- Batteri
- Sittsystem

En servicehandbok finns tillgänglig vid behov. Kontakta oss.

6. Undersökning av rullstolen

Kontroll av bromsar

Före varje användning bör du kontrollera bromsarna. Kör försiktigt, släpp sedan joysticken, nu kommer rullstolen att stanna. Det ska höras ett klick från bromsarna. Om bromsfunktionen blir svagare, avviker eller uppför sig märkligt, kontakta din återförsäljare omedelbart.

Kontroll av däck



Drivhjul (fram)



Länkhjul (bak)

Kontrollera däcktrycket regelbundet. Olika lufttryck i däcken påverkar körförmågan negativt och leder till oönskade förändringar i riktningen. För lågt däcktryck ökar elförbrukningen avsevärt. Ventilerna kan anslutas till vanliga luftpumpar för bildäck. Skruva loss plastpluggar, sätt fast kontakten i det pneumatiska verktyget till magnetventilen och fyll däckets tills föreskrivet lufttryck (här 250 kPa) är uppnått.

Om däcken är skadade kan slangar repareras eller bytas ut, kontakta en auktoriserad återförsäljare.

7. Rengöring och desinficering

Rengöring

Kontrollera att rullstolen är avstängd innan du rengör den. Smuts skall avlägsnas omedelbart efter bruk. Ramdelarna och panelerna kan rengöras med en fuktig trasa. För envis smuts kan du använda ett mildt hushållsrengöringsmedel.

Se till att noggrant rengöra alla rullstolsytor. Tvättmedelsrester kan sedan avlägsnas med en fuktig trasa.

Använd inte slipmedel, frätande ämnen, syror eller blekmedel. Rengöringsmedel baserat på klor, aceton eller bensen får inte användas. Använd inte högtrycksspruta eller ångrengöringsmedel. Elektroniska komponenter och kablar får inte komma i kontakt med vatten.

Desinfektion

Produkten är lämplig för desinfektion med spray och trasa med gemensamma hushållsdesinfektionsmedel. Alla ytor ska torkas av med en ren trasa fuktad med desinfektionsmedel. Fukta produkten jämnt med desinfektionsmedel. Notera och observera koncentrations- och exponeringstider från desinfektionstillverkaren. Skölj inte desinfektionsmedel och låta produkten lufttorka. Därefter måste produkten kontrolleras för renhet och skador.

Återanvändning av rullstolen

Rullstolen är lämplig för återanvändning. Vid återanvändning av annan brukare bör rullstolen gås igenom av en auktoriserad serviceverkstad samt rengöras grundligt och desinficeras. (se avsnitt kring rengöring och desinficering).

8. Underhåll

Byte av batterier

Byte utförs **endast** av auktoriserad fackpersonal.

Batteriet har två batterier som finns under sitsen. Byte av batterier beskrivs i Servicemanualen.

Sitsen måste höjas tills den stoppas av sig själv.



Typ: . Haze HZY-EV12-60 batterier.
Art.nr.: KP-NHD10200



OBS:

Observera att läckage eller defekta batterier är skadliga för din hälsa.

Stolens strömförsörjning

Strömförsörjningsomkopplarna sitter på rullstolens baksida. Strömbrytaren inuti är påslagen. Är brytaren intryckt är strömmen på och är brytaren utdragen så att det ljusa syns är strömmen av



In = ström på



Ut = ström AV

Reparation/underhållsplan

Reparationer utförs endast av fackpersonal. För att motverka skada rekommenderar vi att du följer en underhållsplan.

Före varje bruk:

Kontrollera enligt beskrivning i kapitlet "Kontroller av bromsarna", för att se att de fungerar korrekt. Gör en visuell inspektion, skadade eller saknade ramdelar ska repareras eller bytas ut omedelbart av auktoriserad servicepersonal.

Månadsvis:

Kontrollera lufttrycket i däcken, olika lufttryck leder till oavsiktlig ändring av riktning, för lågt lufttryck ökar elförbrukningen avsevärt.

Varje kvartal:

Kontrollera att fästelement såsom muttrar och bultar är åtdragna. Testa om däcken fortsatt har tillräckligt mönsterdjup (min 1 mm). Kontrollera alla kablar och kontakter och dra åt eller vid behov, låt en auktoriserad återförsäljare byta ut dem.

Årlig kontroll:

Avtala med din återförsäljare om att genomföra en kontroll och reparation av rullstolen, vid behov.

Förväntad livslängd på rullstolen är 8 år. Detta beror dock på användningsfrekvensen, underhåll och vilken miljö rullstolen används och förvaras i.

