

FORORD.

Denne servicevejledning for ROLTEC VISION gælder fra stelnr. 6237. Servicevejledningen begynder med en kopi af brugervejledningen. Derefter kommer selve servicevejledningen med de nødvendige anvisninger til indstilling af elektronikken ved hjælp af den indbyggede teachbox.

ROLTEC el-kørestole A/S gør i den forbindelse opmærksom på, at det er forhandlerens pligt at sikre sig, at kørestolens kontakter i kontaktblokkene står rigtigt ved leveringen, således at kontakter til funktioner, der ikke findes på kørestolen, er koblet fra, samt at kontakt B2 (Normal styring eller stilbar styring) og B8 (Opsætning) er slukkede, efter at styreparametrene er blevet indstillet, således at brugeren ikke uforvarent kan lave uhenigtsmæssige styreparametre. (Angående programversion se i servicevejledningen side 18.)

Kontakt B8 opsætning SKAL være slukket efter brug og bør kun bruges i samråd med forhandleren eller ROLTEC el-kørestole A/S.

Det er dog fabrikantens mening, at brugere, hjælpere og terapeuter skal kunne få adgang til denne servicevejledning efter ønske, så man selv kan eksperimentere for at optimere kørestolens funktioner, men der gøres i den forbindelse opmærksom på, at det er på eget ansvar.

Da ROLTEC el-kørestole A/S foretager en løbende produktudvikling, forbeholder vi os ret til ændringer.

CE - mærket: angiver overensstemmelse med Sundhedsministeriets bekendtgørelse nr. 92 af 7. februar 2000.

Kørestolen er testet efter standard EN12184:1999 hos Hjälpmedelinstitutet i Stockholm. Med hensyn til EMC krav er der foretaget en akkrediteret test hos Jyske EMC.

Denne servicevejledning er udarbejdet i overensstemmelse med gældende krav.

INDHOLDSFORTEGNELSE:

Tekniske data:	4
Checkliste over leverede dele:	6
Garanti:	6
Generel beskrivelse:	6
Oversigtsbillede:	7
Samling og installation:	8
Betjening af kørestolen: Indstilling af benstøtter:	8
Betjening af benstøtter:	8
Indstilling af armlæn:	9
Betjening af armlæn:	9
Elektrisk sædeløft/vip:	10
Transport i bil:	11
Transport:	11
Bremsefrikoblingshåndtag:	12
Elektriske funktioner:	
Tegning af styreboks:	13
Nøgle:	13
Stop:	14
Følgende funktion virker, hvad enten kørestolen er slukket eller tændt:	
Horn:	14
Følgende funktioner virker kun, når kørestolen er slukket:	
Lys:	14
Alarmblink:	14
Skub-knap:	14
Følgende funktioner virker kun, når kørestolen er tændt:	
Kørsel:	15
Menu:	15
Standard menu - funktioner:	16
Ekstra menu - funktioner:	16
Fejlmeddelelser:	18
Fejl:	18
Timetæller:	18
Opladning:	19
Sikringer:	19
Afmontering af skjold:	20
Montering af hofesele:	21
Vedligeholdelse:	
Hjul og dæk:	22
Punktering:	22
Lygter:	22
Batterier:	22
Styreboks:	22



INDHOLDSFORTEGNELSE:

Rengøring:	23
Bestilling af reservedele:	23
Bortskaffelse af kørestolen:	23
Adresseliste:	24
Stykliste:	25
Eksploderede tegninger:	28
Flycertifikat til transport:	32
SERVICEVEJLEDNING	B1 - B25

TEKNISKE DATA FOR ROLTEC VISION:

Kørestoltype: Klasse B
Klasse B Kørestol beregnet til både indendørsbrug og udendørsbrug.

Mål:

Total længde:	115 cm
Længde uden benstøtter:	81,5 cm
Total bredde med 3.00 x 8" baghjul:	66 cm
Indvendig afstand mellem fordæk:	39 cm
Bredde mellem armlæn:	48,5 cm
Total højde (AJ LAV RYG nr. 1 sæde uden nakkestøtte):	95 cm
Siddefladens højde over gulv (forkant af AJ LAV RYG nr. 1 sæde med pluspude):	48,5 cm
Højden over gulv for sæderammens overside:	39 cm
Stellets højde med aftaget sædevogn:	36 cm
Frihøjde over gulv:	7,5 cm
Diagonalmål:	122 cm

Vægt:

Total vægt uden elektrisk løftesystem og person:	130,5 kg
Maksimal personvægt uden elektrisk løftesystem:	150 kg
Maksimal personvægt med standard elektrisk løftesystem:	130 kg

Kørestolens vægt uden sæde, fodstøtter:	115 kg
Vægt af 2 stk. batterier (Exide):	39 kg

Dæk:

Dækdimension, forhjul (grå, standard):	2.50 x 3"
Dækdimension, baghjul (grå, grovmønstret):	3.00 x 8"
Ventiltype:	autoventil
Lufttryk (for- og bagdæk):	223 - 284 kPa = 2,23 - 2,84 Bar = 32 - 40 PSI

Temperatur-områder:

Lagertemperatur:	- 20 gr. C. til + 50 gr. C
Operationstemperatur:	- 20 gr. C. til + 40 gr. C

El-anlæg:

Hovedsikring:	150 Amp/36 Volt. PUDENZ type
Motorsikringer:	2 stk 70 Amp/36 Volt. PUDENZ type
Lysmoduler: Forlygte:	2 X ROLTEC type (12V/0,8W) lightwhite varenr: 67099
Baglygte:	2 X ROLTEC type (12V/0,4W) lightred varenr: 67121

Batterier:

Batterier:	2 stk. Exide type nr. 0219205000 - 12V / 50 Ah
Størrelse 1 batteri:	L: 306 mm B: 175 mm H: 190 mm
Maksimal permanent belastning:	100 A
Maksimal belastning i 5 sekunder:	1500 A
Poltype:	Almindelig autopol (APOL)

Lader specifikationer:

	type JK Medico CCC 932 (24V/10A)
Med hensyn til brug af lader samt vedligeholdelse henvises til brugsanvisningen for laderen.	

Motorer:

Motorer: 2 stk. på 24V / 190 W

Køredata:

Kørestrækning (teoretisk):	45 km
Stigeevne over korte strækninger (teoretisk):	17 %
Stigeevne over lange strækninger:	10 %
Maksimal hældning til siderne (uden sædeløft):	18 %
Maksimal hastighed forlæns, ca.:	10 km/h
Maksimal hastighed baglæns, ca.:	5 km/h
Pladsbehov ved vending:	130-140 cm
Evne til forcering af kantsten uden tilløb:	7 cm

Elektronik:

Effektiv elektronik med pulsbreddemodulation, der giver:

- lang rækkevidde
- høj virkningsgrad
- bremseenergi tilbageføres til batterierne

Styrepinden kan bruges til:

- styring af kørestolen
- valg af eksterne funktioner
- aktivering af eksterne funktioner

Display med udlæsning af:

- indikering af topfarten
- batterispænding
- alarm ved behov for opladning
- alle eksterne funktioner

Advarselsblink.**Horn.****Skubfunktion.****Bremseudløserhåndtag til transport uden batterier eller styreboks.**

ROLTEC VISION har mikroprocessorstyret elektronik, der giver stor fleksibilitet med hensyn til individuel tilpasning, da elektronikken kan tilpasses til at styre netop de funktioner, brugeren har behov for. Styreparametrene kan tilpasses til den enkelte bruger. Tilpasning af disse funktioner er detaljeret beskrevet i servicevejledningen og kan foretages af forhandleren eller efter forhandlerens anvisning via den indbyggede teachbox.

Da den indbyggede teachbox er istand til at programmere kørselsparametrene, så kørestolen er uden for de sikre grænser, der er beskrevet i standarden EN12184:1999, må programmering kun foregå i samråd med forhandleren.

Kørestolens elektriske opbygning gør, at den har lavt strømforbrug og dermed lang rækkevidde. Desuden har den strømreguleret styring, hvilket betyder ekstra kraft ved lav fart.

Checkliste over leverede dele:

- 1 stk. understel med gearkasser, motorer, batterier og elektronikboks.
- 1 stk. sædevogn med sæde, benstøtter og armlæn med styreboks.
- 1 stk. nøgle i styreboksen samt 1 ekstra nøgle.
- 1 sæt værktøj indeholdende:
 - 1 stk. 8/10 mm gaffelnøgle,
 - 1 stk. 10/13 mm stjernenøgle,
 - 1 stk. 5 mm sekskantnøgle (unbrakonøgle),
 - 1 stk. 6 mm sekskantnøgle (unbrakonøgle),
 - 1 stk. skruetrækker.
 - 1 stk. løftstopbolt med møtrik
- 1 stk. batterilader med ladestik.
- 1 stk. brugervejledning med reservesikringer.

Garanti:

Garantiperioden er på 1 år, samt 3 år for stelbrud. Eventuelle garantireparationer vil blive udført uden beregning med hensyn til timer, kørsel og reservedele på vor fabrik eller på brugers adresse i Danmark excl. Grønland og Færøerne. Garantireparationer skal udføres af ROLTEC el-kørestole A/S. Øst for Storebælt henvises til vor forhandler TA. SERVICE A/S.

Garantiperioden på batterier leveret af ROLTEC el-kørestole A/S er på 1 år. Garantien bortfalder, hvis den benyttede batterilader ikke er godkendt af ROLTEC el-kørestole A/S, samt hvis batterierne dybdeafledes under 20,0 V, da de så kan tage varig skade. Hvis der er tvivl om, hvorvidt en bestemt batterilader kan benyttes, så kontakt ROLTEC el-kørestole A/S.

Generel beskrivelse:

ROLTEC VISION er beregnet til brugere med bevægelseshandicap som for eksempel muskelsvindsramte, spastikere, scleroserammede, para- eller tetraplegikere. Kørestolen er velegnet til brugere, der vejer op til 150 kg. Med standard elektrisk løftesystem må den maksimale brugervægt ikke overstige 130 kg.

ROLTEC VISION er en kombineret inden- og udendørs el-kørestol. Ved hastigheder under 6 km/t (barreindstilling på 13) betragtes den som en fodgænger ifølge færdselsloven. Ved hastigheder mellem 6 km/t og kørestolens maksimale fart betragtes den som en cykel og skal derfor overholde de færdselsregler, der gælder for cykler.

Da kørestolen også er beregnet til indendørs brug, er dens udvendige mål reduceret mest muligt. Der gøres derfor opmærksom på, at kørestolen er i stand til at forcere stigninger, som er mere stejle, end den kan klare med hensyn til stabilitet. Ved kørsel på stejle skrænter og passage af kantsten skal man være ekstra forsigtig, da kørestolen kan vælte, hvis stigningerne er større end beskrevet under „Tekniske data“.

Ved forcering af kantsten eller forhøjninger højere end 5 cm skal der køres skævt ind til kantstenen eller forhøjningen med en vinkel på ca. 10 grader i forhold til at køre direkte ind til kantstenen eller forhøjningen.

Når der er monteret antitip hjul på kørestolen, skal man være specielt forsigtig ved passage af kantsten, da kørestolen kan støde sammen med kantstenen.

Ved brug af mobiltelefoner samt apparater, der udstråler elektromagnetiske felter, kan køreegenskaberne på kørestolen blive påvirket. Derfor skal kørestolen slukkes ved brug af sådant udstyr.

Kørestolen kan forstyrre alarmer, som benytter elektromagnetiske felter. Disse alarmer findes specielt i butikker med tyverisikring.

ROLTEC VISION er modulopbygget og kan derfor tilpasses den enkelte bruger. Alle kørestolens elektriske funktioner kan betjenes via styreboksens 5 knapper og styrepinden.

ROLTEC VISION tåler brug i alt vejr. Dog bør kørestolen ikke efterlades i regn- eller snevej, da overdreven fugt kan forårsage driftstop.

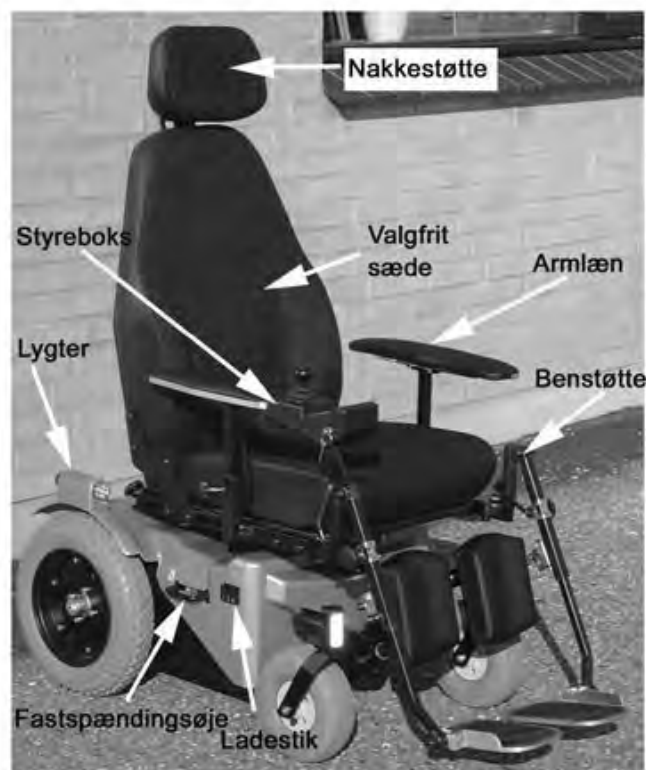
ROLTEC VISION er i standardudgave udstyret med luftfyldte dæk, men kan også monteres med punkterfrie hjul.

Til indendørs brug anbefales at bruge langsrillede, grå dæk, da disse ikke slæber skidt ind udefra og heller ikke afsætter gummimærker på gulvene.

Hvis kørestolen bruges meget til udendørs kørsel, anbefales det at bruge grovmønstrede bagdæk.

Luftryk i fordæk og bagdæk: 223 - 284 Kilo Pascal = 2,23 - 2,84 Bar = 32 - 40 PSI.

Figur 1:



BETJENING AF KØRESTOLENS MEKANISKE FUNKTIONER:

Samling og installation:

Kørestolen leveres til brugeren i samlet og køreklar tilstand.

