medemagruppen



Service manual
MC 1144 Voksen

2433-2029-S ver. 3.0.1 - 2026 - 06

DK

Medema Danmark A/S

Enggårdvej 7
Snejbjerg
7400 Herning

Telefon: +45 70 10 17 55
Mail: info@medema.com

Indhold

Introduktion 5
Den tiltænkte bruger 6
Tiltænkt miljø 6
Forholdsregler 7
Hjælp til svagtseende 7
FSN (Fields Safety Notice) 7
Symboler 8
Advarsel! 8
Joystick 8
Alvorlig hændelse 8
Sæde og ryg 9
Resistens over for antændelse 9
EU - Overensstemmelseserklæring 10
Medema A/S Garanti 11
Betegnelser MC 1144 - Spinalus-3 12
Før ibrugtagning 13
Støddæmper MC 1144 14
Serienummer 15
Ind- og udstigning af MC 1144 15
Kørsel med MC 1144 16
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 19
Sikker service 20
Værktøjsliste 21
Introduktion CJSM1 22
Betegnelser - knapper 22
Brug af Joystick R-net 22
Skærmsymboler 23
Indstillinger 25
Selvhjælpsguide 29
Sikkerhedskontrol 30
Service kontrol 31
Fejlfinding 32
Fejlkoder 34
Programmering 35
Vedligeholdelse 36
Batterier 37
Bortskaffelse af batterier 38
Opladning 39
Kontrol af batteripoler 40
Udskiftning af batterier 40
Lygter 42
Hoftebælte 43
Taskeholder 43
Service på MC 1144 44

Kontrol og udskiftning af drivhjul 44
Svinghul for og bag 48
Kontrol af frikobling 49
Kontrol af bremser 51
Benstøtter 52
Nulstilling af elektrisk central benstøtte 58
Manuel central benstøtte 60
Manuelle delte benstøtter 65
Spinalus-3 indstillinger 67
Indstilling af ryghøjde 67
Justering af armlæn 68
Trinløs justering af sædedybde 71
Breddejustering af sædet 72
Dynamisk rygjustering 76
Negativ tilt - Spinalus-3 77
Justering af nakkestøtte 78
Sving væk for Spinalus-3 78
Udskiftning at motorgear 83
Udskiftning af sædehejs/tilt 84
Sikringer 86
Joystick R-net og powermodul 87
Motorer og powermodul 87
Opbevaring 88
Transport i bil 88
Fastspænding med seler i bilgulv med 4 punkts seler 89
DAHL Docking systemer 91
Montering af tilpasningssæt docking låseplade 96
Generel instruktion om selebrug 98
Offentlig transport. (Tog / bus) 102
Transport i fly 103
Bugsering 103
MC 1144 anti kip hjul 104
Tekniske data 105
Kassation 107
Sædevinkler 108
Ændringer/justeringer 109
El-diagram 110

Introduktion

Denne manual indeholder anvisning på hvordan kørestolen MC 1144, bør serviceres.

De har nu overtaget et eldrevet køretøj, som er udviklet til såvel indendørs som udendørs brug. Et såkaldt klasse B køretøj i henhold til den europæiske standard EN 12184

Service manualen er et supplement til vores reservedelskatalog og brugervejledning.

MC 1144 er sikkerhedsmæssigt beregnet til anvendelse i mindst 10 år, dog max. 5.000 timer, såfremt den gennemgår service- og sikkerhedseftersyn hvert tredie år, svarende til ca. 1500 driftstimer. Servicen skal enten foregå hos Medema A/S, eller hos et autoriseret værksted.



VIGTIGT: Af sikkerhedsmæssige hensyn er det af højeste vigtighed at intervallet af service- og sikkerhedseftersyn overholdes for at minimere risici for bremsesvigt, kortslutninger i ledninger med evt. varmeudvikling og brand til følge.

Ønskes der hjælp i forbindelse med fejlfinding, står Medema altid til rådighed med telefonisk assistance. Er der tale om en tilsyneladende elektrisk fejl, hvor kørestolen ikke vil køre, bedes De oplyse fejlkoden. Den vises i batteriindikatoren på betjeningspanelet. Læs herom i afsnittet ”Fejlfinding”.

De bedes desuden have køretøjets serienummer klar ved enhver henvendelse til Medema.

Har De spørgsmål, som ikke umiddelbart besvares af denne manual, er De altid velkommen til at kontakte os på:

Medema A/S
Telefon: +45 70 10 17 55
E-mail: info@medema.com
Internet: www.medema.dk

NB. Der tages forbehold for trykfejl og ændringer i specifikationer.