9. Transport

Riktlinjer för transport i ett fordon

LS-300 uppfyller specificerade krav i ISO 7176-19:2008. Den har konstruerats och testats enligt ISO 7176-19:2008, för bruk som framåtvänd sits i ett fordon.

Rullstolen är utformad för att fästas med 4-punkts spännband. Rullstolen har två fästpunkter på fronten och två fästpunkter på vardera baksida av chassit. Fästena är utmärkta med en etikett. Dessa fästpunkter skall användas för att ansluta till spännbanden.



4-punkts spännband

Som spännband rekommenderar vi att du använder ett "Heavy Duty" spännband från Dahl, modell 501780 eller 501781. Vinkeln på banden bör vara cirka 45° till horisontalplanet. Detta är för att få maximal effekt i vertikal och horisontal riktning.

Spännband
under 45° vinkel



Spännband
under 45° vinkel

Spännbanden bör anslutas till fordonet i lämpliga fästpunkter. Kontrollera att däcktrycket är enligt rekommenderad nivå så att banden får maximal effekt. Se till att banden är spända för att uppfylla maximal säkerhet.

VARNING:

Dålig fixering av rullstolen i fordonet kan orsaka skador på själva fordonet, rullstolen eller passagerare i fordonet under körning. Det kan leda till allvarliga skador vid en olycka om du inte använder fordonets originalbälte när du sitter i rullstolen.

Obs:

Tillgång till och manöverbarhet i motorfordon kan påverkas avsevärt av rullstolens storlek och vändradie. Mindre rullstolar och/eller rullstolar med en kortare vändradie ger generellt större möjligheter till fordonsåtkomst och manöverbarhet till en framåtriktad position i fordonet. Den interna storleken på fordonet kommer att ha en stor påverkan på manöverbarheten in och ut ur fordonet. Kontrollera att det inte finns lösa föremål i fordonet som kan göra att det blir komplicerat att ta sig in i och att positionera sig i fordonet.

Även om rullstolen är utformad och testad enligt kraven i ISO 7176-19:2008 rekommenderar vi också att: rullstolsburna bör förflytta sig till fordonets säte och använda fordonstillverkarens installerade bilbälte närhelst det är möjligt, och den tomma rullstolen bör förvaras i ett lastutrymme eller vara fastsatt på fordonet under resan.

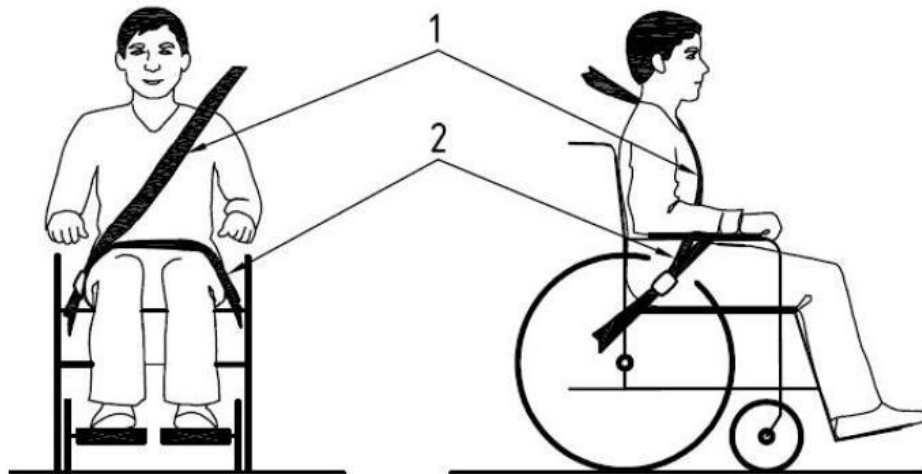
För mer information om spännanordningar för fordon och eller ytterligare information om spännband och passagerares 3-punkts säkerhetsbälte, besök webbplatsen för Dahl engineering på; WTORS.com

VARNING:

Positioneringsbälte bör inte användas som säkerhetsbälte i ett rörligt fordon såvida det inte är märkt enligt kraven i ISO 7176-19:2008.