Indstilling af benstøtter:

Benstøtterne er koblet på sædevognen med teleskoprør, der er skudt ind i sædevognen. Ved at løsne unbrakoskruen på indersiden af sædevognens siderør med den 6 mm sekskantnøgle, der er leveret med kørestolen, kan man skyde hele benstøtten ud eller ind, så den passer til lårbenets længde.

Afstanden fra sædets siddeflade og ned til fodpladerne justeres ved at løsne unbrakoskrueerne på siden af teleskoprørene med den samme 6 mm sekskantnøgle. Fodpladens vinkel i forhold til teleskoprøret kan justeres ved at løsne unbrakoskruen på siden af fodpladen med 6 mm sekskantnøglen. Når den rette vinkel er valgt, spændes skruen hårdt.

Lægpudden kan justeres frem og tilbage ved at løsne møtrikken for enden af bøjlen, der bærer lægpuden. Den medleverede 13 mm stjernenøgle anvendes. Bøjlen kan eventuelt flyttes til det andet hul i beslaget.

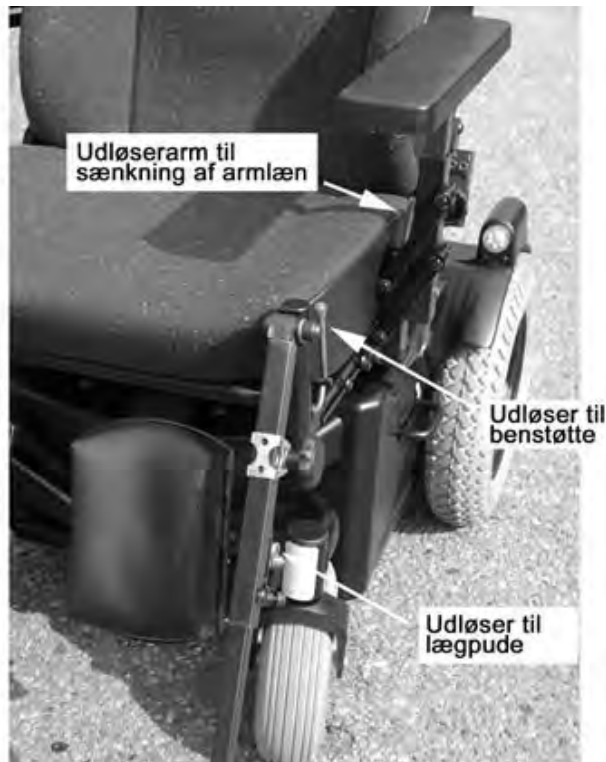
Betjening af benstøtter:

Benstøtterne kan svinges ud til siderne. Udløserarmen for denne bevægelse sidder øverst på benstøtten (se figur 2 side 9). Når benstøtten svinges helt ud, kan den løftes af.

Hele benstøttens vinkel kan ændres ved at løsne stilleskruen, der sidder på siden af teleskoprøret (se figur 2 side 9). Vinklen skal stilles sådan, at forgaflen kan dreje frit rundt. Stilleskruen skal spændes hårdt!. Hvis det ønskes, kan benstøtten forsynes med en bøjle, der er så lang, at forhjulet aldrig kan røre benstøtten, men dette vil begrænse indstillingsmulighederne.

Lægpudden kan vippe tilbage ved at løfte op i plastduppen, der sidder på ydersiden af lægpudens ophæng. Hvis lægpuderne vippes tilbage, og fodpladerne klappes op, er der fri adgang til sædet forfra, uden det er nødvendigt at tage benstøtterne af (se figur 2 side 9).

Figur 2



Indstilling af armlæn:

Armlænenes placering i længderetningen kan indstilles ved at løsne de 4 skruer under hvert armlæn med den medleverede skruetrækker. Man kan også flytte hele armlænet ved at benytte det frie sæt gevindhuller på siden af sædevognen. Armlænets højde i forhold til sædets siddeflade kan justeres ved at løsne stilleskruen bag på armlænets teleskoprør. Samme stilleskrue benyttes, hvis styreboksen skal flyttes til modsat side.

Betjening af armlæn:

Udløseren til sænkning af armlænet sidder på undersiden af delodrette rør, der bærer armlænet. (se figur 2). Udløseren betjenes bedst fra ydersiden, så underarmen dæmper armlænets bevægelse. Sænkefunktionen bruges ved ind- og udstigning fra siden, og når styreboksen skal ind under en bordplade.

Elektrisk sædeløft/vip:

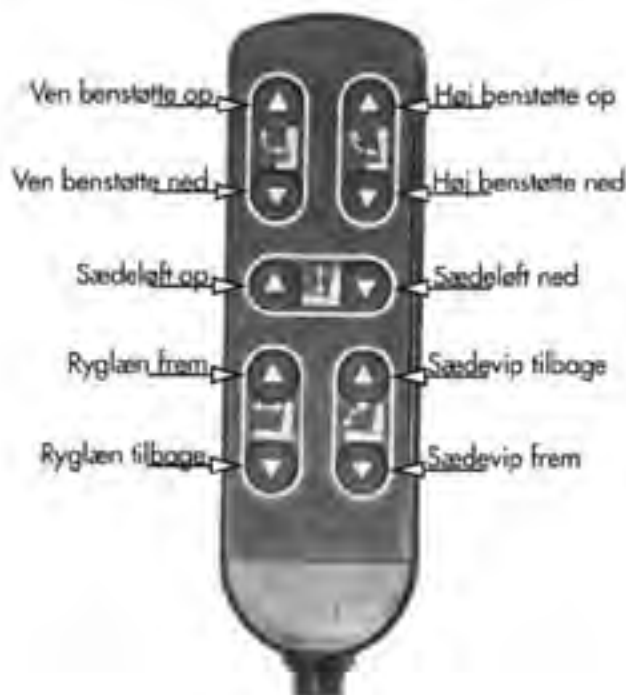
Når kørestolen er monteret med elektrisk sædeløft/vip kan den løfte sædet 31 cm i højden og vippe sædet fra -7 grader til +24 grader i forhold til vandret plan. Ved -7 grader forstås der, at sædet er vippet 7 grader frem i forhold til vandret plan.

Ved løft højere end 10 cm fra bundstilling vil kørestolens maksimale fart automatisk blive reduceret til max 3 km/t. Det samme gælder, hvis man vipper sædet mere end +10 grader. Dette sker af sikkerheds hensyn, da tyngdepunktet ændrer sig, så kørestolen bliver mere ustabil. Sædevippet har 0 grader detektering. Det vil sige, at sædevippet stopper hver gang det kommer til 0 grader (vandret plan).

For at fortsætte vippet skal styrepinden i nulstilling eller knappen på betjeningsboksen slippes, hvorefter styrepinden eller knappen aktiveres igen.

Betjening af de elektriske funktioner på kørestolen kan enten ske ved hjælp af styrepinden og/eller ved hjælp af en ekstern betjeningsboks (se figur 3) . Funktionerne i betjeningsboksen er som vist.

Figur 3:



Figur 4



Transport i bil:

De fire fastspændingsøjer på kørestolen markeret med kroge bruges til fastspænding i bil (se figur 4). Fastspænding skal altid foretages med godkendt 4 punkts fastspændingssystem. **SELE MONTERET PÅ KØRESTOLEN MÅ IKKE BRUGES SOM SIKKERHEDSSELE UNDER BILKØRSEL.**

Kørestolen er designet til at vende fremad under bilkørsel, når den bliver brugt som sæde i en bil. Når det er muligt, skal kørestolsbrugeren flyttes over i et almindeligt bilsæde og benytte den dertil hørende sikkerhedssele.

Hjulene skal altid vende nedad, ellers kan olien løbe ud af gearerne.

Bremsefrikoblingssystem:

Dette håndtag (se figur 5) sætter den automatiske bremse ud af funktion. Det må derfor kun bruges, hvis kørestolen skal skubbes, når:

1. nøglen ikke sidder i, eller
2. styreboksen ikke er tilsluttet, eller
3. batterierne ikke er tilsluttet, eller
4. batterispændingen er for lav til, at bremserne kan løsnes, eller
5. skub - knappen ikke virker (elektronikfejl !).

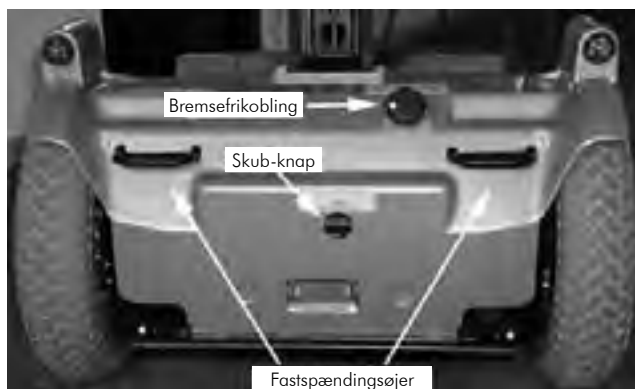
Hvis bremseudløserhåndtaget aktiveres på en driftklar kørestol, vil man blive advaret mod manglende bremsevne ved, at lygterne blinker, og ruden viser:

BREMSE LØFTET

Motorerne vil bremse elektronisk. Denne bremsevirkning kan fjernes ved at tage nøglen ud.

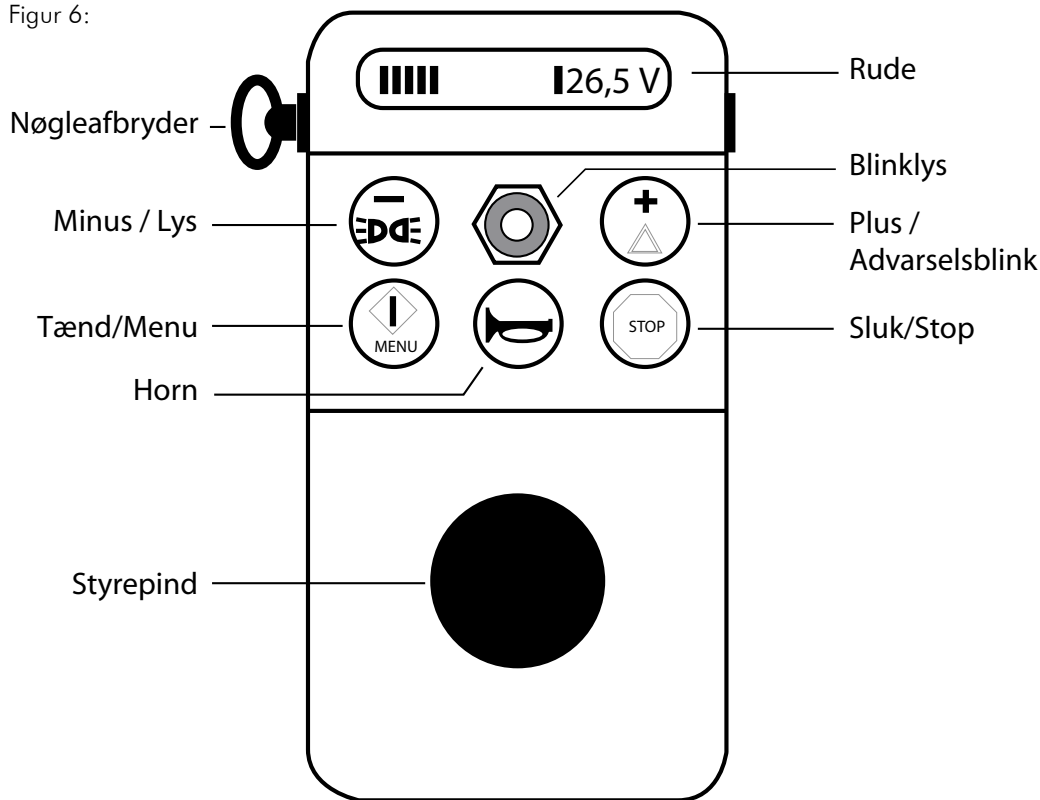
Transport af kørestol med bruger kan være farlig, når den automatiske bremse er sat ud af kraft, da kørestolen på ujævnt underlag kan rulle af sig selv.

Figur 5



Elektriske funktioner:

Figur 6:



Nøgle:

Før nøglen sættes i, er der **ingen** af de elektriske funktioner, der virker.

Nøglen sættes i nøglehullet på den side af styreboksen, der vender ind mod sædet.

Af hensyn til sikkerheden må nøglen ikke sættes i, før man har sat sig tilrette i sædet, og den skal tages ud igen, før man stiger ud.

Når nøglen sættes i, er kørestolen slukket, indtil den tændes ved et tryk på MENU  .
Når kørestolen er tændt, er der lys i ruden på styreboksen.

Kørestolen slukkes igen ved tryk på STOP  .

Stop:

Tryk på stopknappen STOP,  vil omgående bremse alle kørestolens motorer og elektriske funktioner. Da kørestolen omgående stopper skal man ikke trykke på stop når kørestolen kører med fuld fart frem eller tilbage. Vent med at trykke på stop til kørestolen holder stille.

Efter hver gang man har trykket på STOP,  går der et par sekunder, før kørestolen kan tændes igen.

Følgende funktion virker hvad enten kørestolen er slukket eller tændt:**Horn:**

Når nøglen sidder i, virker HORNET ved tryk på .

Følgende funktioner virker kun, når kørestolen er slukket (nøglen sidder i, og der er ikke lys i ruden):**Lys:**

LYGTERNE kan tændes ved tryk på  og slukkes igen ved tryk på STOP . Hvis lygterne er tændt, bliver de ved med at lyse, når kørestolen tændes ved tryk på MENU .

(Lyset kan også tændes, når kørestolen er tændt. Det foregår ved hjælp af en menu-funktion. Se eventuelt side 16.)

Alarmblink:

ALARMBLINKET kan tændes ved tryk på  og slukkes igen ved tryk på STOP . Alarmblinket virker **kun**, når kørestolen er slukket. Når blinklys er monteret blinker dette også.

Skub-knap:

SKUB - knappen, som sidder på elektronikboksen bag sædet (se figur 5 side 12), bruges til at løsne bremsene med, når kørestolen skal skubbes. Når man er færdig med at skubbe kørestolen, aktiveres bremsene igen ved et tryk på .

Skub - knappen virker ikke, når kørestolen er tændt. Skub-funktionen slukker selv efter ca. 10 minutter, så kørestolen ikke står og aflader batterierne, hvis man har glemt at trykke på .