Medema A/S forbeholder sig desuden ret til, at opdatere service manualen i takt med eventuelle ændringer eller forbedringer på produktet.

Den tiltænkte bruger

Den tiltænkte bruger af kørestolen er en person med begrænset eller ingen evne til at bevæge sig selvstændigt.

Kørestolen er udstyret med et joystick, der gør det muligt for folk, der kun har funktionalitet i fingrene til at bevæge sig selvstændigt. Den kan køres med den ene hånd, enten højre eller venstre.

Kørestolsbrugeren skal have en god synssans for at registrere hændelser i trafikken, samt at kunne se lyssignaler. Brugeren kan være døv og / eller stum.

Brugeren skal have kognitive evner til at forstå håndteringen af joysticket og dens knapper og symboler, og for at kunne køre stolen sikkert i forskellige miljøer.

Maximal brugervægt er 150 kg.

Tiltænkt miljø

Kørestolen er designet til køre virkelig godt på fast jord, græs og grus foruden fliser og asfalt. Brug trygt kørestolen på græsplæner og i parkområder.

Driftstemperatur: -25° til +50° Celsius
Opbevaringstemperatur: -40° til +65° Celsius



Brug ikke kørestolen i fersk- eller saltvand.

Forholdsregler

Kørsel i regn, sne, salt, tåge/sprøjt og på isglatte overflader kan have en negativ indvirkning på det elektriske system. Vedligehold og opbevar din kørestol i en tør og ren tilstand.

Længerevarende påvirkning af varme eller kulde kan påvirke temperaturen på polstrede og ikke-polstrede dele på kørestolen, hvilket muligvis kan resultere i hudirritation. Vær forsigtig, når du bruger kørestolen under ekstremt varme eller kolde forhold, eller når du udsætter din kørestol for direkte sollys i længere tid ad gangen.

Hjælp til svagtseende

Hvis De har svært ved at læse de små bogstaver i brugermanualen, anbefaler vi at De besøger vores hjemmeside, hvor De kan læse denne manual i PDF format. PDF manualen kan forstørres på Deres PC skærm, efter behov.

Hvis De finder det svært at forstå manualen og har generelle spørgsmål om produktet, er De meget velkommen til at kontakte os. De finder vores kontakt info på de bagerste sider i denne brugervejledning.

FSN (Fields Safety Notice)

Al information vedrørende sikkerhed, findes på www.medema.com, som altid er opdateret med nyeste sikkerheds info. Ved vigtige ændringer omkring sikkerhed, udsender vi en underretning (FSN) til vore kunder direkte.

Symboler



Bruges i brugervejledningen, hvor der beskrives situationer, der kan give anledning til personskade og derfor kræver ekstra opmærksomhed.



Bruges, hvor teksten omhandler elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

Advarsel!



Af sikkerhedshensyn må køretøjet ikke lånes ud til personer, som ikke er fuldt fortrolige hermed. Køretøjet er beregnet til én person.



MC 1124 er konstrueret til en personvægt på maks. 150 kg.

Joystick



Joystickens styreboks må ikke udsættes for ekstreme temperaturer eller være i et fugtigt miljø i lang tid.



Joystickens styreboks må ikke udsættes for kraftige slag



Slå ikke styreboksen fra under kørsel undtagen i nødstilfælde, eftersom dette kan skade elektronikken.



Til rengøring benyttes en fugtig klud med en mild sæbevandsopløsning. Der må IKKE komme vand eller fugt ind i styreboksen.

Alvorlig hændelse



Enhver alvorlig hændelse, der opstår i forbindelse med MC 1144, skal rapporteres til producenten og den kompetente myndighed i den landsdel, hvor brugeren og/eller patienten er bosiddende.

Sæde og ryg

Betrækket på sædet og ryglænet kan vaskes i vaskemaskine. Følg ALTID vaskeanvisningen på bagsiden af sædepuden / rygpuden.



Resistens over for antændelse

Niveauet af resistens over for antændelse af sædet på stolen, er testet i henhold til DS/EN 1021-2:2014 Møbler – Bestemmelse af antændeligheden af polstrede møbler – Del 2: Antændelseskilde svarende til tændstikflamme.

Advarsel

Sædet kan blive meget varmt, hvis det udsættes for direkte sollys. Ligeledes kan sædet blive meget koldt, hvis det udsættes for fx frost.