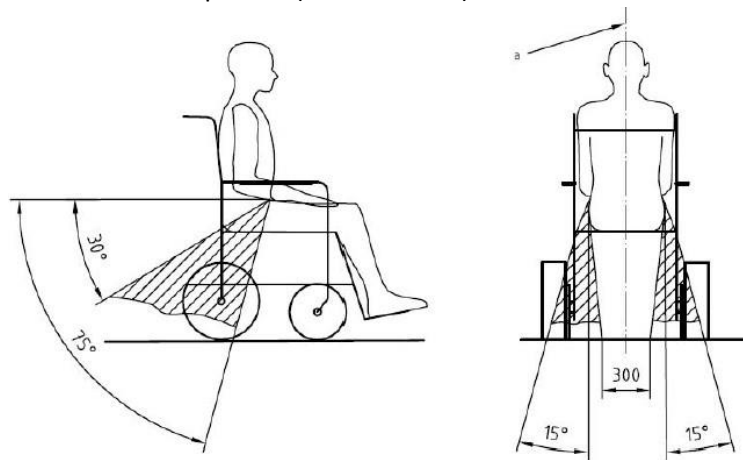
Säkerhetsbälte:

Om brukaren transporteras i sin rullstol är det nödvändigt att använda bilens säkerhetsbälte för att säkra rullstolsbrukaren.



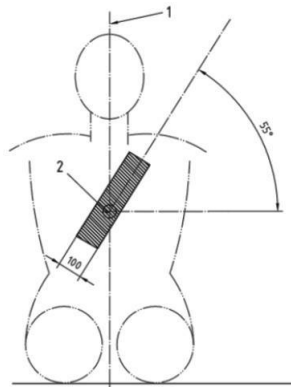
Positionering av bilens säkerhetsbälten för rullstolsburna.

Rullstolen har krocktestats med hjälp av spännband och ett 3-punkts säkerhetsbälte. Vi rekommenderar att du använder ett Dahl 3-punkts säkerhetsbälte modell 500984-system eller ett likvärdigt system. Det är mycket viktigt att använda bilbältet i korrekt vinkel i förhållande till rullstolsbrukaren. Vinkeln till bäckendelen (2) av bilbältet måste vara i en vinkel på 30-75° mot horisontalplanet. (se bild nedan). Sidovinklarna skall också ligga mellan det vertikala planet till maximalt 15° vinkel med vertikala planet. (se bild nedan).



Optimala vinklar för ett säkerhetsbälte som används av rullstolsbrukaren

Bröstdelen (1) till säkerhetsbältet bör positioneras enligt figuren nedan.



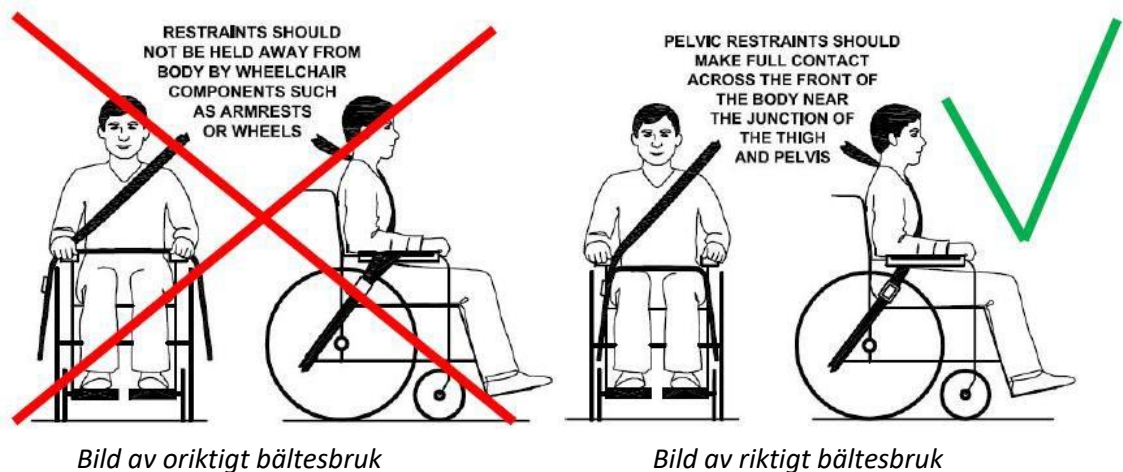
Positionering enligt säkerhetsbältets bröstbälte

Obs:

Följ dessa punkter för en optimal personlig säkerhet för rullstolsbrukaren:

- Bäckenbältet bör placeras lågt över bäckenets framsida, så att vinkeln för bäckenbältet är inom den rekommenderade zonen på 30° till 75° i horisontalplanet, som visas i figuren ovan.
- Det är att föredra att vinkeln är brantare (större) inom den föredragna zonen.