Bremsefrikoblingshåndtaget til mekanisk frikobling af bremsene bruges ikke under normale omstændigheder. Se under bremsefrikoblingshåndtag side 12.

Følgende funktioner virker kun, når kørestolen er tændt (nøglen sidder i, og der er lys i ruden):

Når kørestolen er tændt, kan elektronikken være i den ene af to forskellige tilstande: KØRSEL eller MENU. Når kørestolen holder stille, kan der skiftes mellem de to tilstande ved tryk på .

Kørsel:

Når elektronikken er i KØRSEL's - tilstand kan kørestolen køres og styres ved betjening af styrepinden.

Efter at kørestolen er tændt, virker styrepinden først efter et par sekunder, hvor den har været upåvirket. Styrepindens funktion er logisk, det vil sige, at kørestolen følger styrepindens bevægelser. Af hensyn til sikkerheden er farten nedsat ved baglæns kørsel.

Hvis kørestolen under kørslen slår fra på grund af overbelastning, kan den startes op igen ved tryk på .

Til venstre i ruden vises en stribe lodrette bjælker. Stribens længde viser, hvor højt der er skruet op for kørestolens topfart. Topfarten kan skrues ned ved tryk på , og skrues op ved tryk på .

Til højre i ruden vises batterispændingen med tal. Når batterispændingen falder ned under 21.0 Volt, blinker ordet **OPLADNING!** i ruden, og kørestolen skal sættes til opladning.

Batterispændingen må aldrig komme under 20.0 Volt, da batterierne herved kan tage varig skade. Ved dybdeafledning under 20.0 V bortfalder garantien på batterierne.

Menu:

Når elektronikken er i MENU - tilstand, er der mulighed for at styre mange forskellige funktioner ved hjælp af styrepinden.

Det kan for eksempel være tænd/sluk af lygterne eller normal/hurtig opbremsning. Hvis kørestolen er udstyret med ekstraudstyr som for eksempel elektrisk sædeløft eller elektrisk sædevip, kan også disse funktioner betjenes ved hjælp af styrepinden.

Dette virker på den måde, at den funktion, hvis navn vises i ruden, kan aktiveres ved at føre styrepinden fremad eller tilbage.

Andre funktioner, som kørestolen er udstyret med, kan man få frem i ruden ved at føre styrepinden fremad eller tilbage eller ved at trykke på  eller .

Man kan altid komme tilbage til KØRSEL's - tilstand, ved at trykke på , uanset hvor man befinder sig i menu-punkterne.

Standard menu - funktioner:

LYS SLUKKET

LYS TÆNDT

NORMAL BREMSE

HURTIG BREMSE

Lys:

Lyset slukkes, når styrepinden føres tilbage, og tændes, når styrepinden føres fremad.

Bremsetid:

Der kan under dette menupunkt vælges mellem **NORMAL BREMSE** og **HURTIG BREMSE**.

Under normale forhold vælges **NORMAL BREMSE**. I denne tilstand aktiveres parkeringsbremsen med en kort forsinkelse for at undgå at kørestolen kører i ryk.

VIGTIGT:

Ved kørsel på ramper og på meget stejle steder skal der skiftes til **HURTIG BREMSE**. I denne tilstand aktiveres parkeringsbremsen hurtigt når styrepinden kommer i midterstilling.

Normal bremse vælges, når styrepinden føres tilbage, og hurtig bremse, når styrepinden føres fremad.

Ekstra menu - funktioner:

Bruges kun i forbindelse med ekstraudstyr).

RYGLÆN

Elektrisk ryglæn:

Ryglænet bevæges tilbage, når styrepinden føres tilbage, og fremad, når styrepinden føres fremad.

Af sikkerhedshensyn vil kørestolens topfart blive nedsat, når ryglænet bliver lagt langt bagud.

SÆDEVIP

Elektrisk sædevip:

Hele sædet vippes op, når styrepinden føres tilbage, og ned, når styrepinden føres fremad.

Af sikkerhedshensyn vil kørestolens topfart blive nedsat, når sædet vippes langt bagud.

Standard menu - funktioner

SÆDELØFT

Elektrisk sædeløft:

Sædet løftes op, når styrepinden føres tilbage, og sænkes ned, når styrepinden føres fremad.

Af sikkerhedshensyn vil kørestolens topfart blive nedsat, når sædet løftes op.

HØJ BENSTØTTE

Elektrisk benstøtte, højre:

Højre benstøtte løftes op, når styrepinden føres tilbage, og sænkes ned, når styrepinden føres fremad.

VEN BENSTØTTE

Elektrisk benstøtte, venstre:

Venstre benstøtte løftes op, når styrepinden føres tilbage, og sænkes ned, når styrepinden føres fremad.

SELE

Elektrisk sele:

El-sele kan styres fra dette menupunkt. Når selen er så løs, som den kan blive, vil den blive strammet op, hvad enten selemotoren roterer i den ene eller den anden retning.

Det vil derfor være sådan, at selen løsnes ved at føre styrepinden den modsatte vej af, hvor den blev ført, da selen blev strammet.

Fejlmeddelser:

Hvis elektronikken registrerer en elektronisk fejl, vil kørestolen omgående standse, og der vil fremkomme en fejlmeddelelse i ruden. Hvis det drejer sig om en forbigående fejl som for eksempel overbelastning, kan kørestolen køre videre efter at have været slukket. Vent et par sekunder og tænd igen ved tryk på . Hvis kørestolen stadigvæk ikke kan køre, skal den repareres.

De fejlmeddelelser, der fremkommer, vil blive gemt i mikroprocessorens hukommelse og kan fremkaldes, når kørestolen kommer til service.

Ved kombinationer af flere fejl i elektronikken kan der opstå situationer, hvor strømmen til motorstyringen ønskes afbrudt omgående. Dette gøres ved at trykke på  og holde knappen nede eller ved at fjerne nøglen fra nøgleafbryderen.

Timetæller:

Kørestolen er forsynet med en timetæller, der tæller både de timer, elektronikken er tændt og de timer drivmotorerne kører.

Når elektronikken står i KØRSEL's-tilstand, kan man få timetælleren frem i ruden ved at trykke på  og holde den nede i 4 sekunder.

Timetælleren viser for eksempel:



ET står for **E**lektronik **T**imer

MT står for **M**otor **T**imer

Det, der vises i ruden her, betyder altså, at elektronikken har været tændt i 6 timer, og motorerne har kørt i 1 time.

Så snart knappen igen slippes, forsvinder timetælleren fra ruden, og elektronikken går i MENU-tilstand.

Timetælleren kan af hensyn til service ikke nulstilles.

Opladning:

Kørestolen bør sættes til opladning hver aften, således at den er fuldt opladet hver morgen. Den bør stå til opladning i mindst 8 timer i et lokale, der skal være ventileret.

Batteriladerens stik sættes i kørestolens ladestik, som er placeret øverst på kørestolens højre stelside (se figur 1 side 7). Batteriladerens stik sættes skråt ned fra oven og vippes ned til vandret.

Så længe laderen er tilsluttet, kan stolen ikke tændes.

Laderen viser, når den er færdig med at lade batterierne (se brugsanvisning for laderen).

Efter endt opladning tages ladestikket af, og kørestolen kan herefter tændes på normal vis.

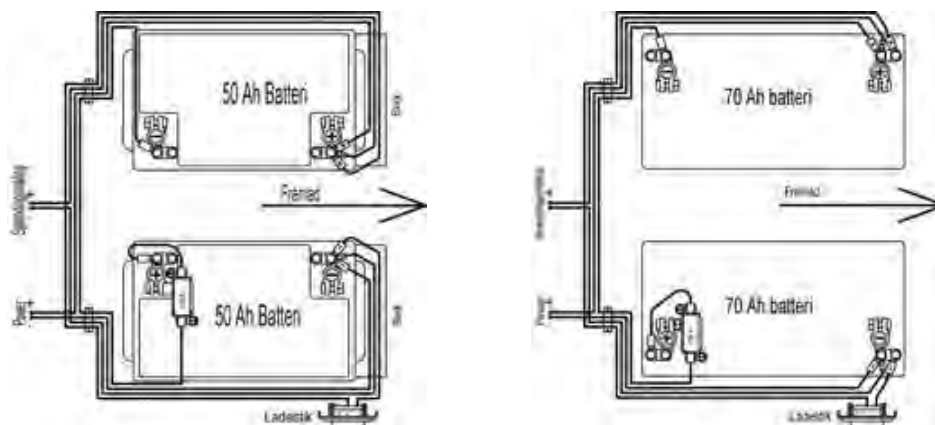
Sikringer:

Hovedsikringen på 150 Ampere er placeret oven på batterierne under kørestolens skjold. Hovedsikringen vil smelte over ved kortslutning af batteriledningerne.

Sikringerne til motorerne på 70 Ampere sidder oven på elektronikenheden bag de to multistik. Motorsikringerne vil smelte over ved kortslutning af motorledningerne.

Ved udskiftning af sikringer slukkes først på .

Kørestolens skjold afmonteres (se figur A-F, side 20). Herefter vippes plastlåget op på sikringsholderen og sikringen udskiftes.



Afmontering af skjold:

Hvis kørestolen er med elektrisk løft/vip køres løftet op til løftstopbolten fra værktøjssættet kan sættes i løftsøjle (se figur A og B), herefter slukkes kørestolen, og nøglen tages ud. Er kørestolen uden elektrisk løft/vip, skal en person løfte op i sæderammen og en anden person sætte løftstopbolten i løftsøjle (se figur A og B).



Figur A



Figur B

Herefter skrues de 4 bolte i samleskjoldet ud med en 5 mm sekskantnøgle fra værktøjssættet (se figur C). Samleskjoldet tages nu af.



Figur C



Figur D

Håndtaget til frikobling af mekanisk bremse skrues nu af. Dette gøres ved at skrue mod urets retning (se figur D).

Skjoldet bøjes nu ud over fastspændingsøjerne i begge sider, en side ad gangen. Det er vigtigt, at dette gøres som på figur E, da skjoldet ellers kan gå i stykker (se figur E).



Afmontering af skjold:

Skjoldet kan nu løftes af baglæns ud over de bagerste fastspændingsøjer. Når skjoldet skal monteres, gøres dette i omvendt rækkefølge. Når skjoldet er monteret, er det vigtigt, at en person holder sæderammen oppe, når løftstopbolten trækkes ud, da sædet ellers vil falde i bundstilling. Dette gælder, hvis der ikke er monteret elektrisk løft/vip, eller hvis løftet var i bund, før løftstopbolten blev sat i.



Figur F

Montering af hofteselev:

Beslag til montering af hofteselev monteres i C profil i begge sider af sædet. Positionen af hofteselen kan justeres ved at løsne unbrako bolten og flytte beslaget frem og tilbage i C profilen. Når den rigtige position er fundet fastspændes beslaget igen. Hofteselen må ikke benyttes som sikkerhedsselev under transport i bil.



VEDLIGEHODELSE:

Det anbefales at ROLTEC VISION sendes til service 1 gang om året hos en autoriseret ROLTEC forhandler i det land den er købt. Forhandlerliste findes på side 24. Hvis der opstår tekniske problemer, hvis løsning ikke er beskrevet i denne brugervejledning så kontakt forhandleren.

Hjul og dæk:

Slangerne i dækkene er forsynet med autoventiler. De kan derfor pumpes med en autopumpe, eventuelt på en tankstation.

Luftryk i fordæk og bagdæk:

223 - 284 Kilo Pascal = 2,23 - 2,84 Bar = 32 - 40 PSI.

Kontrollér luftrykkene mindst 1 gang om måneden.

Hvis man kører med for lidt luft i dækkene, stiger strømforbruget væsentligt. Forskelligt tryk i dækkene vil medføre, at kørestolen kører skævt.

Kørestolen kan som ekstraudstyr forsynes med punkterfrie dæk på både for og baghjul.

Punktering, forhjul:

Hjulet tages af ved at fjerne møtrikken på indersiden af forgafflen og trække akslen ud.

Hertil bruges 13 mm stjernesnøglen fra værktøjssættet.

Med skruetrækkeren skrues de 4 skruer ud, som holder fælghalvparterne sammen, og fælghalvparterne trækkes fra hinanden. Slangen tages ud af dækket og lappes eller erstattes af en ny.

Punktering, baghjul:

Først skrues de 4 unbrako bolte omkring midterhullet i navet ud. Hertil bruges en 6 mm sekskantnøgle (unbrakonøgle) fra værktøjssættet. **Den store bolt i midten må ikke løsnes.** Fra det løse hjul fjernes de 6 yderste bolte og fælg-halvparterne skilles ad.

Slangen tages ud af dækket og lappes eller erstattes af en ny.

Lygter:

Ved udskiftning af et lysmodul skrues lygteglasset af ved at skrue glasset rundt mod uret. Herefter løsnes skruen i midten af lysmodulet. Stikket bag på lysmodulet tages af, og lysmodulet erstattes af et nyt.

Batterier:

Udskiftning af batterierne bør foretages af forhandleren. Forhandleren vil sørge for at batterierne bliver bortskaffet på den mest miljøvenlige måde. Ved beskadigede batterier der lækker kontakt forhandler, da der kan være fare i forbindelse med kontakt med indholdet i batteriet.

Styreboks:

Styreboks samt gummibælg omkring joystick skal altid holdes rene. Test en gang om ugen, at styrepinden stadigvæk er selvoprettende, samt at gummibælgen ikke er beskadiget. Hvis dette ikke er tilfældet, skal kørestolen til service hos forhandleren.

**Rengøring:**

Kørestolen må ikke spules med vand, men kun aftørres med en våd, hårdt opvreden klud.

Pletter og skrammer på sort malede metaldele, som ikke går igennem plastbelægningen, fjernes med skurepulver på en fugtig klud. Skrammer, som går gennem plastbelægningen, kan plettes med maling på spraydåse. Kørestolens sorte metaldele har følgende RAL-nummer RAL 9017.

Kørestolens plastskjold må kun tørres af med en klud i opvredet i vand.

Bestilling af reservedele:

Reservedele kan bestilles enten hos din forhandler eller på fabrikken.

Dækdimensioner:

Fordæk: 2.50 x 3"

Bagdæk: 3.00 x 8"

Lysmoduler:

Forlygte: 2 X ROLTEC type (12V/0,8W)
lightwhite varenr 67099

Baglygte:

2 X ROLTEC type (12V/0,4W)
lightred varenr 67121

Bortskaffelse af kørestolen:

Kørestolen bør bortskaffes ved at aflevere den ved forhandleren, som så vil bortskaffe den på den mest miljøvenlige måde.

