

MINIFLEX 500, HUMLAN

Servicebok

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid
Demontering av sittenhet från chassi	2
Demontering av kåpa	2
Byte av batterier	2
Byte av styrelektronik	2
Byte av CLAM / TAM	3
Byte av drivremmar	3
Byte av drivmotor	3
Demontering av ställdon	4
Byte av ställdonsmotor	4
Smörjning av växelhuss	4
Service- och felsökningschema	5
Service av DX - system	7
Parametrar	8

DEMONTERING AV SITT - ENHET FRÅN CHASSI

- Stäng av rullstolen.
- Lossa buskabel A från manöverboxen.
- Klipp bort ev. buntband som håller kabeln på sättenheten.
- Lossa skruv B med 13 mm nyckel.
- Lyft upp sättenheten.
- Vid montering, kontrollera att sitsen är parallell med hjulen.
- Drag fast skruv B med 13 mm nyckel.
- Anslut buskabel A till manöverboxen.
- Sänk ned sitsen till önskat läge.



OBS! När du lossar skruv B glider lyftpelaren ner mot golvet. Klämrisk.

DEMONTERING AV KÅPA

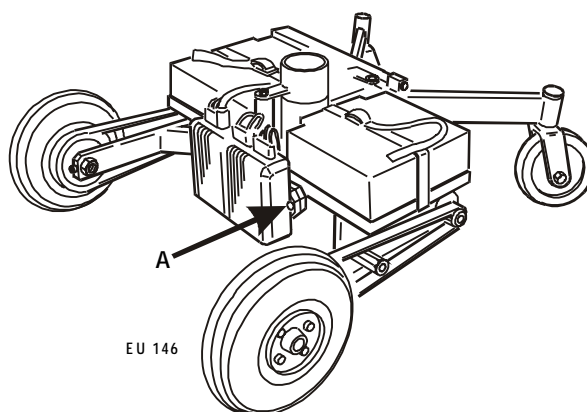
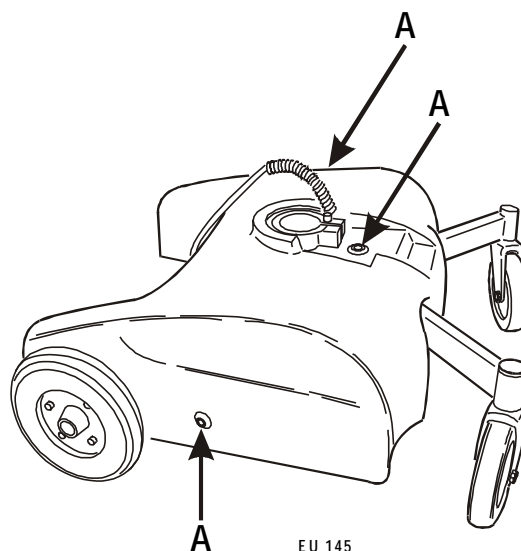
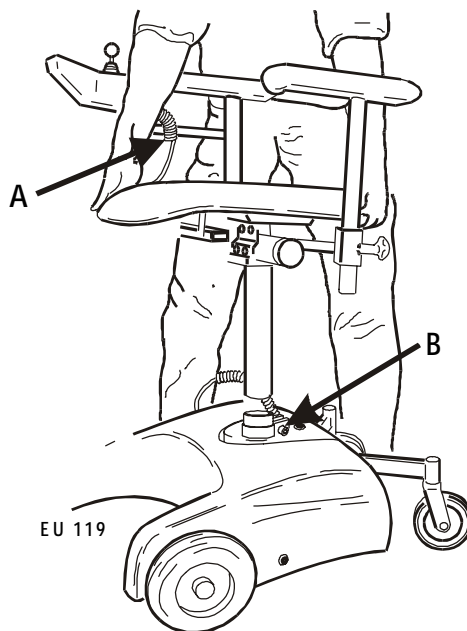
- Lossa de tre skruvar A som håller kåpan.
- Lyft bort kåpan.