- Bältet bör inte hållas borta från kroppen av rullstolskomponenter eller av delar, såsom exempelvis armstöd eller hjul, se bild ovan.
- Brösthälet bör placeras över axel och över bröstet, som illustreras av figuren över säkerhetsbältets positionering.
- Säkerhetsbältet bör sättas på så stramt som möjligt, men inom det som är komfortabelt för brukaren.
- Säkerhetsbältet bör inte vara vridet när det är i bruk.



Obs:

Se till att följande förhållanden är uppfyllda för att få en säker transport:

- När så är möjligt skall rullstolsbrukaren vara placerad i en framåtvänd riktning och säkras av säkerhetsbälten i enlighet med WTORS (Wheelchair Tie down and Occupant Restraint System), se tillverkarens anvisningar.
- Denna rullstol är lämplig för bruk i fordon och har uppfyllt prestandakraven för att färdas framåtriktad i förhållande till fronten. Bruk i andra konfigurationer i ett fordon har inte testats.
- Rullstolen har blivit dynamiskt testad framåtriktad med en ATD-enhet (antropomorfisk provenhet) där säkerhetsbältet används över både bäcken och överkropp.
- Både bäcken- och bröstdelen av säkerhetsbältet bör användas för att reducera möjligheten för att huvud och bröstorg stöter samman med fordonets delar.
- När så är möjligt skall avtagbara delar av rullstolen säkras mot att de lossnar eller demonteras från rullstolen. Om delar demonteras skall de säkras så att de inte kan skada någon passagerare i händelse av en kollision.

- Positioneringsstöd bör inte användas eller förlitas på som säkerhetsbälten i ett rörligt fordon såvida de inte är märkta enligt kraven i ISO 7176-19-2008.
- Rullstolen bör inspekteras av tillverkarens representant före återanvändning om rullstolen har varit involverad i någon typ av krock.

Obs:

- Ändringar eller utbyten bör inte göras på rullstolens säkringspunkter eller på strukturella delar och ramdelar eller komponenter utan att kontakta tillverkaren.
- Använd endast "gel elektrolyt"-batterier i elrullstolar som skall användas i en bil.

WARNING:

Var extra uppmärksam vid placering av säkerhetsbältets fäste så att snabbutlösningsskappen inte kommer i kontakt med andra delar av rullstolen vid en krock.

Ryggstöd, benstöd och huvudstödet inställningar under transport.

Under transport medan brukaren sitter i rullstolen skall ryggstödet på rullstolen sättas i upprätt ställning. Benstödet bör vara i en knävinkel nära 90 grader. Huvudstödet bör justeras så att det fångar upp rullstolsbrukarens huvud under tillbakaslaget vid en krock, detta för att reducera risken för en whiplash.

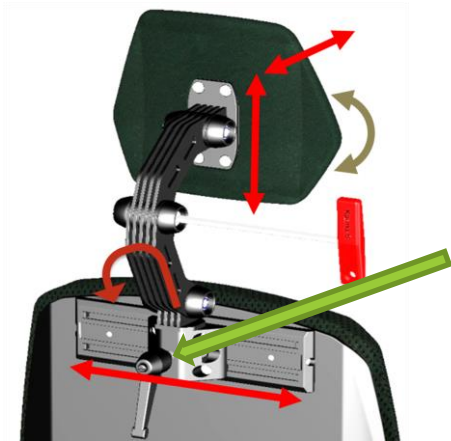


OBS: Rullstolen är avsedd för transport på land eller i luften. Batterierna på LS 300 uppfyller IATA's föreskrifter för farligt gods 806, särskild bestämmelse A67.

OBS: Rullstolen kan inte demonteras för transport.