ADRESSELISTE:

Fabrik:

ROLTEC el-kørestole A/S
Lægårdsvej 13
DK - 8520 Lystrup
Telefon: 86 22 58 22
Telefax: 86 22 52 46

Forhandlere:

DANMARK, Vest for Storebælt:

ROLTEC el-kørestole A/S
Lægårdsvej 13
DK - 8520 Lystrup
Telefon: 86 22 58 22
Telefax: 86 22 52 46

DANMARK, Øst for Storebælt:

TA. SERVICE A/S
Orupgade 32 B, Orup
DK - 4640 Fakse
Telefon: 56 72 57 77
Telefax: 56 72 57 76

NORGE:

VARODD Industrier A/S
Industrigaten 6
Postboks 1524 Valhalla
N 4602 Kristiansand S
Telefon: 38 14 48 00
Telefax: 38 14 48 70

SVERIGE:

ROLTEC i Sverige AB
Kryddstigen 33
S-802 92 Gävle
Telefon: 38 14 48 00
Telefax: 38 14 48 70

HOLLAND:

VIHOME Group BV
Gildenstraat 15B
3861 RG Nijkerk
Telefon: (0) 33 247 4444
Telefax: (0) 33 247 4443

ENGLAND:

Rehab TeQ Ltd.
The Old Forge
Pearson Road
Sonning on Thames
Berks RG4 6UH
Telefon: (0) 11 89 27 23 00
Telefax: (0) 11 89 27 23 00

ISLAND:

TÓNKA h. f.
Melabraut 35
IS 170 Seltjarnarnes
Telefon: 56 116 68

TYSKLAND:



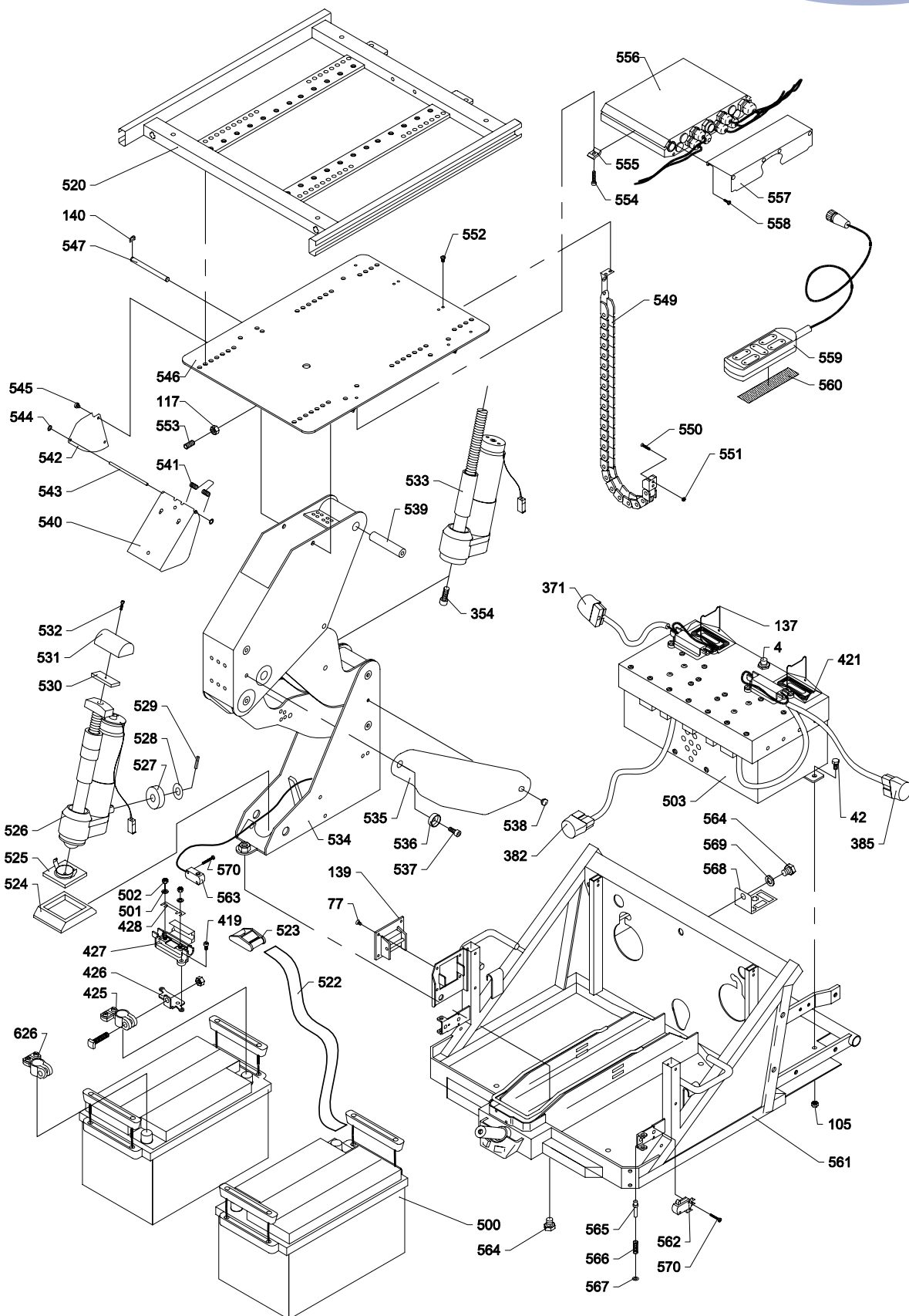
4	Trykkontakt (uden møtrik) 1213 1-polet	296	Plast rørben, sort type GL 40
22	Låseskive starlock ø8 mm	297	Unbrakoskrue CHJUS 8.8 M8 x 12
42	Stålsætskrue M6 x 10 z	298	Skive, skærmskive Z 8,4 x 24 x 2
58	Plast styrekugle Ø35	299	O-ring til forgaffel ø17,13 x 2,62
77	Maskinskrue UHJXZ M4 x 6	315	Benstøtterør, øverst, skrål, højre
105	Møtrik M6 z stål 10	348	Plast dup på søhest, rød
108	Slange, bagslange 300 x 8 TR13	353	Unbrakoskrue CHJUZ 8.8 M8 x 10 (4)
109	Ventilhætte, plast	354	Unbrakoskrue CHJUZ 8.8 M8 x 16 (3)
112	Stålsætskrue M10 x 25 z	369	Maskinskrue PHJXZ M4 x 20
114	Kugleleje 6003.2ZR.C3 17 x 35 x 10	371	Anderson connector grå 50A uboret
117	Møtrik M8 z stål 10	381	Møtrik, låsemøtrik M8 z
118	Skive, Z, 8,4 x 15 x 1,6	382	Anderson connector rød 50A uboret
119	Aksel i forhjul	385	Anderson connector sort 50A uboret
120	Maskinskrue CHJKZ M6 x 35	400	Standard knap styreboks
123	Kugleleje 6200.2RSR.C3 10 x 30 x 9	401	Gummibælg til joystick
125	Slange, forslange 250 x 3 TR87	402	Multistik D-sub han på kabel, komplet
127	Plast forhjulsnav med ventilhul	403	Skive, ø6,4 x Ø18 x 1,6
137	Fjederbøjle til multistik	404	Nøglering med vedhæng og 2 nøgler
139	Ladestik, komplet, hun på stol	419	Maskinskrue CHNK M5 x 8 Nylon
149	Afstandsbesøring, forgaffel – nav	421	Monteringsplade til multistik
150	Afstandsør indeni forhjul	424	Maskinskrue CHJKZ DIN 84A M6 x 10
157	Vippeplade for lægpude	425	Polsko messing + pol type 203 R
158	Maskinskrue PHJXZ M5 x 16	426	Beslag for sikringsholder på batteri
159	Fjederbøjle til vippeplade, lægstøtte	427	Sikringsholder, PUDENZ 30 mm centerafstand
172	Unbrakoskrue CHJUZ sort 12.9 M8 x 30	428	Sikring til PUDENZ sikringsholder 150A
174	Fodplade, højre	429	Stålsætskrue BHJ-Z 8.8 M5 x 8
175	Gummiplade til fodplade	431	Microswitch DC3C-C3AA (vandtæt)
224	Stopklods for fodplade (aluminium)	437	Skive, konisk spændeskive Z, 8,4 x 18 x 2
225	Plast tryksko til fodpladeaksel	500	Batteri EXIDE 50 Ah gelé
226	Fjeder til fodplade 1.2 x Ø5.7 x 15	501	Skive Z ø5,4 mm plan
227	Aksel til fodplade	502	Møtrik M5 x NV8 x H4
228	Gaffel til benstøttevinkellås	503	Elektronikenhed uden styreboks (D54)
229	Konus til vinkellås, løs del	504	Passkive Ø10 x ø5 x 0.3
230	Stilleskrue Ø45 x M8 indvendig gevind	505	Forgaffel komplet MALET (med kort stamme
233	Plast rørben, sort til 25 x 25 rør	506	Skive 8 mm forbro SORT Ø25 x ø8,5 x 4 mm
234	Armlænsplade, styreboksside	508	Alm. forbro, MALET, RWD
235	Spændejern under armlæn	510	Skive 10 mm til bagnav Ø32 x 10,5 x 4 mm
236	Skinne under armlæn, styreboksside	511	Bagfælg inderst, EI-galvaniseret
238	Maskinskrue CHJKZ M5 x 8	512	Bagfælg yderst, MALET
239	Armlænsrør, lodret, 20 x 20 med spændejern	515	Sænkebeslag nederste del højre (C-profil)
243	Sænkebeslag, øverste del, højre	516	Konsol m. M8 gevind f. C-profil
244	Søhest med plastdup, højre	517	Armlænsplade f. vippearmlæn højre, L=42cm
245	Fjeder til søhest	518	Vandret benstøtterør højre komplet D54
246	Parallelarm til armlæn, kort	519	Spændejern 2 x 8 mm hul f. C-profil (5 x 25 x 85 mm)
247	Parallelarm til armlæn, lang	520	AJ sæderamme uden sædeplade 45cm bred
248	Skive under parallelarm	522	Bånd 92-13665/25 mm varmeklippet i 70 cm
249	Seegerring RA 7 ME for armlænsvip	523	Spænde til batteri 1"x362kg
257	Unbrakoskrue CHJUZ sort 12.9 M8 x 16	524	Gummifod aktuator, 4-kantet
264	Fjeder til sædevogn E 8105 1 x 9 x 60	525	Bukket snaplås under løfteaktuator
279	Svingrør manuel benstøtte	526	Løfteaktuator komplet
280	Låsebøjle til benstøtte, kort, komplet	527	Vandsk. gummiklods (#) for løfteaktuator 13 mm gummirulle
281	Benstøtterør, nederst, komplet 16 x 16	529	Spændstift hærdet fjederstål 4.5 x 20
282	Lægstøttepude	530	Gummiplade for plast topleje
283	Plast bagplade til lægstøtte	531	Plast topleje
284	Bøjle til lægstøttebagplade (Ø8)285 Drejebeslag til lægstøtte, højre	532	Unbrakoskrue CHJUZ 8.8 M3 x 16
286	Aksel for lægstøttevip	533	Vippeaktuator komplet
293	Lejebøsning oliebronze til forbro		