BYTE AV BATTERIER

- Demontera kåpan, se ovan.
- Lossa banden som håller batterierna
- Stäng av huvudbrytare (autosäkring)
- Lossa plus och minuspolerna.
- Tag bort batterierna.

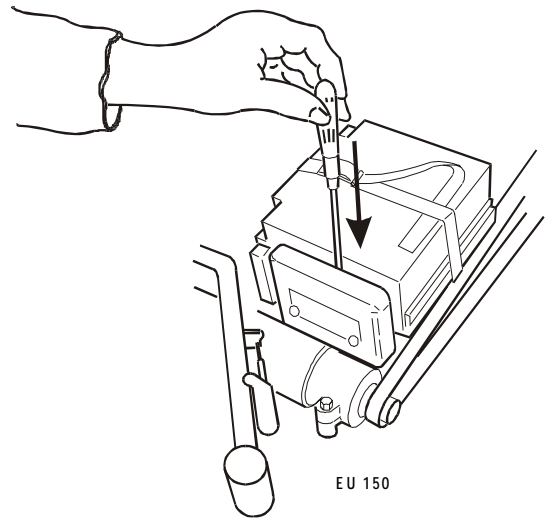
BYTE AV STYRELEKTRONIK

- Drag ur samtliga kontakter från elektronikboxen.
- Lossa de två skruvarna A med insexnyckel 4 mm samt nyckel 8 mm.



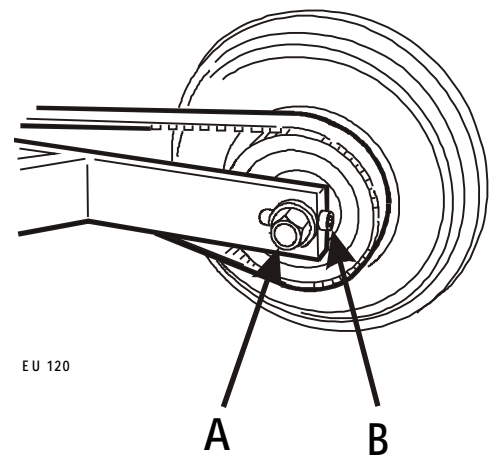
BYTE AV CLAM / TAM

- Drag ur buskontakterna ur CLAM / TAM-boxen samt hisskontakten.
- Frigör plastspärren på ovansidan av fästet med lämplig skruvmejsel (se bild) och drag ut boxen (höger) ur fästet.
- Vid montering, se till att spärren låser när boxen trycks fast på fästet.



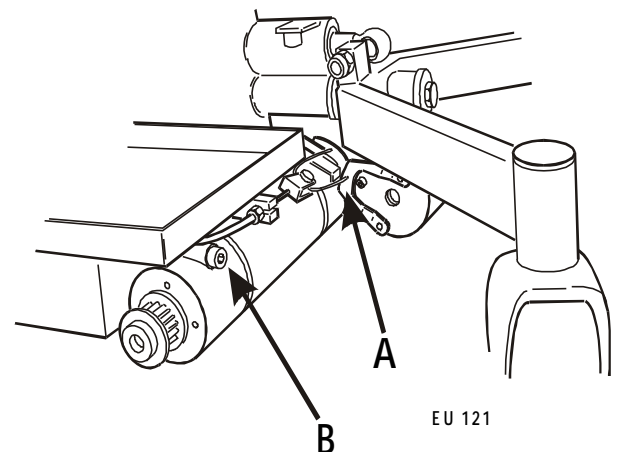
BYTE AV DRIVREMMAR

- Lossa låsmutter A.
- Lossa spännskruv B med insexnyckel Nr 4, tills remmen går att ta bort.
- Frigör bromsen så kan man köra av remmen.
- Montera ny rem.
- Spänn remmen med spännskruv B. Korrekt remspänning kontrolleras genom att trycka mitt på remmen med en belastning på 1 kg. Remmen ska då sjunka ned 6 mm (korta remmen) alt 7 mm (långa remmen)
- Drag fast låsmutter A.