Rekommenderad position för ryggstöd, benstöd och nackstöd

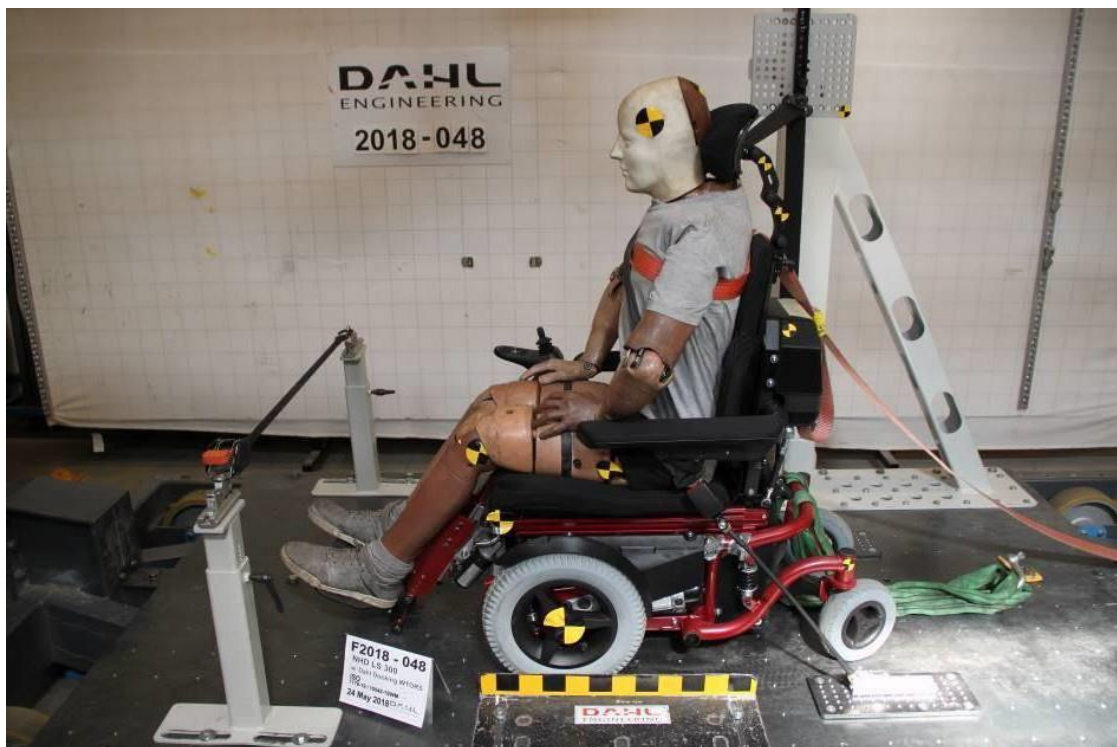
Om du önskar transportera rullstolen utan passagerare kan du enkelt ta bort huvudstödet för att spara plats. Lossa spaken och dra sedan ut huvudstödet ur sin hållare. För att sätta tillbaka den igen gör du om proceduren baklänges och drar åt spaken igen.



Spak för att lossa/spänna fast huvudstödet.

Transport med Dahl dockningsstation

LS-300 har krocktestats med hjälp av ett Dahl dockningsstationssystem enligt 7176-19:2008 10542-1:2012, där rullstolen är vänd framåt i färdriktningen (körriktning som förarsätet).



LS-300 krocktest med Dahl dockningsstation.

Låsning av rullstolen till Dahl dockningsstation gör det mycket enklare att låsa rullstolen för brukare vid transport. Den kan också användas för rullstolsbrukare som önskar att köra bilen själv.

Systemet är självlåsand och kan öppnas genom att trycka på en knapp. Systemet kommer att vara öppet under en viss tid så att man har lite tid innan systemet låser fast rullstolen.

VARNING:

Dahl dockningsstation är endast tillåten att monteras in på ett fordon av utbildad och auktoriserad personal hos en registrerad bilanpassningsfirma. För beställning av Dahl dockningssystem med tillbehör, kontakta Dahl Engineering i Danmark för ytterligare uppgifter. Du kan finna mer information om Dahl på;

WTORS.com

Dahl dockningsstation



Dahl dockningsstation



Dahl dockningsstation monterad på golvet



Dockningsstation och dockningsplatta på chassi

Låsprocedur:

Kör in rullstolen sakta i fordonet och se till att du placerar rullstolen mitt i dockningsmodulen. När rullstolen körs in mot dockningsstationen kommer låssystemet att leda rullstolen till dockningsstationen. Fortsätt köra sakta tills du känner att rullstolen träffar slutpositionen i dockningsstationen. Samtidigt kommer du att höra ett klickande ljud. Rullstolen är nu inlåst i dockningsstationen. Lysdioden på kontrollpanelen som visar att rullstolen är riktigt låst kommer att tändas. Slå av rullstolen.

VARNING:

Om rullstolen inte är korrekt centrerad är det möjligt att dockningsstationen inte kommer att låsa sig. Prova i så fall igen genom att köra en liten bit bakåt och centrera rullstolen igen. Prova igen tills du hör ett klickande ljud och du ser att lysdioden tänds.

Efter att rullstolen är fastlåst, sätt på dig säkerhetsbältet enligt anvisningarna "Säkerhetsbälte", sida 13.

Glöm inte att sätta på dig bilens säkerhetsbälte innan du kör iväg. Detta för att undvika farliga situationer och personskador eller skador på rullstolen.