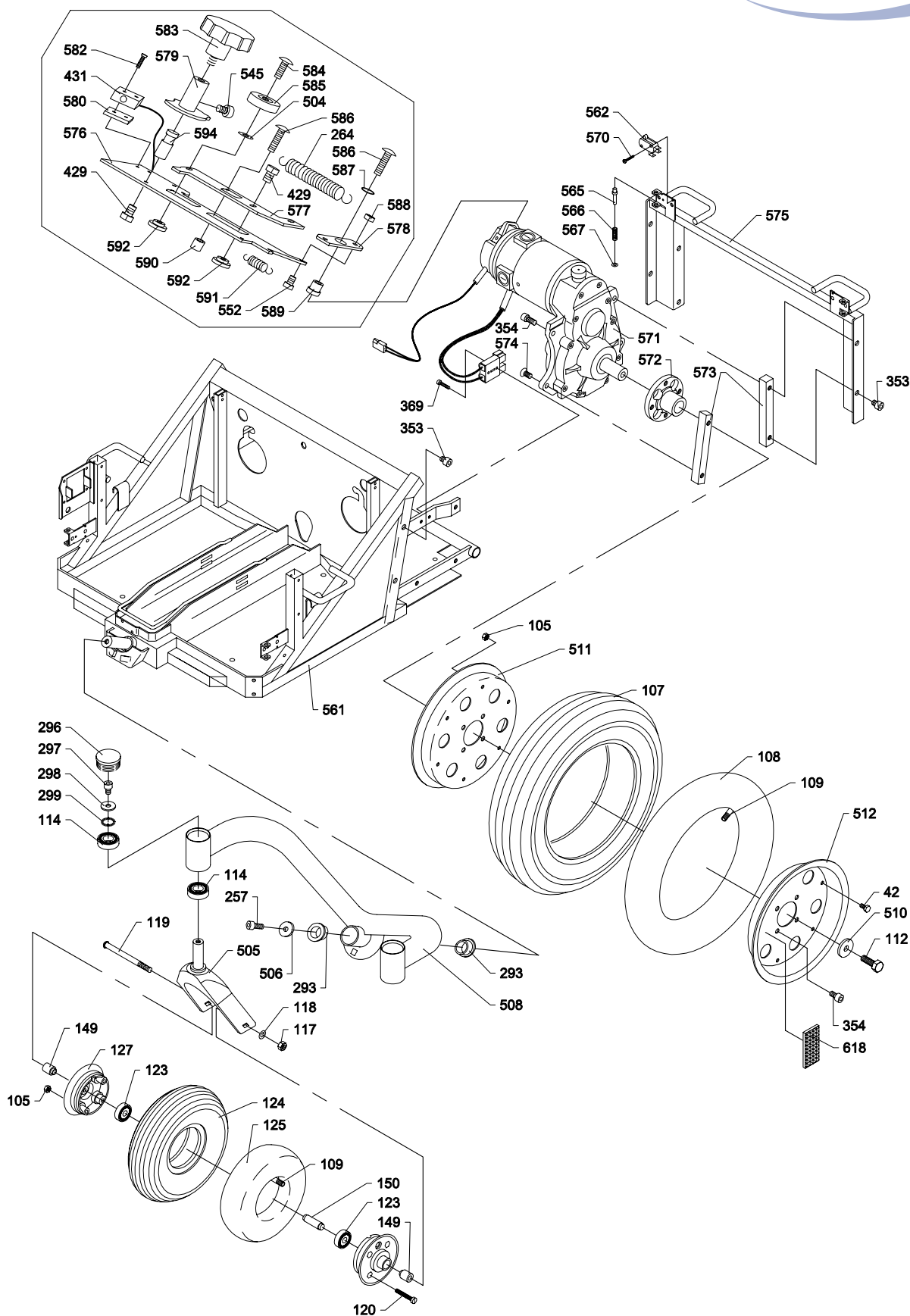
- 534 Bundramme monteret (MALET, fræst)
- 535 Sideskærm for løft MALET
- 536 Stopknast på løft el-galvaniseret
- 538 Skærmleje for sideskærm løft (Skrue for sideskærm)
- 539 Aksel for sædevip Ø15 x 78,5 mm
- 540 Vipskærm for løft MALET
- 541 Vridfjeder for vipskærm ø1,0 mm rustfri
- 542 Side for vipskærm MALET
- 543 Aksel for vipskærm Ø4 el-galvaniseret
- 544 LBC 4 låseskive
- 545 Maskinskrue PHJKZ M4 x 4
- 546 Sædeplade MALET baghjulstræk
- 549 Samlet kabelkæde, baghjulstræk
- 551 Låsemøtrik M3
- 552 Maskinskrue PHJTZ M4 x 6
- 553 Unbrako stopskruer M8x 16 10.9 FLAD ende, el-galvaniseret
- 554 Unbrakoskrue CHJUJ 8.8 M4 x 20
- 557 Skærm over ledninger, MALET
- 558 Maskinskrue PHJTZ M3 x 10
- 559 Betjeningsboks el-funktioner VISION, baghjulstræk Komplet
- 560 Velcro til betjeningsboks løft
- 561 D54 stel med gevind
- 562 Microswitch V-15-1A6 V-SW
- 563 Microswitch u/arm 5A D2VW-5-1M
- 564 Stålsætskrue (17 mm nøglevidd) M10 x 12
- 565 Stødstang ved mikroswitch el-galvanisere
- 566 Fjeder DIN2098R 0,8 x 6,3 x 23 til stødstang v. microswitch
- 567 Skive nylon 5 mm
- 568 Bukket stiksamleplade
- 569 Skive M10/10,5/18/1,6
- 570 Maskinskrue PHJXZ M3 x 14
- 571 Gearkasse med motor og bremse venstre side
- 572 Bagnav, el-galvaniseret
- 574 Unbrakoskr. UHJUS 10.9 M8 x 16
- 575 D54 bagbro MALET
- 576 Bremsefrikoblingskonsol m. 2,5 mm gevind, el-galv.
- 577 Skyder til bremsefrikobling el-galvaniseret
- 578 Vippearml til bremsefrikobling el-galvaniseret
- 579 Excentrik f. bremsefrikobling el-galvaniseret
- 580 Afstandsplade under microsw. ABS
- 582 Maskinskrue CHJKZ M2,5 x 12
- 583 Stilleskrue M8 x 6 for bremsefrikobling
- 584 Fladrundhoved skrue M5 x 12 m/kærv
- 585 Kugleleje 625-ZZ
- 586 Fladrundhoved skrue M5 x 16 m/kærv
- 587 O-ring Ø12 x ø6 x 3,0 mm (bremsefrikobling)
- 588 Lejebøsning til kabelkæde-beslag
- 589 Ø5 x Ø10 x 7 mm bøsning el-galvaniseret
- 590 Ø5 x Ø8 x 6 mm bøsning el-galvaniseret
- 591 Fjeder t. bremsefrikobling SF-DF 1 x 6 x 20 el-galv.
- 592 Gevindbøsning f. bremsefrikobling el-galvaniseret
- 594 Aksel f. bremseudkobling el-galvaniseret
- 595 Færdig monteringsplade f. vippearmlæn m. konsol, kort
- 596 250 mm overligger, komplet f. vippearmlæn, m. spændejern
- 598 Armlænsrør f. vippearmlæn lodret, kort
- 599 25 x 25 x 2 forrør komplet f. vippearmlæn
- 600 Unbrakobolt M6 x 10
- 601 Fjeder til plastgaffel SF-TFR 0,75 x 6 x 25 mm
- 602 Låsekrog til vippearmlæn laserskåret i 2,5 mm rustfri
- 603 Cylinder styrestift 5 x 24
- 604 Rygbesl. f. Roltec vippearmlæn højre, komplet
- 605 Møtrik hætte606 Kugleknop
- 607 Aktuator fæste bøsning
- 608 Kappe
- 610 Spændbøsning
- 611 Udløserstang
- 612 KA 10 aktuator (benstøtte 6A) (Ledningsfri)
- 614 Fodstøtterør, højre
- 615 Lægpudeføjle (ledningsfri)
- 616 Vandret montagestang KOMPLET
- 617 Refleks hvid selvklæbende D54
- 618 Refleks gul selvklæbende D54
- 619 Refleks rød selvklæbende D54
- 620 Navneplade, med label
- 621 Maskinskrue CHJKS M4 x 12 SORT
- 622 Låseskive, polyester
- 623 Skjold, klargjort til montage
- 625 Samleskjold, komplet
- 626 Polsko messing - pol type 204L
- 627 Ledninger til lys D54
- 628 Lygtehus D54, ultralydsvejst
- 629 Print lightwhite 1.0 monteret Ø25,4 mm
- 630 Lygteglas rød
- 632 Lygteglas hvid
- 634 Print lightred 1.0 monteret Ø25,4 mm
- 635 Bagdæk 300 x 8 grå grovmønstret DURO
- 636 Fordæk 250 x 3 grå langsrillet DURO
- 637 Split rustfri stål A4
- 638 Skive ø7,1 x Ø12 x 1,0
- 639 Unbrakobolt for knæled SORT M8 x 40
- 640 Maskinskrue PHJTZ M5 x 12
- 641 Skinne u vippearmlæn 260 mm
- 642 Passkive Ø28 x ø16 x 0.5
- 643 Torxskrue CHJTS 8.8 M6 x 10 Lav skrue
- 644 Stoppind for vip El-galvaniseret (Ny model)
- 645 Maskinskrue UHJTZ M3 x 16
- 646 Spændejern for løfteelektronik El- galvaniseret (Ny model)
- 647 VISION løfteelektronik komplet, Baghjulstræk
- 648 Rund gearkasserophæng el-galv.
- 649 Torxskrue RHJTS M8 x 50
- 650 Benstøtte stokrør KOMPLET
- 651 Vingeskrue sort PA6 m/glas M8 x 20
- 652 Pladeskrue PHJTZ 2,5 x 10
- 653 Pladeskrue PHJTZ m. spids 2,9 x 9,5 SORT



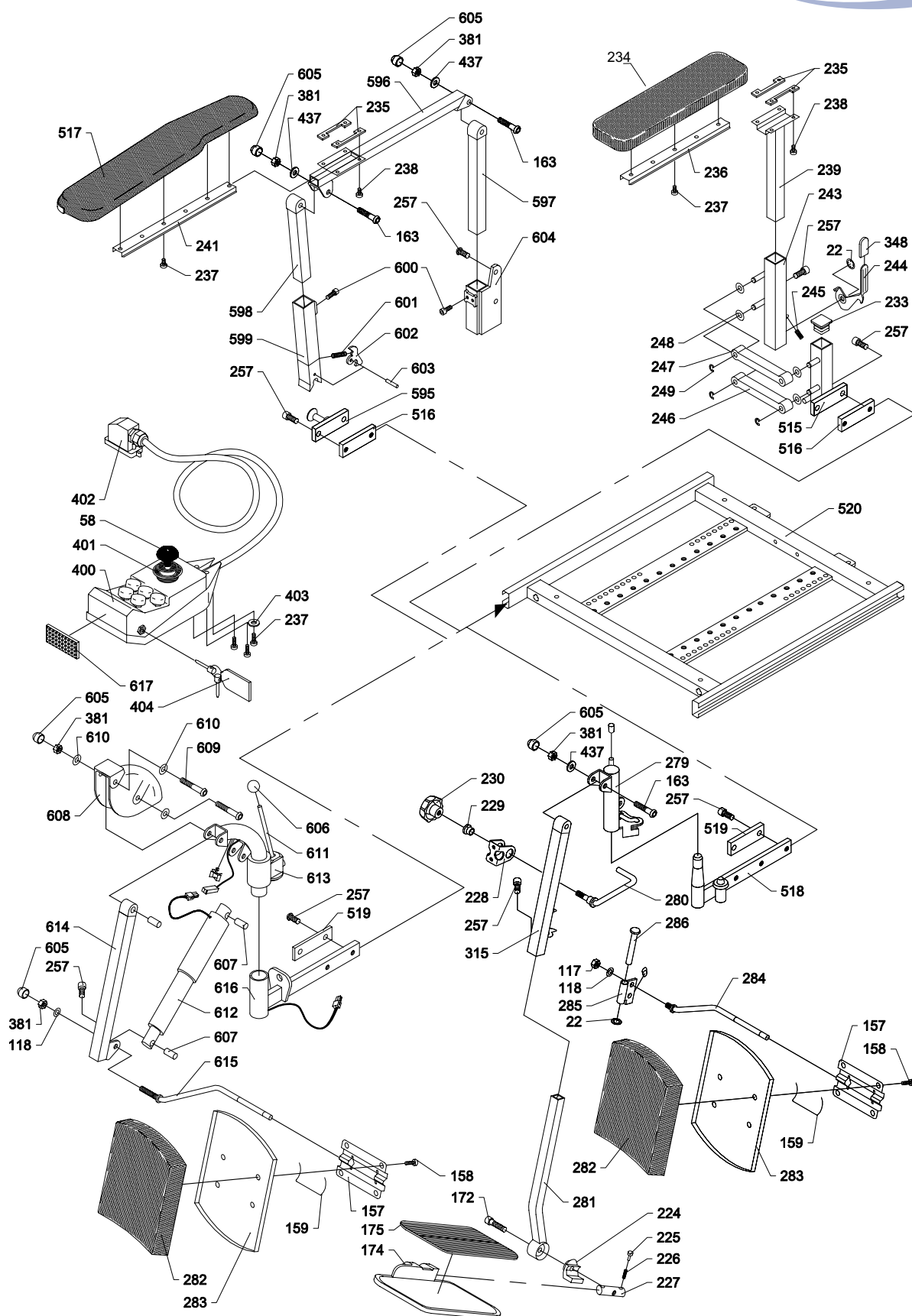
- 654 LA 28.25S-100-24-001 aktuator (el-ryg) 5A
- 655 Stikhus MATE-N-LOK 2 pol han max 9,5 A
- 656 Plastprop for el-ryg (til 20 x 20 mm rør)
- 657 LA 28 Basisplade f. el-ryg øvre D54, MALET
- 658 Basisplade med gevind, MALET skrårør el-ryg, D54
- 659 LA 28 El-ryg glidebeslag nedre D54 MALET
- 660 LA 28 Skrårør f. el-ryg, MALET
- 661 Unbrakoskrue CHJUZ SORT 12.9 M8 x 50
- 662 Seeger ring 10 mm
- 663 Aksel 10 x 33 mm SORT



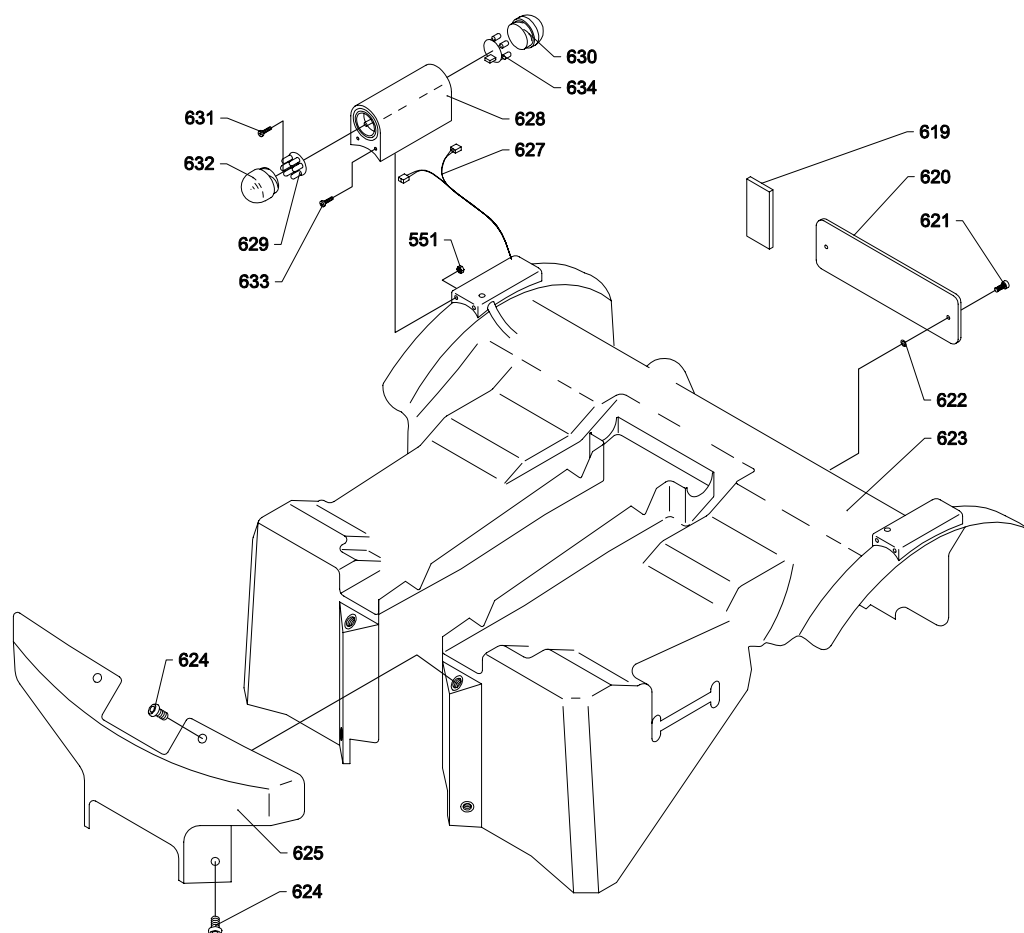
ROLTEC el-kørestole A/S - 06/04/01 - Model: D54 side 1



ROLTEC el-kørestole A/S - 06/04/01 - Model: D54 side 2



ROLTEC el-kørestole A/S - 06/04/01 - Model: D54 side 3



ROLTEC el-kørestole A/S - 06/04/01 - Model: D54 side 4



Transport of dryfit Batteries as "non dangerous goods"

Because of new regulations for non dangerous goods we have made several tests with following results:

1. For road transportation GGVS, dryfit batteries are in general non dangerous goods.
2. For rail transportation GGVE, dryfit batteries are in general non dangerous goods.
3. Air transportation IATA DGR

Because of our invention the special paragraph A67 was taken up in the regulation.