BYTE AV DRIVMOTORER

- Demontera drivremmarna (se ovan)
- Drag ur motorkontakterna (M1 och M2) ur elektronikboxen.
- Klipp bort motorkablarnas buntband på batterilådan.
- Lossa skruv A på högra vajerlåsrippeln, och drag ur vajern.
- Lossa klämskruv B på ramens motorfäste med insexnyckel 6 mm och drag ut motorn.
- Montera nya motorer i omvänd ordning. Observera att motorn ska skjutas in tills dess att den ligger an mot fästet.

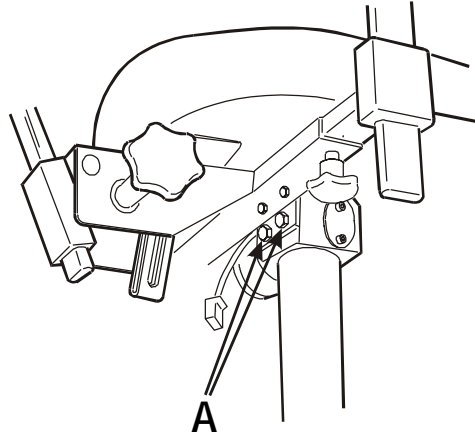


Efter montering kontrollera att:

- Bromsfrikopplingsreglaget ej går för trögt.
- Mikroswitchens funktion.
- Bägge motorerna går att frikoppla.

DEMONTERING AV STÄLLDON

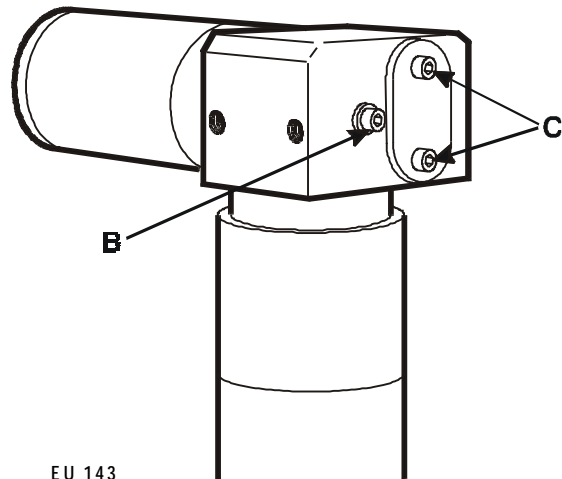
- Demontera sättenheten från chassit. (Se sid 2).
- Lossa skruvarna A, totalt 4 st, och tag bort ställdonet.
- Återmontera i omvänd ordning.



EU 144

BYTE AV STÄLLDONSMOTOR

- Det går att byta ställdonsmotor utan att demontera ställdonet.
- Lossa skruvarna C (2st) med insexnyckel 3mm.
- Drag ut motorn.
- Montera den nya motorn och drag åt skruvarna.



EU 143

SMÖRJNING AV VÄXELHUS

- Cirka 2 gång per år bör ställdonets växelhush efter smörjas.
- Lossa och ta bort skruv B på växelhuset. Använd insexnyckel 4mm.
- I skruvhålet kan fett tryckas in. Använd fettspruta med spetsmunstycke och kullagerfett av god kvalitet. Tryck ej mer än ca 2-3 pumptag.
- Efter smörjning drag fast skruv B.

SERVICE OCH FELSÖKNING AV DX - STYRELEKTRONIK

Felmeddelande vid driftstörningar.

Varje typ av fel på DX - systemet kommer att visas med blinkningar på manöverboxens kontrollampa vid av / på - strömbrytaren. Blinkningarna kommer i "grupper" om ett visst antal med ett mellanrum på ca 2 sekunder. Antalet blinkningar indikerar vilket typ av fel som har uppstått.