Procedur för att låsa upp rullstolsfästet:

För att låsa upp rullstolen bör du först öppna bilens säkerhetsbälte. Slå därefter på rullstolen och byt till körläge. Tryck nu på utlösningsskruven till Dahl dockningsstation. Du kommer att höra ett klick. Låsbulten är nu indragen och rullstolen kan köra i motsatt riktning ut ur dockningsstationen.

Obs:

Efter att ha tryckt på utlösningsskruven för Dahl dockningsstation dras låsbulten in under en viss tidsperiod. Efter en tid kommer bulten att lyfta upp igen och låsa dockningsstationen. Se till att du kör ut rullstolen från dockningstationen under denna tidsperiod i olåst läge. Om inte, behöver du trycka på utlösningsskruven en gång till.

Procedur för att manuellt låsa upp rullstolsfästet vid elektriskt fel eller olycka:

Dahl dockningsstation kan låsas upp manuellt vid nödsituationer eller om elektrisk upplåsning misslyckas.



För att låsa upp dockningsstationen manuellt måste den röda spaken dras åt höger. Då dras låsbulten in manuellt, så att rullstolen kan dras ut från dockningsstationen.

VARNING:

Om det uppstår ett fel i dockningsstationen bör du kontakta den bilanpassningsfirma som har monterat enheten i ditt fordon. Endast auktoriserad och utbildad personal tillåts att arbeta på dockningsstationen.

Dahl dockningsstation är endast tillåten att monteras in på ett fordon av utbildad och auktoriserad personal hos en registrerad bilanpassningsfirma. För beställning av Dahl dockningssystem med tillbehör, kontakta Dahl Engineering i Danmark för ytterligare uppgifter. Du finner Dahl via; WTORS.com

Montering av adapter till Dahl dockningsstation

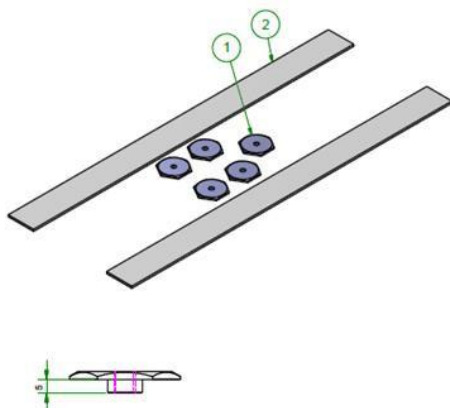
LS-300 chassit är utrustat med en Dahl dockningsplatta på undersidan av chassits batterilåda.



LS-300 chassi med Dahl dockningsplatta monterad

Mer information om Dahl dockningssystem kan du hitta på webbplatsen; WTORS.com

För att montera Dahl dockningsplatta har Dahl skapat en monteringsats för LS-300 som innehåller de speciella Dahl muttrarna och mellanlägg för batterilåda LS-300 för att rikta in batterierna. Denna sats är tillgänglig under Dahl varunr: 503341.



LS-300/Dahl monteringsats med muttrar och mellanlägg nr: 503341

VARNING:

Dahl dockningsstation är endast tillåten att monteras in på ett fordon av utbildad och auktoriserad personal hos en registrerad bilanpassningsfirma. För beställning av Dahl dockningssystem med tillbehör, kontakta Dahl Engineering i Danmark för ytterligare uppgifter. Du finner Dahl via; WTORS.com



LS-300 chassin har 5 st hål i chassit som är färdiga för montering av Dahl dockningsplatta.

Beskrivning av montering:

1. Ta bort batterierna från rullstolens chassi. Sätt de fem Dahl specialmuttrarna på plats i de klargjorda hålen från ovensidan av rullstolens batterilåda.
2. Två mellanlägg av plast ska placeras i varje batterilåda på golvet. Fäst dessa med dubbelsidig tejp.
3. Nu kan du ta Dahl mellanlägget (Dahl del nr: 500673 dockningsplatta, Dahl del nr: 500561 och 5 special Dahl (14.9) Torxbultar av högkvalitetsstål Dahl del nr: 502800) för att montera Dahl dockningsplatta till LS-300 chassin.

Obs:

Special Dahl Torxbultar av högkvalitetsstål (Dahl del nr: 502800) levereras endast i en längd som kan vara för lång. De måste kapas i rätt längd av behörig tekniker för att passa till dockningsplattan utan att skada batterierna.

4. Efter att ha kapat bultarna till rätt längd påförs Loctite 222 på gängan för att säkra bultarna.
5. De fem Torxbultarna ska spännas med en momentnyckel som är 18 Nm.
6. Sätt tillbaka batterierna i chassit och anslut dem till rullstolens elektronik.