It's wording is as follows: Non-spillable batteries are considered to be non dangerous if, at a temperature of 55° C, the gelled electrolyte will not flow out of a ruptured or cracked case and there is no free liquid to flow, and when packaged for transport the terminals have to be protected against short circuit.

dryfit batteries have passed the necessary tests and are therefore non dangerous goods acc. to IATA/DGR.

4. Sea transportation GGV sea

Acc. to this regulation dryfit batteries are dangerous goods to class 8, UN-No. 2800. Liquid type batteries, not spillable.

dryfit batteries have passed with positive results, the necessary vibration and position test for the declaration to be non spillable. Therefore, the following certificate can be taken up additionally in the regulation.

*We confirm that the batteries prepared for dispatch have passed the described vibration and position tests satisfactory. They are packed safely and protected against short circuit.

Therefore, there are no special packing and marking regulations for dryfit batteries. Except for transportation the poles have to be secured against short circuit and packing have to be marked with "class 8" only.

Translation of 1_19_IG

1_19_IG Index: a Februar 23, 1993



SERVICEVEJLEDNING

INDHOLDSFORTEGNELSE OVER SERVICEVEJLEDNINGEN:

Programmering og indstilling:	3
Tabel over kontaktblok A og B:	4
Figur over kontaktblok A og B:	5
Menutekster:	
Lys slukket / lys tændt:	6
Normal bremse / hurtig bremse:	6
Ryglæn:	6
Sædevip:	7
Sædeløft:	7
Højre / Venstre benstøtte:	7
Benstøtte:	7
Max. fart:	8
Svingfart:	8
Normal styring / stilbar styring:	8
Svingacceleration:	9
Svingbremsning:	9
Acceleration:	9
Bremsning:	9
Menu skift:	10
Auto sluk:	10
Sele:	10
Ekstra 1:	11
Ekstra 2:	11
Ekstra 3, 4, 5:	11
Ekstra 6, 7, 8, 9:	11
Opsætning:	11
Joystick:	12
Hagestyring:	12
Scanpust styring:	12
Soft touch styring:	12
Individuel styring:	13
Venstre højre styresignal under kørsel:	13
Frem bak styresignal under kørsel:	13
Bytning af styresignaler under kørsel:	13
Lås af fartbarre fra MAX FART:	13
Venstre højre styresignal under menu:	14
Frem bak styresignal under menu:	14
Bytning af styresignaler under menu:	14
Venstre højre styresignal ved ledsagerstyring:	14
Frem bak styresignal ved ledsagerstyring:	14
Bytning af styresignaler ved ledsagerstyring:	14
Svingfart ved ledsagerstyring:	14
Fejludlæsning:	15
Slet nej ja:	15
Spændingsfejl:	15
Overbelastning V:	15
Overbelastning H:	15
Styreboksfejl:	16

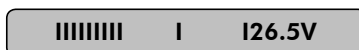
INDHOLDSFORTEGNELSE OVER SERVICEVEJLEDNINGEN:

Venstre kortslet:	16
Venstre afbrudt:	16
Højre kortslet:	16
Højre afbrudt:	16
Parameterfejl:	16
Fabriksindstilling:	17
Sprogvalg:	17
Batteriledning:	17
Timetæller:	18
Programversion:	18
Udskiftning af løftprint:	18
Udskiftning af løfteaktuator:	19
Udskiftning af vippeaktuator:	20
Justering af sædehøjde på en kørestol uden el-funktioner:	22
Justering af sædevip på en kørestol uden el-funktioner:	23
Udskiftning af batterier:	24
Afmontering af elektronikboksen:	25

Programmering og indstilling.

ROLTEC VISION samler alle funktioner, så de kan styres ved hjælp af styrepinden. Dette gøres ved, at kørestolen har to tilstande, når den er tændt. Enten er kørestolen i **KØRSEL**, eller også er den i **MENU**.

Rude visning ved **KØRSEL** :



Rude visning ved **MENU** for eksempel :



Ved **KØRSEL** kan kørestolen køre, når styrepinden aktiveres.

Ved **MENU** kan kørestolen ikke køre, når styrepinden aktiveres. Man kan derimod vælge mellem forskellige funktioner med styrepinden ved at føre styrepinden til venstre eller højre eller  ved at trykke på eller . Den funktion, som er valgt, vises i ruden og kan aktiveres ved at føre styrepinden enten frem eller tilbage.

Funktionerne kan hver for sig kobles til eller fra, således at det kun er de funktioner, brugeren har brug for, der kommer frem i ruden.

Til venstre i ruden vises et tal, hvis eneste formål er at gøre det nemmere for brugeren at finde rundt i menuen. Alt efter hvilke funktioner, der kobles til eller fra, vil tallene automatisk ændre sig, sådan at de altid kommer i rækkefølge og uden huller i talrækken.

Funktionerne slås til eller fra ved hjælp af kontakter, som sidder i 2 kontaktblokke. Disse er placeret under det lille låg på elektronikboksens bagside (se figur 1 side 4). Plastikpladen i skjoldet foran låget skrues af. Under låget findes 2 huller. I venstre hul sidder kontaktblok A, og i højre hul sidder kontaktblok B. Hver kontaktblok har 8 kontakter, der er nummereret fra 1 til 8 fra venstre mod højre (se figur 2 side 5). Kontakterne er tændte, når de er oppe, og slukket, når de er nede.

Kontakternes funktioner kan inddeles i 2 hovedgrupper.

Gruppe 1: Disse kontakter benyttes, når der monteres ekstraudstyr på kørestolen (f.eks. el-ryglæn) og ved faste menupunkter (f.eks. lys).

Gruppe 2: Disse kontakter benyttes, når kørestolens styreparametre, f.eks. svingfart, ønskes tilpasset den enkelte bruger.

Det er vigtigt, at kørestolen er slukket, inden man ændrer indstilling på kontakterne!

Ved montage af ekstraudstyr:

For at få den rudedekst frem, der relaterer til ekstraudstyret, skal der tændes for kontakten (f.eks. ryglæn). Kontakten skal ikke slukkes igen.

Tænd kørestolen og gå ind under **MENU**. Der vil nu være adgang til den tilføjede elfunktion.

Ved ændring af kørestolens køreparametre:

For at få den rudetekst frem, der relaterer til det ønskede køreparameter, f.eks. svingfart, skal der tændes for kontakten svingfart.

Tænd kørestolen og gå ind under MENU. Der vil være adgang til at ændre på kørestolens svingfart.

Når kørestolens køreparametre er indstillet, ventes der mindst 10 sekunder, hvorefter kørestolen slukkes ved at trykke på .

Kontakten skal slukkes igen. Kørestolen husker nu sin indstilling, og rudeteksten (f.eks. svingfart) er ikke længere tilgængelig.

Figur 1



I tabellen herunder kan man se hvilke menupunkter, der styres af de forskellige kontakter:

Tabel:

Kontaktblok A

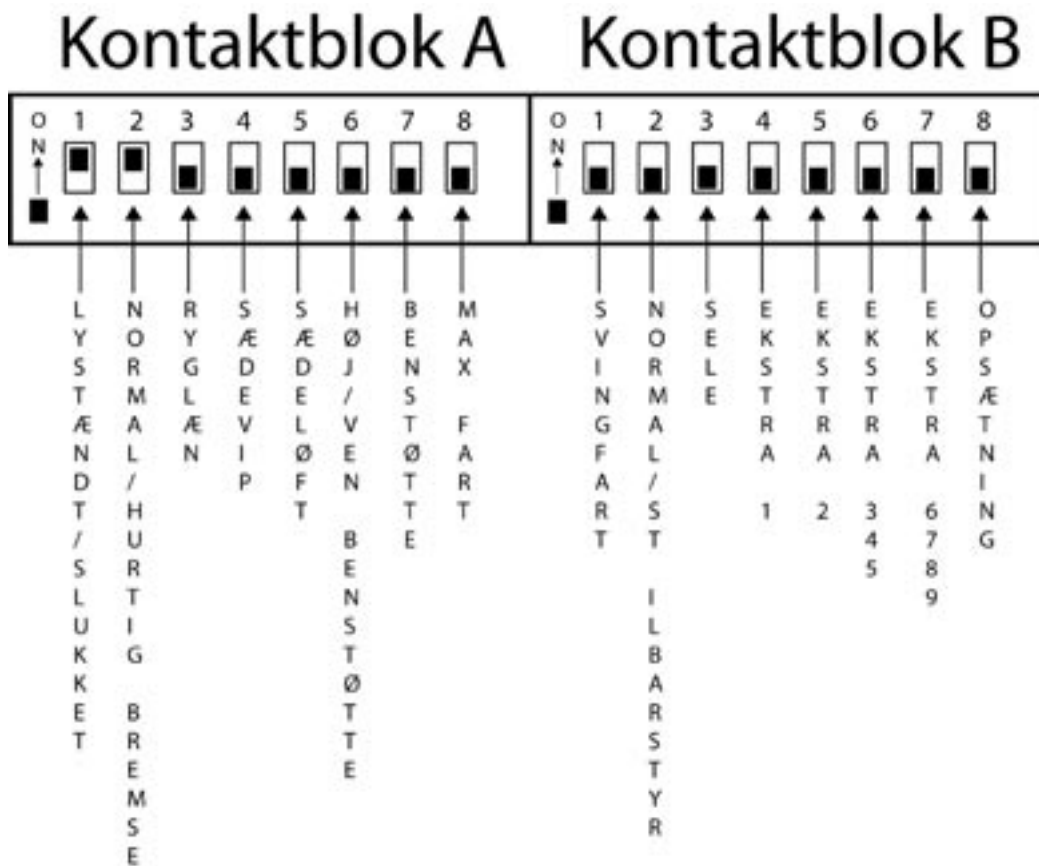
- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | LYS TÆNDT / SLUKKET |
| 2 | NORMAL BREMSE / HURTIG BREMSE |
| 3 | RYGLÆN |
| 4 | SÆDEVIP |
| 5 | SÆDELØFT |
| 6 | HØJ BENSTØTTE / VEN BENSTØTTE |
| 7 | BENSTØTTE |
| 8 | MAX FART 100% |

Kontaktblok B

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | SVINGFART 100% |
| 2 | NORMAL STYR / STILBAR STYR |
| 3 | SELE |
| 4 | EKSTRA 1 |
| 5 | EKSTRA 2 |
| 6 | EKSTRA 3, 4, 5 |
| 7 | EKSTRA 6, 7, 8, 9 |
| 8 | OPSÆTNING |

På figur 2 herunder er kontakternes standardindstilling vist. Det vil sige, at som standard er LYS TÆNDT / SLUKKET samt NORMAL BREMSE / HURTIG BREMSE tilkoblede.

Figur 2:



Menutekster.

Brug af menupunkter som kan regulere på kørselsparametrene samt opsætning af kørestolen skal ske i samråd med leverandøren, da kørsels parametrene kanreguleres udenfor kravene i standarden EN 12184:1999. Dette gælder for følgende menupunkter:

SVINGFART 70%

STILBAR STYR

OPSÆTNING

På de følgende sider er de forskellige menutekster forklaret. Til venstre hvad ruden viser og til højre nummeret på den tilsvarende kontakt, samt hvad rudeteksten betyder.

LYS SLUKKET

LYS TÆNDT

Lys:

Kontaktblok A nummer 1 (gruppe 1).

Lyset slukkes, når styrepinden føres tilbage, og tændes, når styrepinden føres fremad.

Bremsetid:

Kontaktblok A nummer 2 (gruppe 1).
Der kan under dette menupunkt vælges mellem NORMAL BREMSE og HURTIG BREMSE.

NORMAL BREMSE

Under normale forhold vælges NORMAL BREMSE. I denne tilstand aktiveres parkeringsbremsen med en kort forsinkelse for at undgå, at kørestolen kører i ryk.

HURTIG BREMSE

Ved kørsel på ramper og på meget stejle steder skiftes til HURTIG BREMSE. I denne tilstand aktiveres parkeringsbremsen hurtigt, når styrepinden kommer i midterstilling. Normal bremse vælges ved at føre styrepinden tilbage, og hurtig bremse ved at føre styrepinden fremad.

RYGLÆN

Elektrisk ryglæn:

Kontaktblok A nummer 3 (gruppe 1).
Ryglænet bevæges tilbage, når styrepinden føres tilbage, og fremad, når styrepinden føres fremad.

Af sikkerhedshensyn vil kørestolens topfart blive nedsat, når ryglænet bliver lagt langt bagud.

SÆDEVIP**Elektrisk sædevip:**

Kontaktblok A nummer 4 (gruppe 1).
Hele sædet vippes op, når styrepinden føres tilbage, og ned, når styrepinden føres fremad.

Af sikkerhedshensyn vil kørestolens topfart blive nedsat, når sædet vippes langt bagud.

SÆDELØFT**Elektrisk sædeløft:**

Kontaktblok A nummer 5 (gruppe 1).
Sædet løftes op, når styrepinden føres tilbage, og sænkes ned, når styrepinden føres fremad.

Af sikkerhedshensyn vil kørestolens topfart blive nedsat, når sædet løftes op.

HØJ BENSTØTTE**VEN BENSTØTTE****Elektrisk benstøtte, højre el. venstre:**

Kontaktblok A nummer 6 (gruppe 1)
Højre / Venstre benstøtte løftes op, når styrepinden føres tilbage, og sænkes ned, når styrepinden føres fremad.