EU - Overensstemmelseserklæring

Medema A/S
Enggårdvej 7
DK-7400 Herning

Medema A/S

Enggårdvej 7
Snejbjerg
7400 Herning

CVR/VAT: DK 51 89 27 12
SRN: DK-MF-000000981
Phone: 70 10 17 55

info@medema.com
www.medema.com

Herning, 31. maj 2022

EU – Overensstemmelseserklæring
MC 1144

Medema A/S erklærer, at nedennævnte produkter, er fremstillet efter vores inkorporerede standarder og er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder, hvis de anvendes ifølge vores instruktioner.

Europa-Parlamentets og Rådets forordninger (EU) 2017/745 af 5.april 2017 om medicinsk udstyr.

EN 12184:2014 Elkørestole, elscootere og tilhørende ladeapparater - Krav og prøvningsmetoder.

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/42 / EF af 17. maj 2006 om maskiner og om ændring af direktiv 95/16 / EF.

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/65 / EF af 8. juni 2011 om begrænsning af brugen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr.

DS/EN IEC 63000:2018 Teknisk dokumentation til vurdering af elektriske og elektroniske produkter med hensyn til begrænsning af farlige stoffer.

Produktet er risikovurderet i henhold til standard DS/EN ISO 14971:2019, Medicinsk udstyr - Håndtering af risikostyring for medicinsk udstyr.

Anvendelse : Transport af gangbesværede personer.
Risikoklassificering : 1 i henhold til regel 1.

Produktsortimentet for **MC 1144** er følgende:

Produktnavn	**Basis UDI-DI**
MC 1144	5707299MC1144N3
MC 1144 Low Rider	5707299MC1144LRJA
MC 1144 Child	5707299MC1144CHGT

Medema-A/S

Klaus Smedegaard

.....
Klaus Smedegaard
General Manager

Rev. 2

medemagruppen

Medema A/S Garanti

Ved salg til private giver Medema A/S 2 års reklamationsret, i henhold til Købeloven.

Der kan reklameres over en vare købt hos Medema A/S, hvis der inden for reklamationsperioden opdages fejl eller mangler på varen.

Reklamation af varer skal ske ved direkte kontakt til Medema A/S.

Reklamationsretten træder i kraft fra salgsdato (til kunde) og dækker fejl og mangler ved normal brug i henhold til betjeningsvejledningen.

Kun kundens købskvittering med tydelig dato er gyldigt reklamationsbevis.

Hvorvidt en henvendelse er en reklamationssag afgøres i hvert enkelt tilfælde af Medema A/S.

Medema A/S forpligtelser vil i henhold til reklamationsretten være begrænset til ombytning/reparation eller erstatning af de oprindeligt erhvervede varer.

Medema A/S vil i alle reklamationssager forsøge at reparere defekte varer, hvis dette ikke er muligt inden for rimelig tid, vil der blive tilbudt en ombytningsvare i samme stand som den indleverede vare, hvis der ikke haves ombytningsvare på lager vil der blive tilbudt en ny vare.

Er et defekt produkt udgået og reklamationen godkendt, vil det, så vidt muligt, blive ombyttet til et nyt tilsvarende produkt.

Varer til reklamation sendes til Medema A/S for afgørelse om reklamation kan godkendes. Hvis reklamationen ikke findes berettiget, debiteres returfragten efterfølgende. Reklamationsvarer kan indleveres personligt hos Medema A/S

Hvis en kunde ønsker at få reklamationen afhentet, kan dette gøres inden for rimelig tid mod betaling.

En afvist vare kan for egen regning sendes retur inden for 10 arbejdsdage.

Reklamationsretten dækker **ikke**: slitage på dæk, slanger, sikringer, pærer, motorkul, bremsebelægning og andet der må betegnes som almindeligt slid. Rust, som følge af afslået maling eller anden mishandling. Ukyndig behandling, manglende vedligehold, overlast, misbrug og skødesløs behandling samt skader opstået på grund af uoriginale reservedele, konstruktionsændringer og ikke anbefalet tilbehør.

Betegnelser MC 1144 - Spinalus-3

Nedenstående angivelse af betegnelser henviser til forklaring senere i instruktionsbogen.







Før ibrugtagning

Før MC 1144 tages i brug, skal stolen justeres til den enkelte bruger.