Nu är LS-300 chassit kopplat till Dahl dockningsstation. Monteringen av Dahl dockningsstation på ditt fordon skall endast utföras av en auktoriserad bilanpassningsfirma. De kommer att få rätt support och information från Dahl Engineering kring hur dockningsstationen ska monteras i det enskilda fordonet.



Dahl dockningsstation

Fästpunkter för säkring av rullstolen under transport

För transport av rullstolen ska rullstolen fästas i fästpunkter som bifogas för detta syfte. Se bild nedan. Styrenheten måste vara AV och bromshandtagen måste vara i "LÅST" läge.



Fästpunkter för
säkring av rullstolen

10. Förvaring

Om rullstolen ska lagras under en längre tid, gör följande:

Slå av rullstolen, koppla från anslutningar till batteriet eller avlägsna dem helt. Observera att batteriet inte får laddas ur helt, kontakta vid behov en auktoriserad återförsäljare.

Endast huvudstödet kan tas bort för lagring.

Förvara inte rullstolen i rum med hög fuktighet, såsom tvättstugor eller fuktiga källare.

Innan du börjar använda rullstolen igen, kontrollera rullstolen noga för synlig skada. Anslut batteriet och kontrollera om däcken har nödvändigt lufttryck. Kontrollera alla funktioner. Kontrollera att bromsarna fungerar som de ska.

Om du upptäcker ett fel, kontakta auktoriserad återförsäljare.

Om du vill ändra grundinställningar måste dessa utföras av en auktoriserad återförsäljare.

11. Avfallshantering

Om elrullstolen ska kasseras, var vänlig kontakta din återförsäljare. Om du vill kassera elrullstolen själv, kontakta ansvariga företag för avfallshantering och agera enligt relevanta regelverk. Delar som kan återvinnas är märkta med återvinningsmärke. Du måste följa de lokala regelverken för återvinning.

12. Garanti

Garantitabell LS-300

Beskrivning	Garantiperiod	Exempel inkluderar, men är inte begränsade till delar nämnda nedan
Ram	2 år	Svetsning/ram
Drivsystem*	1 år	Axlar, motor och broms
Elektronik*	1 år	Styrenhet, styrmekanism, ledningsnät och elektronikkomponenter

* detta gäller även levererade eftermonterade servicedelar

Obs: Normalt slitage eller skador på grund av felaktigt bruk täcks inte av garantin.

13. Produktbroschyr



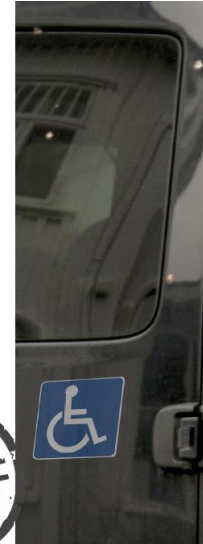


LS 300

- **LÅG SITTHÖJD** gör det enkelt att ta sig in och ut ur bilen plus att det är lättare att positionera sig - oavsett om man är förare eller passagerare
- **LÅG TYNGDPUNKT** ger stabilitet och komfort vid körning utomhus
- **LÅGSTA MÖJLIGA SITTHÖJD INOMHUS** gör det enkelt att komma in under bord och att nå ned till golvet

LS 300 ÄR IDEALISK FÖR POSITIONERING SOM FÖRARSÄTE ELLER PASSAGERARSÄTE I ETT FORDON.

LS 300 ERBJUDER MÖJLIGHETEN ATT ANVÄNDA BILMODELLER MED LÄGRE TAKHÖJD.



SPECIFIKATIONER LS 300

Sitthöjd (uten dynor)	från 30 - 60 cm
Sittdjup	från 40 - 60 cm*
Sittbredd	från 40 - 52 cm*
Sittvinkel	0 - 15°
Ryggvinkel	2 - 47°
Rygghöjd	std. 60, 68, 68 cm*

Totalbredd	63 cm
Totalvikt	166 kg
Max. brukarvikt	136 kg
Höjdmått fram	13"
Höjdmått bak	9"
Kan levereras komplett med alla elektriska stiftfunktioner	
*I Andra storlekar och mått kan fås på begäran	



STABIL SITTLUFF Trypp och stöd till säte.



UPPFALLEBARA ARMSTÖD och ryggstöd för mer komfort gör det enklare att komma närmare.



DAHL DOKKING och fästsystem för montering i fordon.