Antal Blink	Typ av fel	Stannar stolen ?	Kopplat fel ?	Reservkörsläge ?
1	DX - modul	Beror på modul	Beror på typ av fel	Beror på typ av fel
2	DX - tillbehör	Beror på typ av fel	Beror på typ av fel	Nej
3	Vä (M1) motor	Ja	Ja	Nej
4	Hö (M2) motor	Ja	Ja	Nej
5	Vä (M1) park. broms	Ja	Ja	Nej
6	Hö (M2) park. broms	Ja	Ja	Nej
7	Låg batterispänning	Ja	Kontr. batterier samt batteriladdaren	
8	Hög batterispänning	Ja	Kontr. batterier samt batteriladdaren	
9	Buskabel	Ja	Nej	Ja
10	Buskabel	Ja	Ja	Ja
11	Överbelastning	Ja	Ja	Nej
12	Kompabilitetsfel	Ja	Ja	Nej

Kommentarer till tabell

1: Fel som påverkar körsäkerheten kommer automatiskt att stanna rullstolen, medan fel som är mindre allvariga endast indikeras på kontrollampan och rullstolen kan köras vidare.

2: Vid vissa fel återställs elektroniken när felet avhjälpes och kontrollampan åter lyser med fast sken. Andra fel kan vara "kopplade" vilket betyder att rullstolen måste stängas av i minst två sekunder och sedan slås på igen för att återställa felet.

3: Vid mindre allvariga fel kan elektroniken ställa om till "reservkörsläge". Detta innebär att rullstolen fortfarande kan köras men med alla hastighetsvariabler reducerade.

FELSÖKNING

1 Blink - DX modulfel

Detta indikerar att någon av DX - modulerna är felaktig och måste bytas. Kontrollera kontrollamporna som sitter på modulerna. Om någon av dessa blinkar betyder det att modulen är trasig (manöverdosans status visas via sifferfönstret).

2 Blink - DX tillbehör

Detta indikerar att ett tillbehör som är kopplat till DX - systemet är felaktigt. Ej för rullstolar med sitslyft som standardutförande, 2 blink visar att lyften befinner sig i lyft läge och att elrullstolen går i reducerat fartläge.

3 Blink - Vänster (M1) motor

Detta indikerar att det är brott eller kortslutning på ledningen från elektronikmodulens M1 - kontakt till motor, alternativt fel på motorn.

Kontrollera genom att dra ur M1 - anslutningen och mät resistansen mellan de yttersta stiftet (1 och 4), för att konstatera brott eller kortslutning.

4 Blink - Höger (M2) motor

Som ovan, men för M2 - kontakten.

5 Blink - Vänster (M1) parkeringsbroms

Detta indikerar att det är brott eller kortslutning på ledningen från elektronikmodulens M1 - kontakten till parkeringsbromsen, alternativt fel på parkeringsbromsen.

Kontrollera genom att dra ur M1 - anslutningen och mät resistansen mellan de inre stiftet (2 och 3), för att konstatera brott eller kortslutning.

Kontrollera också att parkeringsbromsens frikopplingsreglage verkligen återställer bromsarna när spaken förs till körläge.

6 Blink - Höger (M2) parkeringsbroms

Som ovan, men för M2 - kontakten.

7 Blink - För låg batterispänning

Indikerar att batterispänningen är för låg för att kunna köra rullstolen. Ladda batterierna och kontrollera att laddarens kontrollampa indikerar laddning.

Om felet kvarstår, mät batterispänningen både under och utan laddning tillkopplad. Om det är stor skillnad på spänningen är troligen batterierna dåliga och måste bytas. Kontrollera även batteriernas anslutningar och kablage.

8 Blink - För hög batterispänning

Detta indikerar att batterispänningen överstiger 32V. Normalt kan detta bara uppstå under laddning och tyder på att laddaren är felaktig.