1. *Justering af sædebredde. Sædebredden er som regel besluttet inden ordreafgivelsen på en ny stol. Så det er kun hvis noget er ændret, at sædebredden skal efterjusteres.*

2. *Justering af sædedybden. Uden bruger i stolen. Se afsnittet "Trinløs justering af sædedybden" i Brugervejledningen.*

3. *Justering af armlæn. Med bruger i stolen. Justér højden, frem/tilbage, ind/ud og vinkel. Se afsnittet om "Justering af armlæn" i Brugervejledningen.*

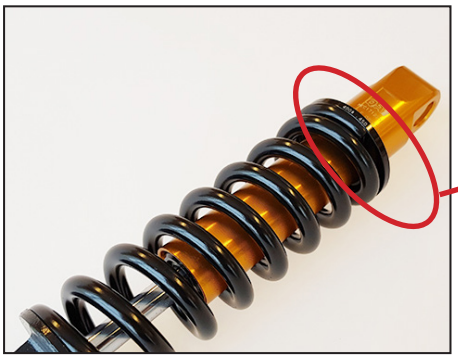
4. *Justering af hovedstøtte. Med bruger i stolen. Se afsnittet om "Justering af hovedstøtte" i Brugervejledningen.*

5. *Juster af benstøtter. Hvis det er en manuel benstøtte, skal der bruges værktøj til justeringen. Men hvis det er en elekstrisk benstøtte kan den justeres med joysticket. Se hvordan i afsnittet "Benstøtter" i Brugervejledningen.*

Støddæmper MC 1144

Som standard bruges:

2402-1196	Støddæmper MC 1144 blød (300# .450) bag
2402-1197	Støddæmper MC 1144 blød (350# .450) foran





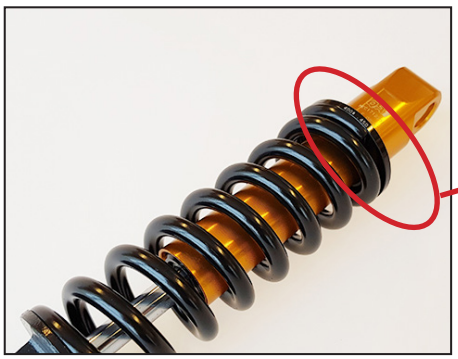
Standard støddæmper bag, blød.

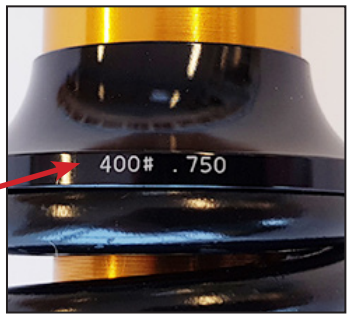


Standard støddæmper foran, blød.

Option medium

2402-1199	Støddæmper MC 1144 medium (400# .750) bag
2402-1198	Støddæmper MC 1144 medium (350# .750) foran





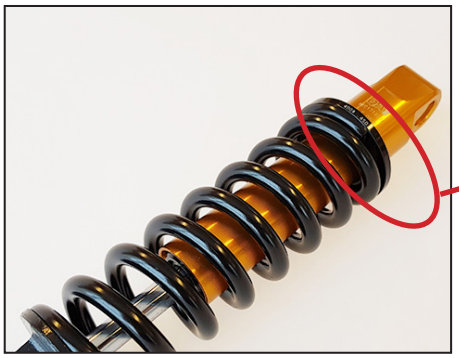
Støddæmper bag, medium.



Støddæmper foran, medium.

Option hård

2402-1200	Støddæmper MC 1144 hård (400# .450) bag
2402-1201	Støddæmper MC 1144 hård (450# .930) foran





Støddæmper bag, hård.

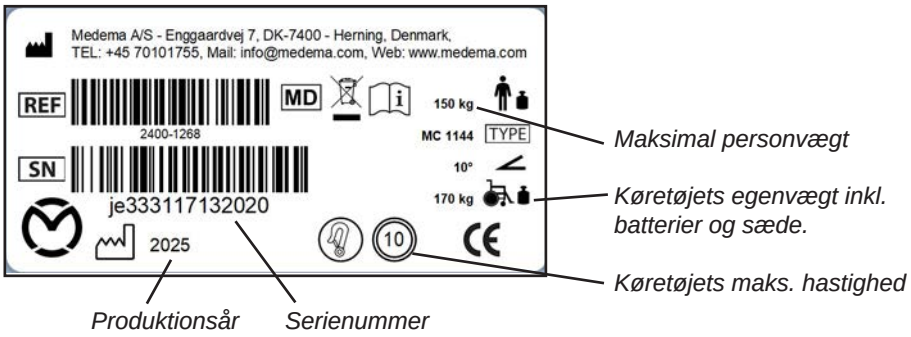


Støddæmper foran, hård.

Serienummer

På alle kørestole er der et serienummerskilt med produktionsår, måned samt serienummer angivet. Det samme serienummer kan også findes på forsiden af Brugervejledningen.