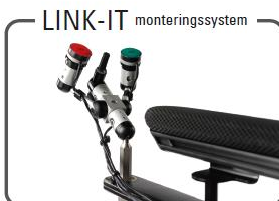


DAHL DOKKING och fästsystem för montering i fordon.

LS 300

JOYSTICKAR OCH OLIKA STYRSÄTT, BÄLTEN, VÄSTAR, HUVUDSTÖD OCH MONTERINGSSYSTEM INNGÅR I VÅRT OMFATTANDE SORTIMENT AV TILLBEHÖR.

UNIK LÖSNING FÖR LEDSAGARSTYRING SOM MAN TILLÄMPAR VID BEHOV, HELT UTAN VERKTYG



RYGG- OCH SITTDYNNOR

SITTSYSTEM MED HÖG KOMFORT OCH ANPASSNINGSMÖJLIGHETER FÖR OLIKA TYPER AV SITTPROBLEMATIK. RYGG- OCH SITTDYNNORNA ANPASSAS EFTER DINA BEHOV.



STANDARD RYGGDYNNOR finns i två olika utföranden med storlek för små och stora brukare.



SITTDYNNOR finns i flera olika varianter i olika bredd och djup.

DE VIKTIGA DETALJERNA



General information

Visually Impaired	Contact producer/supplier for electronic information	The standard options that are available for the wheelchair is:	<ul style="list-style-type: none"> • different seating systems • attendant control • hooks for bag/backpack • lateral support
Intended use	Class B electric wheelchair is designed for indoor and outdoor use by persons with impaired mobility. Maximal user weight 136 Kg. Temperature range - 10 °C - 50 °C Humidity max. 60% +/- 20%	Equipment designed by the manufacturer that can be removed without the use of tools	The headrest can be removed without tools. This is unfavorable when using the chairs. Favorable for transportation.
Sound power level	78db	Operator control adjustment is:	<ul style="list-style-type: none"> • speed / velocity • seat functions mode • driving mode • light on/off • indicators
Requirements for user	Adequate cognitive and Physical ability for safely operations of the wheelchair under different conditions	Storage condition	If the chair should be stored for more than 2 months - do it on a dry room with not less than 10 °C. Remember to charge the chair from time to time. Only the headrest can be removed for storage
General demand for surface	Avoid slopes over 6° and driving on slippery surface.	Maintenance instructions	Repairs shall be carried out by trained specialist personnel only. To prevent damage, we recommend following maintenance plan in User Manual. The replacement of parts only carried out by authorized specialist personnel.
Documentation	EN 12184:2014 with relevant sub standards	Cleaning instructions	Make sure that the wheelchair is switched off before cleaning. Dirt must be removed immediately after use. Frame parts and panels can be cleaned with a damp cloth. For solid dirt, you can use a mild household detergent. Detergent residues can then be removed with a damp cloth. Do not use abrasives, caustic substances, acids or bleach. Detergents based on chlorine, acetone or benzene must not be used. Do not use high pressure or steam cleaners. Electronic components and cables must not meet contact with water. Wipe off moisture with a dry cloth.
Wheels	LS300 is equipped with air filled wheels	Disinfection instructions	The wheelchair is suitable for spray and wipe disinfection with common household disinfectants. All surfaces should be wiped with a clean cloth moistened with disinfectant. Observe the concentration and exposure times of the disinfectant manufacturer.
Adaptions	Make sure you have adjusted the wheelchair to your needs before driving		
Transport	The unoccupied wheelchair is suitable for land transport and air transport. LS 300 batteries fulfill IATAs dangerous goods regulations packing instructions 806, special provision A67 Only the headrest can be removed for transport Main switch is used to put the chair in a powerless state		
Driving distance theoretical	53 km under intended use. Use in steep conditions or rough ground etc. will have negative impact on the distance		
Height of curb to descend safely	70 mm		
LS 300 has a programmable controller	PG-dt-R-net. This can only be programmed by authorized service personnel		
Pivot width	1250 mm		
The intended operator	The intended operator is the occupant, but it can also be the assistant.		

14. Tillverkare

NHD AS Gigstads vei 22, 3511 Hønefoss, Norge

www.nhd.as

Mail: post@nhd.as

Phone: +47 99316100



Om du har frågor om LS-300 elrullstol, ta kontakt via e-post eller via telefon. Se information nedan. Du finner information om produktsäkerhet eller återkallande av produkter på vår hemsida.

Återförsäljare i Sverige

Sunrise Medical AB

Neongatan 5

431 53 Mölndal

031-748 37 00

post@sunrisemedical.se

www.sunrisemedical.se