BENSTØTTE**Elektrisk benstøtte:**

Kontaktblok A nummer 7 (gruppe 1)
Begge benstøtter løftes op, når styrepinden føres tilbage, og sænkes ned, når styrepinden føres fremad.

MAXFART 100%**Maksimal fart (overalt):**

Kontaktblok A nummer 8 (gruppe 2).
Topfarten i alle retninger kan under dette menupunkt begrænses til en procentdel af maksimal fart. Hver bjælke i ruden repræsenterer 5% af topfarten.

Procentværdien formindskes, når styrepinden føres tilbage, og forøges, når styrepinden føres fremad.

SVINGFART 70%

Ved normal styring er indstillingen:
norm. styr. 1: SVINGFART=70%.
norm. styr. 2: SVINGFART=50%.

NORM. STYR. 1

Eller

NORM. STYR. 1**STILBAR STYR****Maksimal fart til siderne:**

Kontaktblok B nummer 1 (gruppe 2) Den maksimale fart til siderne kan under dette menupunkt begrænses til en vis procentdel af maksimal fart. Dette kan gøres i spring på 5% med en minimumsværdi på 30%. Procentværdien formindskes, når styrepinden føres tilbage, og forøges, når styrepinden føres fremad.

Indstilling af styreparametre:

Kontaktblok B nummer 2 (gruppe 2.) Der er to valgmuligheder, hvad styreparametre angår. Man kan vælge ROLTEC's faste standard indstillinger ved at vælge norm. styr. 1 eller norm. styr. 2.

På side 17 ses, hvordan kørestolens elektronik indstilles til at benytte norm. styr. 1 eller norm. styr. 2. Normal styring vælges ved at føre styrepinden tilbage.

Eller man kan vælge sine egne styreparametre. Dette gøres ved at vælge stilbar styring.

Stilbar styring vælges ved at føre styrepinden fremad. Stilbar styring er et specielt menupunkt i forhold til de andre menupunkter, idet der her findes en undermenu. Hvis man vil stille på de eksisterende styreparametre, skal man gå ind i undermenuen ved at holde styrepinden fremad i nogle sekunder, indtil der kommer et undermenupunkt frem i ruden. Nu kan der vælges mellem 7 faste menupunkter ved at føre styrepinden mod højre eller venstre. Man kommer ud af undermenuen ved at trykke på  hvor efter kørestolen går tilbage til KØRSEL.

A SVINGACC. 2

Ved normal styring er indstillingen:

norm. styr. 1: SVINGACC=2.

norm. styr. 2: SVINGACC=1.

I det følgende gennemgås de 7 punkter i undermenuen under stilbar styring:

Underpunkt A er til indstilling af acceleration til siderne, hvor 1 er laveste acceleration, og 5 er højeste acceleration.

Værdien ændres nedad ved at føre styrepinden tilbage og opad ved at føre styrepinden fremad.

B SVINGBREMS 4

Ved normal styring er indstillingen:

norm. styr. 1: SVINGBREMS=4.

norm. styr. 2: SVINGBREMS=3.

Underpunkt B er til indstilling af bremsning til siderne, hvor 1 er laveste, og 5 er højeste bremsning.

Værdien ændres nedad ved at føre styrepinden tilbage og opad ved at føre styrepinden fremad.

C ACCELERAT. 2

Ved normal styring er indstillingen:

norm. styr. 1: ACCELERAT=2.

norm. styr. 2: ACCELERAT=1.

Underpunkt C er til indstilling af acceleration frem og bak, hvor 1 er laveste, og 5 er højeste acceleration.

Værdien ændres nedad ved at føre styrepinden tilbage og opad ved at føre styrepinden fremad.

D BREMSNING

Ved normal styring er indstillingen:

norm. styr. 1: BREMSNING=3.

norm. styr. 2: BREMSNING=2.

Underpunkt D er til indstilling af bremsning frem og bak, hvor 1 er laveste, og 5 er højeste bremsning.

Værdien ændres nedad ved at føre styrepinden tilbage og opad ved at føre styrepinden fremad.

E MENU SKIFT 3

Ved normal styring er indstillingen:
norm. styr. 1: MENU SKIFT=3.
norm. styr. 2: MENU SKIFT=3.

Underpunkt E er til indstilling af hvor hurtigt, der skiftes mellem de enkelte menupunkter, når styrepinden vedvarende holdes ud mod højre eller venstre. 1 er langsomst, og 5 er hurtigste skift.

Værdien ændres nedad ved at føre styrepinden tilbage og opad ved at føre styrepinden fremad.

E AUTO SLUK 10M

Underpunkt E er til indstilling af hvor hurtigt, stolen slukker af sig selv, når styrepinden, ,  eller  ikke har været aktiveret.

10M er korteste tid, og 240M er længste tid. 10M=10 minutter.

Værdien ændres nedad ved at føre styrepinden tilbage og opad ved at føre styrepinden fremad. Når værdien er 240M, kan auto sluk slås fra ved at føre styrepinden fremad, til der står OFF istedet for en værdi.

F AUTO SLUK OFF

Hermed afsluttes gennemgangen af de menupunkter, der hører under stilbar styring.

SELE

Elektrisk sele:

Kontaktblok B nummer 3 (gruppe 1) El-sele kan styres fra dette menupunkt. Når selen er så løs, som den kan blive, vil den blive strammet op, hvad enten sele-motoren roterer i den ene eller den anden retning.

Det vil derfor være sådan, at selen løsnes ved at føre styrepinden den modsatte vej af, hvor den blev ført, da selen blev strammet.

EKSTRA 1**Ekstra 1:**

Kontaktblok B nummer 4 (gruppe 1).
Kan styre en ekstrarfunktion som for eksempel en sender til en døråbner.

EKSTRA 2**Ekstra 2:**

Kontaktblok B nummer 5 (gruppe 1).
Kan kun styre en ekstra funktion som for eksempel en sender til en døråbner.

EKSTRA 3**EKSTRA 4****EKSTRA 5****Ekstra 3,4,5:**

Kontaktblok B nummer 6 (gruppe 1).
Kan kun benyttes efter en ombygning af elektronikboksen.

EKSTRA 6**EKSTRA 7****EKSTRA 8****EKSTRA 9****Ekstra 6,7,8,9:**

Kontaktblok B nummer 7 (gruppe 1).
Kan kun benyttes efter en ombygning af elektronikboksen.

OPSÆTNING**Opsætning:**

Kontaktblok B nummer 8 (gruppe 2).

Det tilrådes kun at benytte dette menupunkt i samråd med forhandleren, da ændring af opsætningen vil ændre helt på styreretningerne. Ved valg af opsætning kommer man ind i en undermenu, hvor den gældende styreopsætning vises først. Ved at føre styrepinden mod højre eller venstre vælges mellem de enkelte opsætninger.

Man kommer ud af undermenuen ved at trykke på  hvorefter kørestolen går tilbage til KØRSEL.

Den nye opsætning gælder først når der slukkes og tændes for elektronikken. Der kan vælges mellem de følgende opsætninger.

JOYSTIK

Almindelig joystick styring vælges når:
styrepinden føres tilbage eller fremad.

HAGESTYRING

Hagestyring vælges når:
styrepinden føres tilbage eller fremad.

SCANPUSTSTYRING

Scanpuststyring vælges når:
styrepinden føres tilbage eller fremad.

SOFT TOUCH STYR.

Soft touch styring vælges når:
styrepinden føres tilbage eller fremad.

INDIVIDUEL STYR.

Individuel styring vælges når:
styrepinden føres tilbage eller fremad.

Herefter kommer man ind i en undermenu hvor de enkelte styresignaler kan tilpasses. ved at føre styrepinden mod højre eller venstre vælges mellem de enkelte menupunkter. Man kommer ud af undermenuen ved at trykke på , hvorefter kørestolen går tilbage til **KØRSEL**.

A VH NORMAL

Venstre højre styresignal under **KØRSEL** normal retning eller vendt 180 grader.

A VH VENDT**B FB NORMAL**

Frem bak styresignal under **KØRSEL** normal retning eller vendt 180 grader.

B FB VENDT**C VH FB IKKE BYT**

Venstre højre styresignal og frem bak styresignal under **KØRSEL** er ikke byttet eller er byttet.

C VH FB BYTTET**D FART LÅST NEJ**

Fart låst nej betyder, at fartbarren under **KØRSEL** ikke kan stilles op v.h.a. menu-punktet MAX FART. **Fart låst ja** betyder, at fartbarren kan stilles op.

D FART LÅST JA

E MENUVH NORMAL

E MENUVH VENDT

Venstre højre styresignal under **MENU** normal retning eller vendt 180 grader.

F MENUFB NORMAL

F MENUFB VENDT

Frem bak styresignal under **MENU** normal retning eller vendt 180 grader.

G M. VHFB IK. BYT

G M. VHFB BYTTET

Venstre højre styresignal og frem bak styresignal under **MENU** er ikke byttet eller er byttet.

H LEDS. VH NORMAL

H LEDS. VH VENDT

Venstre højre styresignal under **LEDSAGER-STYRING** normal retning eller vendt 180 grader.

I LEDS. FB NORMAL

I LEDS. FB VENDT

Frem bak styresignal under **LEDSAGER-STYRING** normal retning eller vendt 180 grader.

J L. VHFB IK. BYT

J L. VHFB BYTTET

Venstre højre styresignal og frem bak styresignal under **LEDSAGERSTYRING** er ikke byttet eller er byttet.

K L. VHFART NORM.

K L. VHFART LÅST

LEDSAGERSTYRING VHFART NORMAL betyder, at indstillingen under menupunktet SVINGFART benyttes. LEDSAGERSTYRING VHFART LÅST betyder, at der bliver brugt en fast lav svingfart.

FEJLUDLÆSNING

Er der driftsforstyrrelser på kørestolen, kan man få udlæst de fejl, der optræder eller har optrådt. Det er dog ikke alle fejl, som elektronikken kan registrere og huske.

Når **FEJLUDLÆSNING** er valgt under menuen, kan man få vist de fejl, elektronikken har gemt, én ad gangen ved at føre styrepinden fremad og tilbage til midterstillingen

SLET NEJ↑ JA↓

Når der ikke er flere fejl at vise, vil ruden vise: **SLET NEJ↑ JA↓**

Hvis man vil slette de gemte fejl, føres styrepinden tilbage, og hvis man vil gemme fejlene, føres styrepinden fremad.

De fejl, elektronikken kan registrere, er gennemgået i det følgende:

SPÆNDINGSFEJL

Spændingsfejl viser, at der har været en fejl på forsyningen inde i elektronikken. Fejlen har ikke noget med BATTERIERNE at gøre.

OVERBELASTNING V

Overbelastning V betyder, at kørestolen har været slået fra på grund af overbelastning af venstre motor.

OVERBELASTNING H

Overbelastning H betyder, at kørestolen har været slået fra på grund af overbelastning af højre motor.

STYREBOKS FEJL

Styreboks fejl betyder, at der har været en fejl på styresignalerne fra styreboksen.

VENSTRE KORTSLUT

Venstre kortslut betyder, at venstre udgangstrin på elektronikken har sendt strøm igennem venstre motor, selvom det ikke skulle ifølge styresignalet.

VENSTRE AFBRUDT

Venstre afbrudt betyder, at venstre udgangstrin på elektronikken ikke har sendt strøm igennem venstre motor, selvom det skulle ifølge styresignalet.

HØJRE KORTSLUT

Højre kortslut betyder, at højre udgangstrin på elektronikken har sendt strøm igennem højre motor, selvom det ikke skulle ifølge styresignalet.

HØJRE AFBRUDT

Højre afbrudt betyder, at højre udgangstrin på elektronikken ikke har sendt strøm igennem højre motor, selvom det skulle ifølge styresignalet.

PARAMETERFEJL

Parameterfejl betyder, at der er fejl i de gemte styringsdata.

NORM. STYR. 1**NORM. STYR. 2**

Her kan man vælge, om kørestolen skal have fabriksindstillingen af styreparametrene sat til NORM. STYR. 1 eller NORM. STYR. 2. Ved NORM. STYR. 1 reagerer kørestolen hurtigere end ved NORM. STYR. 2. Hvis man hovedsageligt kører udendørs, vælges NORM. STYR. 1. Styrepinden føres frem, hvis indstillingen skal ændres. Bagefter skal kørestolen slukkes.

SPROG

Sprog vælges når:
Styrepinden føres fremad. Det valgte sprog, vil nu være synligt i kørestolens display. Ved at føre styrepinden mod højre eller venstre vælges mellem de enkelte sprog.

DANSK

For at vælge dansk sprog, føres styrepinden frem.

NORSK

For at vælge norsk sprog, føres styrepinden frem.

NEDERLANDSK

For at vælge hollandsk sprog, føres styrepinden frem.

ENGLISH

For at vælge engelsk sprog, føres styrepinden frem.

Efter valg af sprog, trykkes på .
Hvorefter kørestolen kan benyttes eller slukkes.

BATTERILEDNING

Dette betyder, at der ikke er forbindelse mellem elektronikboksen og batteriet gennem de **tynde måleledninger**.
Se under Udskiftning af batterier på side 20.

Timetæller:

Kørestolen er forsynet med en timetæller, der tæller både de timer, elektronikken er tændt og de timer drivmotorerne kører. Når elektronikken står i KØRSELS-tilstand, kan man få timetælleren frem i ruden ved at trykke på  og holde den nede i 5 sekunder.

Timetælleren viser for eksempel:

6 ET 1MT

ET står for **E**lektronik **T**imer og
MT står for **M**otor **T**imer.

Det, der vises i ruden her, betyder altså, at elektronikken har været tændt i 6 timer, og motorerne har kørt i 1 time. Så snart knappen igen slippes, forsvinder timetælleren fra ruden, og elektronikken går i MENU-tilstand. Af hensyn til service kan timetælleren ikke nulstilles.

Programversion:

Programversion på kørestolen kan fremkaldes ved at holde  nede i ca. 5 sekunder når elektronikken står i MENU-tilstand. Programversionen viser eksempel:

VERSION 3.00

Udskiftning af løftprint.

Først afmonteres de 7 stk. M3 x 10 torxskruer, der holder forpladen på løfteelektronikkassen fast. Herefter kan printet trækkes ud med udtrækningsværktøjet (se figur 3). Hvis man ikke har et udtrækningsværktøj, afmonteres løfteelektronikkassen. Dette gøres ved at skrue de to M4 x 20 unbrakoskruer ud i siden af løfteelektronikkassen. Herefter skrues bagpladen af kassen, og printet kan trykkes forsigtigt ud af kassen.