Opgiv venligst dette nummer ved henvendelse om service, reservedele osv.



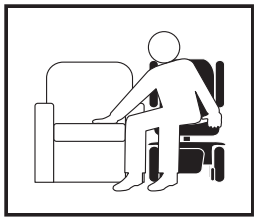


Serienummerskiltets placering på køretøjet.

Ind- og udstigning af MC 1144

MC 1144 er et moderne hjælpemiddel, som er udviklet specielt for at hjælpe Dem til at få den størst mulige bevægelsesfrihed.





Hvis du selv er i stand til at flytte dig ind/ud af den elektriske kørestol, følg proceduren nedenfor.

Afhængigt af handicap, kan der være brug for en hjælper til at lifte brugeren ind/ud af stolen.

Inden De sætter Dem i, eller forlader køretøjet, skal De tjekke:

- At kørestolen er slukket.
- At kørestolen ikke er frikoblet.
- At kørestolen og sædet, man flytter sig til, står stabilt.
- Undgå at støtte med fuld kropsvægt på fodstøtterne.
  Ellers kan stolen tippe frem. Sving fodstøtterne væk for at give ståplads på gulvet.

Kørsel med MC 1144

MC 1144 er et moderne hjælpemiddel, som er udviklet specielt for at hjælpe Dem til at få den størst mulige bevægelsesfrihed.

Før De tager MC 1144 i brug, skal alle forudsigelige, daglige situationer afprøves:

- op-/nedkørsler
- kørsel i ujævnt terræn
- kørsel i skrånende terræn.

Disse ting bør øves med terapeut eller anden hjælper.

Advarsel!
Sædet må ALDRIG være hejst under kørsel på ujævnt underlag, skrånende terræn eller over op- og nedkørsler. Jo højere sædet er hævet, jo mere ustabil er stolen.

Arme og ben
Under kørsel skal armene være placeret på armlænene og fødderne på fodstøtterne.

Kabler og ledninger
Vær altid opmærksom på, kabler og ledninger fra f.eks. joysticken skal være fastmonteret med strips.

Forcering af niveauforskelle
Forsøg aldrig at forcere forhøjninger og kantsten højere end 7 cm, og da altid lige på, så for- og baghjul altid bevæger sig i en lige linje. (Se nedenfor). Det formindsker muligheden for overstyring.

Bemærk:
Hvis Deres MC 1144 / bil er udstyret med docking system fra Dahl Engineering, skal De være opmærksom på, at frihøjden ændres fra 7 cm til 5,5 cm.


Fig 1


Fig 2


Fig 3


Fig 4

Kørsel på bakker
Ved kørsel på bakker skal De forsøge at holde kørestolen i bevægelse hele tiden. Hvis det bliver nødvendigt at stoppe, så start langsomt op igen.

Når De skal køre ned ad en bakke, skal det gøres i det langsomste tempo.

Kører MC 1144 hurtigere, end De ønsker, stoppes den ved at slippe joysticken helt. Tryk forsigtigt joysticken frem igen og fortsæt forsigtigt resten af vejen ned ad bakken.

Vigtigt!
Undgår mange start/stop, når der køres på stejle bakker. Det kan overopede elektronikken.

10 gode råd til kørsel med MC 1144:

- Sæt farten ned ved kørsel rundt i sving og ved kørsel ned ad bakke.
- Sæt farten ned ved kørsel på stigninger. Maks. stigning: 10°
- Sæt farten ned ved kørsel på skråninger med sidehældning. Maks. sidehældning: 10°
- Undgå parkering på sne og is.
- Parker altid på et plant (fladt) sted.
- Undgå terrænkørsel.
- Undgå at køre på isglatte kørebaner eller glatte overflader (eks. sne eller nyslået græs)
- Undgå at forcere kantsten højere end 7 cm. Hvis det er en stol med docking system, er frihøjden nede på 5,5 cm.
- Undgå at køre skråt op og ned over kantsten. Risiko for at vælte.
- Må ikke bruges til at trække vogne o.l.

Bemærk:



Tal med Deres læge, hvis De tager medicin, som har indflydelse på evnen til at føre motoriserede køretøjer.

Det er forbudt at køre MC 1144 i påvirket tilstand. Det gælder både medicin og alkohol.

Advarsel!



Hvis køretøjet på nogen måde opfører sig unormalt - laver mislyde, lugter brændt osv. - så stop køretøjet med det samme, og søg teknisk assistance. Ved fortsat kørsel, kan der være fare for brand, eller at vitale dele ødelægges.