9 Blink - CANL - Fel

Indikation på störning (brott- eller kortslutning) i CANL - ledningen i DX - bussen, vilket leder till kommunikationsstörningar mellan manöverbox och elektronikenheten. Styrsystemet fortsätter att fungera i ” *reservkörläge* ”, men felet bör identifieras och åtgärdas så fort som möjligt. Troligaste orsaken till felet är skadad buskabel mellan manöverbox och elektronikenhet.

10 Blink - CANH - Fel

CANH - ledningen i DX - bussen används dels för kommunikation mellan elektronikmoduler, dels som ledning för en ” KILL ” signal. Kill - signalen är ett anrop till alla moduler att gå över till ett förbestämt ” *säkert* ” läge. Signalen initieras genom att koppla CANH - ledningen till batteri (+) eller batteri (-). Signalen kan ges manuellt t. ex. via en nödbrytare, eller ges automatiskt från någon modul som upptäcker ett fel och stänger av systemet. Detta betyder att ett CANH - fel kan bero på en mängd olika typer av problem.

DX - systemet kommer att om möjligt slå om till ” *reservkörläge* ”.

11 Blink - Överbelastning

Om motorströmmen kontinuerligt överskrider det förprogrammerade gränsvärdet under den tid som är programmerad som ” *Stall time out* ”, kommer rullstolen att stanna och kontrollampan visar 11 blinkningar. För att återställa måste rullstolen först stängas av och sedan startas om.

12 Blink - Kompabilitetsfel

Detta indikerar ett kompabilitetsfel mellan olika elektronikmoduler i DX - systemet. Detta fel kan inte uppstå på en rullstol i drift.

Service av DX - systemet

- Alla kablar och kontaktdon skall regelbundet kontrolleras med avseende på skador och ev. oxidation. Lösa, oxiderade kontaktdon eller skadade kablar skall bytas.

- Samtliga komponenter i DX - systemet skall hållas rena från damm, smuts och vätskor. Ev. rengöring skall ske med trasa fuktad med varmt vatten eller sprit. Använd ej lösningsmedel.

- Det finns inga delar i systemet som behöver service. Öppna ej någon av

VARNING !

Om någon del i systemet har skadats måste komponenterna kontrolleras av behörig personal innan rullstolen sätts i drift.

Reservation för tekniska ändringar.

Din elektriska arbetsstol har följande parametrar programmerade som standard från Euroflex System AB.		Körprogram		
		1	2	3
Miniflex 500				
1. Maxhastighet framåt	(Maximum Forward Speed)	20%	50%	100%
2. Reaktionsid	(Forward Acceleration)	40%	40%	40%
3. Bromshastighet framåt	(Forward Deceleration)	60%	60%	60%
4. Maxhastighet bakåt	(Maximum Revers Speed)	30%	50%	70%
5. Reaktionsid bakåt	(Reverse Acceleration)	35%	35%	35%
6. Bromshastighet bakåt	(Reverse Deceleration)	70%	70%	70%
7. Max svänghastighet	(Maximum Turning Speed)	25%	45%	50%
8. Reaktionsid vid svängn.	(Turning Accelation)	40%	40%	40%
9. Bromshast. vid svängning	(Turning Deceleration)	60%	60%	60%
10. Känslighet på joystick	(Damping Point)	40%	40%	40%

FÖR EGNA NOTERINGAR NÄR DU PROGRAMMERAR OM STOLEN

		1	2	3
1. Maxhastighet framåt	(Maximum Forward Speed)			
2. Reaktionsid	(Forward Acceleration)			
3. Bromshastighet framåt	(Forward Deceleration)			
4. Maxhastighet bakåt	(Maximum Revers Speed)			
5. Reaktionsid bakåt	(Reverse Acceleration)			
6. Bromshastighet bakåt	(Reverse Deceleration)			
7. Max svänghastighet	(Maximum Turning Speed)			
8. Reaktionsid vid svängn.	(Turning Accelation)			
9. Bromshast. vid svängning	(Turning Deceleration)			
10. Känslighet på joystick	(Damping Point)			