Figur 3:

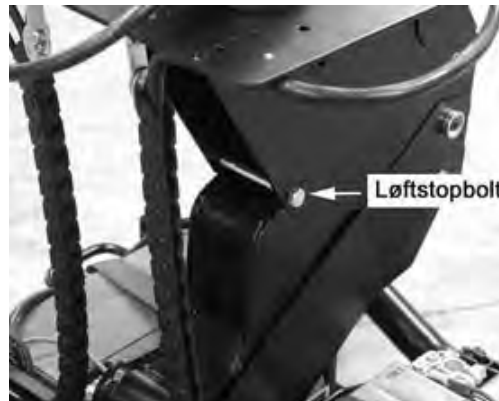


Udskiftning af løfteaktuator.

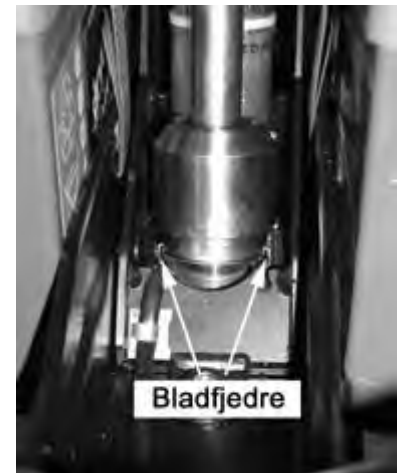
- Forskjoldet afmonteres (se figur a).
- Løfteaktuatoren køres ned i laveste stilling. Hvis dette ikke kan lade sig gøre, kan det blive nødvendigt at afmontere hele løftesystemet, hvilket gøres på fabrikken.
- Løftet hæves manuelt op til topstillingen og låses med løftstopbolten igennem låsehullerne (se figur b). Løftstopbolten medfølger i værktøjssættet til kørestolen.
- Løfteaktuatoren løsnes fra de bladfedre, der holder den fast forneden (se figur c). Nu kan toppen af løfteaktuatoren skubbes bagud ind i løftet, hvorefter løfteaktuatoren trækkes ud med nederste ende først.
- Når ledningen strammes, stikkes hånden ind, og låsen på stikket udløses. Stikket kan herefter trækkes ud (se figur d).
- Nu er løfteaktuatoren fri (se figur e). Pas på ikke at skrue spindlen ud af spindelmøtrikken, da kuglerne vil falde ud, og det er meget vanskeligt at samle det igen.
- Ved montering af en ny løfteaktuator er fremgangsmåden den samme, blot i modsat rækkefølge. Det er vigtigt, at den sorte plastklods i toppen af spindlen vender rigtigt.



Figur A



Figur B



Figur C



Figur D



Figur F

Udskiftning af vippeaktuator.

- I Vippeaktuatoren køres op, så sædet er vippet længst muligt bagover, og herefter køres det lidt ned igen.
- Sædebunden tages af, således at monteringshullet i sædepladen er tilgængeligt (se figur a). Hvis sædet er af en type, hvor sædebunden ikke kan tages af, vil det være nødvendigt at afmontere hele sædet.
- Løftet hæves manuelt op til topstillingen og låses med løftstopbolten igennem låsehullerne (se figur b). Løftstopbolten medfølger i værktøjssættet til kørestolen.
- Løfteelektronikken afmonteres ved først at løsne det bageste spændejern og derefter fjerne det forreste spændejern (se figur c). Herefter hænger løfteelektronikken i ledningerne.
- Vippekærmen afmonteres ved at fjerne de 4 stk. M4 x 4 skruer fra siderne af vippet (se figur d). I Låsesplit og skive i den ene ende af låsepinden afmonteres, hvorefter låsepinden fjernes (se figur e og f).
- Kontramøtrikken foroven løsnes (se figur g), og stopskruen skrues et stykke ud.
- Spindlen drejes med en skruetrækker ovenfra gennem monteringshullet i sædepladen (se figur h). Spindlen drejes med uret, indtil den er fri af stålkloksen, som den sidder i.
- Sædepladen vippes så langt bagover, at man kan frigøre ledningen til vippeaktuatoren ved at klippe kabelbinderen over og tage stikket ud (se figur i).
- Den ene stopknast skrues af (se figur j), hvorefter sideskærmen drejes ned (for at gøre det muligt at se unbrakoskruen, der skal løsnes under næste punkt). I Den nederste ende af vippeaktuatoren frigøres ved at stikke den lange ende af en 6 mm unbrakonøgle op nedefra gennem hullerne i den nederste parallelarm og skrue unbrakoskruen i bunden af vippeaktuatoren ud (se figur j). Unbrakonøglen medfølger i værktøjssættet til kørestolen.
- Vippeaktuatoren fjernes nedad og ud mellem kabelkæderne.
- Ved montering af en ny vippeaktuator er fremgangsmåden den samme, blot i modsat rækkefølge. Under fastspænding af vippeaktuatorens nederste ende påses, at motoren sidder midt mellem microswitcherne foroven. Herefter sættes stikket på, og ledningen fastgøres med en ny kabelbinder. Toppen af spindlen drejes, så den er nogenlunde plan med oversiden af kloksen, den sidder i, dog sådan at en af de 3 spændeflader på spindlen vender ud mod stopskruen.



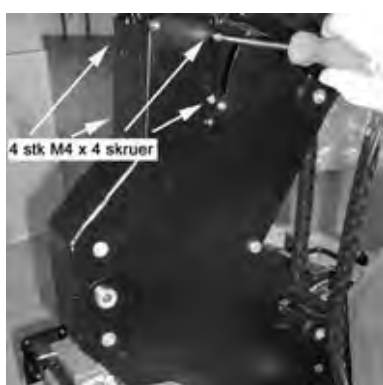
Figur A



Figur B



Figur C



Figur D



Figur E



Figur F



Figur G



Figur H



Figur I



Figur J

Justering af sædehøjde på en kørestol uden el-funktioner.

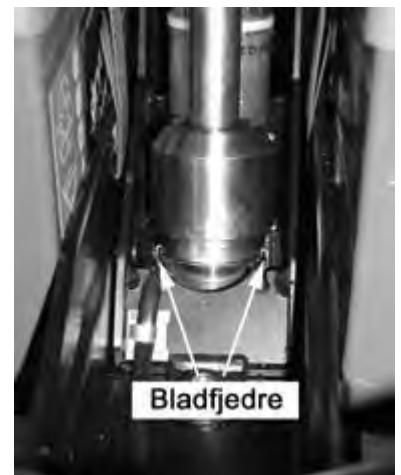
- Forskjoldet afmonteres (se figur a).
- Løftet hæves manuelt op til topstillingen og låses med løftstopbolten igennem låsehullerne (se figur b). Løftstopbolten medfølger i værktøjssættet til kørestolen.
- Spindelstaget til løftet løsnes fra de bladfjedre, der holder det fast forinden (se figur c). Nu kan toppen af spindelstaget skubbes bagud ind i løftet, hvorefter spindelstaget trækkes ud med nederste ende først.
- Spindelstaget justeres til den ønskede højde. 1 cm på spindelstaget giver ca. 2 cm i sædehøjden. Husk at spænde kontramøtrikken efter endt justering.
- Ved genmontering af spindelstaget er fremgangsmåden den samme, blot i modsat rækkefølge. Det er vigtigt, at den sorte plastklods i toppen af spindlen vender rigtigt.



Figur A



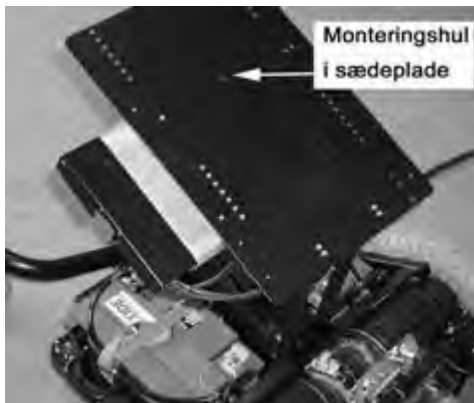
Figur B



Figur C

Justering af sædevip på en kørestol uden el-funktioner.

- Sædebunden tages af, således at monteringshullet i sædepladen er tilgængeligt (se figur a). Hvis sædet er af en type, hvor sædebunden ikke kan tages af, vil det være nødvendigt at afmontere hele sædet.
- Løftet hæves manuelt op til topstillingen og låses med løftstopbolten igennem låsehullerne (se figur b). Løftstopbolten medfølger i værktøjssættet til kørestolen.
- Kontramøtrikken foroven løsnes (se figur c), og stopskruen skrues et stykke ud.
- Spindlen på spindelstaket til sædevippet drejes med en skruetrækker ovenfra gennem monteringshullet i sædepladen med uret, indtil den er fri af stålklossen, som den sidder i. Hvis sædepladen skal vippe nedad, skal spindlen drejes yderligere med uret, således at spindlen er fri af stålklossen, når sædepladen har den ønskede vinkel.
- Sædepladen holdes i den ønskede vinkel, mens spindlen drejes mod uret op gennem stålklossen, indtil toppen af spindlen er nogenlunde plan med oversiden af klossen, dog sådan at spændefladerne på spindlen vender ud mod stopskruen. Herefter spændes stopskruen og kontramøtrikken igen.



Figur A



Figur B

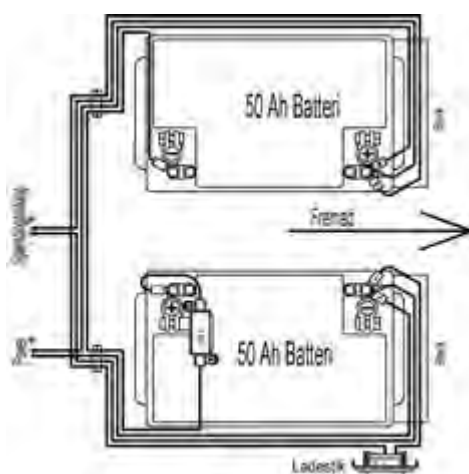
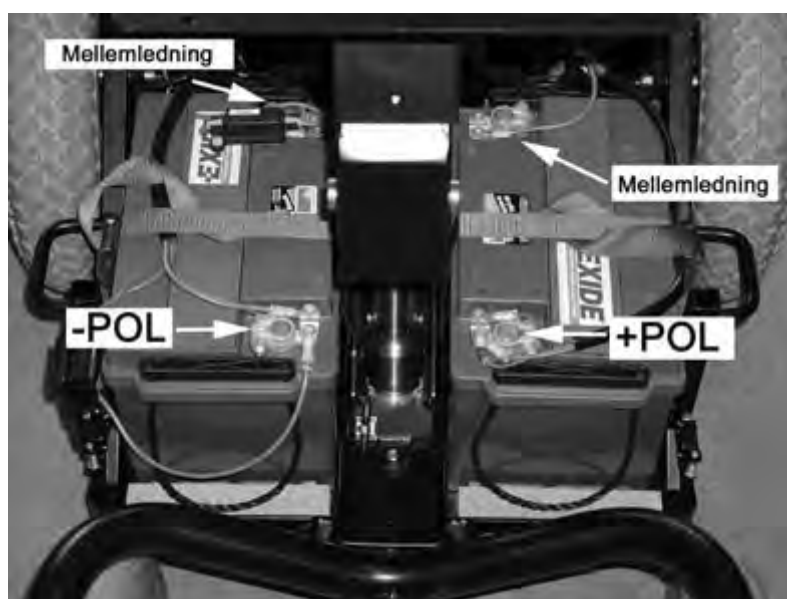


Figur C

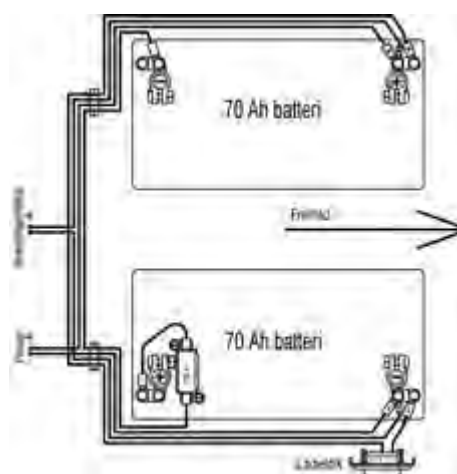
Udskiftning af batterier:

Først afmonteres skjoldet som vist i brugervejledningen på side 20. Herefter afmonteres de 4 polsko med en 13 mm stjernenøgle. Der startes med polskoene, som mellemlædningen sidder på (se figur 4). Batterierne kan nu udskiftes. Ledningerne til batterierne er monteret som vist på figur 5a og 5b. Vær opmærksom på, at der er forskel på, hvordan polskoene monteres alt efter, om det er 50 Ah batterier eller 70 Ah batterier, der skal monteres. Start med at montere +POL skoene og -POL skoene. Herefter monteres de to polsko med mellemlædningen. Hvis hovedledningerne bliver ombyttede, så + ledningen kommer på - polen og - ledningen på + polen, vil elektronikken ikke tage skade af det. Boltene på polskoene skal spændes hårdt. Kontrollér, at måle-ledningerne og ledningerne til ladestikket er korrekt monteret med hensyn til + og - .

Figur 4



Figur 5a



Figur 5b

Afmontering af elektronikboksen:

Skal elektronikboksen afmonteres i forbindelse med reparation, gøres det på følgende måde: Først afmonteres skjoldet som beskrevet på side 20 i brugervejledningen. Herefter afmonteres multistikket til styreboksen og multistikket til eksterne funktioner, hvis kørestolen er udstyret med dem.

Derefter afmonteres det store røde stik til forsyningen fra batterierne. Det er placeret på indersiden af højre sideskjold bagved højre gearkasse.

Ryk det store grå og sorte stik ved siderne af elektronikboksen op, og fjern derefter de to M6 kærnskruer, som holder elektronikboksen fast til kørestolens bund.

Nu kan elektronikboksen rykkes halvvejs bagud, og rækken af hvide stik kan skilles ad.

Ryk ikke i ledningerne, men træk stikkene fra hinanden.

Der er ved stikstørrelser og ledningslængder sørget for, at fejlmontage ikke er mulig.

Hvis hele kørestolen sendes til reparation, bør batteriladeren følge med.

Figur 6