Kørsel på offentlig vej:

Når De kører på offentlige veje, fortove, cykelstier, fodgængerovergange, gå-gader, parkeringspladser, indkøbscentre osv. skal De være meget opmærksom på at tilpasse hastigheden og afstanden til medtrafikanter. Ved 7 km/t skal De følge de færdselsregler, som gælder for cyklister. Det betyder også at De skal køre med lys i lygtetændingstiden. (Ekstraudstyr)

På fortove må hastigheden maks. være 6 km/t. Her betragtes man som fodgænger.

Bemærk:
Gå som hovedregel ud fra, at andre trafikanter ikke får øje på Dem, når De sidder på MC 1144'eren. Pas derfor meget på og afvent, at vejen er fri for andre trafikanter, før De krydser vejen.

Kørsel på trapper/rulletrapper

Stolen er ikke beregnet til det, og De kan forvolde store skader på Dem selv og andre.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

MC 1144 opfylder kravene til brug af kørestole i omgivelser med elektromagnetisk støj.

Advarsel!
I sjældne tilfælde kan elektromagnetisk støj påvirke MC 1144. Kilder til sådan støj omfatter radio- og tv-stationer og amatørradiosendere.

Hvis sådant udstyr bruges i nærheden, anbefales det at slukke for MC 1144.

Hvis MC 1144 begynder at lave utilsigtede bevægelser, eller hvis bremserne slippes, skal du slukke for MC 1144, så snart det er sikkert at gøre det.

Advarsel!
I sjældne tilfælde kan en MC 1144 forstyrre driften af enheder i sit miljø, der udsender elektromagnetiske felter, såsom alarmsystemer i butikker, automatiske døre osv.

Styresystemet er testet og opfylder kravene iht. ISO7176-14 og EN12184

Sikker service

- For at undgå personskade på såvel tekniker, som efterfølgende bruger af kørestolen, er det vigtigt at man lærer sig produktet at kende, inden der foretages service arbejde.

- Vær specielt opmærksom på følgende:

- MC 1144 SKAL slukkes på joysticket. Er der tale om service på elektriske dele SKAL også plus-polen på batteriet afmonteres.

- Skal der i forbindelse med fejlfinding foretages målinger af spænding, vær da meget opmærksom på ikke at lave kortslutninger.

- Vær meget opmærksom på ikke at kortslutte batteri-poler.

- Pas på ikke at få løftet forkert på eller tabe tunge dele, som f.eks. sæde, batterier og motorgear.

- Brug professionel velholdt værktøj.

- På steder hvor der er anvendt sikringsmøtrikker, SKAL der bruges NYE, når MC 1144 samles igen.

- Vær opmærksom på at montere nye kabelstrips, på samme måde som de sad. Sørg for at ingen kabler kan komme i klemme ved bevægelige dele, eller at de kan stritte ud så man hænger fat i dem.

- Afslut enhver service med at sikre sig at produktet er i køreklar stand:

  - Kontrollér at alle stik sidder korrekt monteret
  - Kontrollér at alle mekaniske dele sidder forsvarligt fastspændt.

  Start rullestolen og kontrollér
  - at magnetbremsen klikker når joysticken aktiveres.
  - at rullestolen ikke kan skubbes når joysticken slippes igen.

Værktøjsliste

Følgende værktøj behøves for at lave service på MC 1144:

- Seegerrings tang
- Unbrako nøgler
- Unbrako 9/64
- Topnøgler 7-17 mm
- Fastnøgler 7-17 mm
- Skruetrækkere med torx 10/20/25/30 og 45 kærv.
- Spidstang
- Skævbider
- Plastik hammer
- Dorn sæt
- Hobbykniv
- Stålbørste
- Papegøjetang
- Afisoleringstang
- Kabelsko tang
- Tang til Molex 5556/5558 crunos
- Topnitte tang
- Små kabelbindere
- Multimeter
- Batteritester
- Dæktryksmåler
- Dækpumpe med autoventil
- Syrefri olie & fedt
- Locktite 406 / 603 & 243
- Store kabelbindere
- Kabelbinder tang
- Låserings tang

Introduktion CJSM1

CJSM1 er et fuld programmérbart modulopbygget controller system, som gør det muligt for brugeren at have fuld kontrol over stolens bevægelser og hastighed.

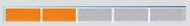
Betegnelser - knapper

CJSM1



1	Start/stop-knap
2	Blinklys højre
3	Funktionsvælger
4	Opsætning/skift af profil
5	Horn
6	Joystick
7	Hastighed ned
8	Hastighed op
9	Lys
10	Blinklys venstre
11	Advarselslampe
12	LCD skærm

Brug af Joystick R-net

Hastighedsvalg med joystick R-net	
1	For at starte/stoppe kørestolen: Tryk på knap pos 1  og vent til batteriindikatoren stabiliseres.(3-5 seconds)
2	Vælg maksimum hastighed:  Tryk på pos 8 for at øge maks hastigheden, og pos 7 for at sænke maks hastigheden.
Kørsel	
1	Bevæg joysticket  i den retning du ønsker at køre. Hastigheden afhænger af hvor meget du presser joysticket. For at bremse, før joysticket til center position.
2	Det er vigtigt at holde øje med batteriindikatoren  regelmæssig for at forhindre at kørestolen stopper på grund af flade batterier.

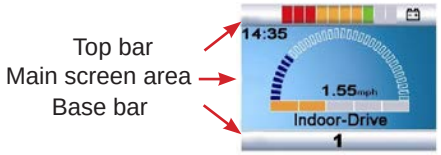
Bemærk!

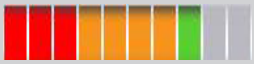


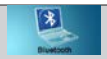
Kører du på et skrå underlag med dårligt vejgreb, f.eks. grus eller sne, er det vigtigt at bremse forsigtigt for at undgå at miste kontrollen over stolen. For at bremse forsigtigt: Flyt joysticket LANGSOMT til midterpositionen.

Skærmsymboler

I toppen af displayet finder man statusbjælken. Batteriindikatoren vises hele tiden. Uret kan slås til/fra efter ønske. De øvrige symboler vises, når det tilhørende funktion er aktiv.

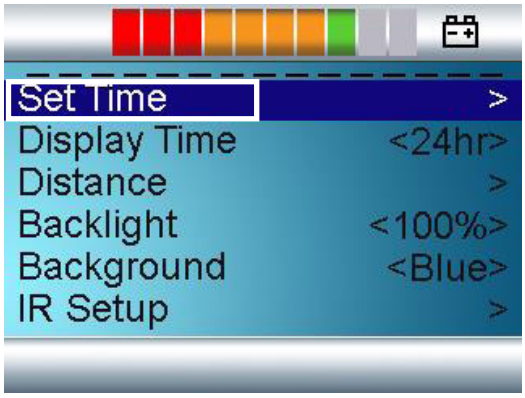


	Batteriindikator Rød, gul og grøn (Alle felter) = Fuldt opladt Rød og gul (Felt 1-7) = Ok, men lades når muligt. Rød (Felt 1-3) Lyser eller blinker langsomt = Oplades nu. **Advarsel!** Forsøg ikke at bruge stolen, når batteriet er næsten afladet. Det kan efterlade bruger, strandet i en usikker position, f.eks. midt på en vej eller lign.
	Uret vises i digital format i øverste venstre hjørne.
	Hastighedsindikator. Fortæller den øjeblikkelige hastighed. I Danmark vil det blive vist som km/t
	Aktiv profil =1
	Profil tekst. Viser navnet på den aktive profil.
	I tilfælde af at der er tilkoblet et ekstra joystick eller ledsagerstyring på vil dette ikon vises i displayet.
	Hvis kørestolens hastighed begrænses; for eksempel, ved et hævet sæde, så bliver dette orange symbol vises. Hvis kørestolen bliver forhindret i at køre, så dette rødt symbol vil blinke.
	Systemet er i låst tilstand
	Systemet har brug for genstart
	Systemet har konstateret en fejl et sted, der dog ikke er alvorlig nok til at få systemet til at stoppe.
	Farten er reduceret automatisk for at beskytte motorene mod overophedning.
	Farten er reduceret automatisk for at forhindre overophedning af systemet.
	Vises når systemet skifter imellem forskellige tilstande, f.eks. til programmeringsfunktion (kun for service teknikker)
	Viser at nødstopknappen bruges eller afbrydes

	Vises i Bluetooth mode.
	Hvis joysticket bliver aktiveret før eller lige efter at stolen tændes, vil den blinke med dette billede. Sluk stolen, og tænd den igen, uden at berøre joysticket under opstart.
	Viser den del af stolen der er valgt for justering.
	Hvis Bluetooth er tilkoblet vil dette skærmbillede vises.
	Vises kort før systemet går i Sleep mode.
	Systemet vil vise en diagnoseskærm hvis der observeres en fejl. I dette tilfælde er det lavt batterispænding.

Indstillinger

Indstilling af Ur



Find Settings menuen ved at trykke på begge knapper til hastighedsregulering på samme tid (Pos 7 og 8 i skemaet Betegnelser - knapper).

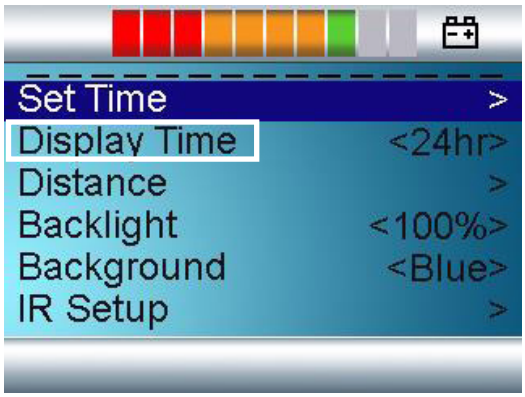


Brug joysticket til at vælge Set Time - vip joysticket til højre én gang.

Brug joysticket til at indstille cifrene en for en.

Vælg Exit for at gemme og går tilbage til oversigten.

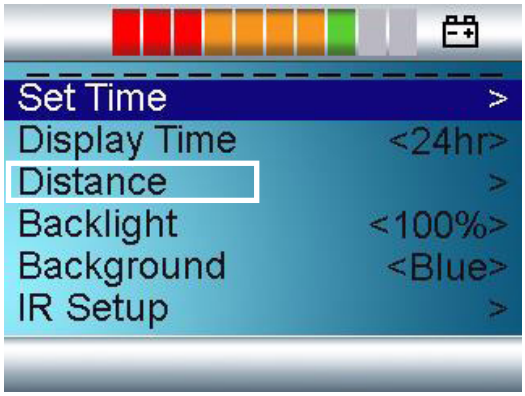
Indstilling af Visning af uret



Vælg med joysticket menuen Display Time. Vip joysticket til højre

Mulighederne er følgende: 12hr, 24hr eller OFF. (hr = timer).
Vip joysticket til højre/venstre for at vælge det ønskede.
Exit

Indstilling af visning af køredistance





Total Distance viser antal km stolen har kørt med dette Power modul.

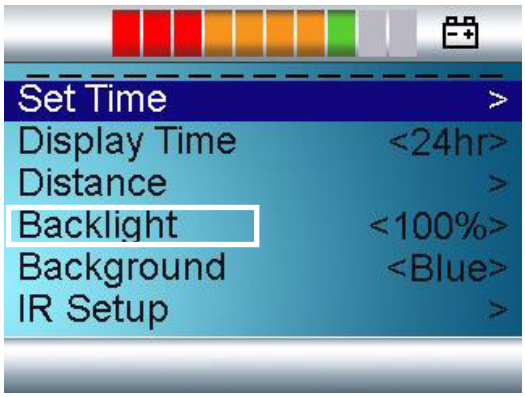
Trip Distance viser de km stolen har kørt siden sidste nulstilling.

I menuen Display Distance kan man vælge om det skal være Total distance eller det skal være Trip Distance der skal vises på joystickets forside.

Menuen Clear Trip Distance nulstiller Trip tælleren så næste tur starter ved 0.

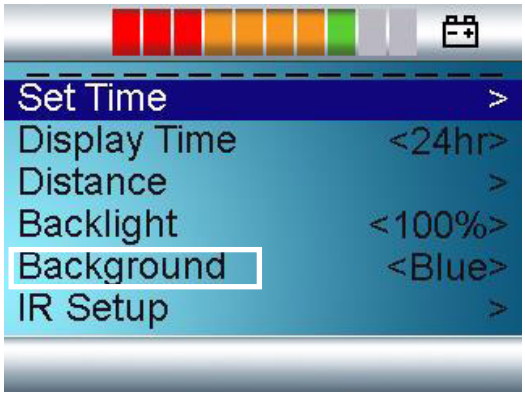
Exit - går tilbage til forrige menu.

Indstilling af Baggrundslys



Baggrundslyset reguleres med joystick vip til højre/venstre. Der kan justeres imellem 0% og 100% med 10% i interval.

Indstilling af Background



Standardopsætningen fra fabrikken er blå baggrund. Men på meget solrige dage, kan det være en fordel at skifte farven til hvid.

Mulighederne er: Blue, White, Auto.

Valget af Blue (blå) betyder at baggrunden er blå i alle profiler.
Valget af White (hvid) betyder at baggrunden er hvid i alle profiler.
Valget af Auto betyder at baggrunden styres af parameteren, Background, som kan sættes op til de forskellige profiler, som f.eks. Blue til Indoor use, og White til profilen outdoor use.

Infra red

For fuld information om hvordan man opretter, sletter og bruger infra rød (IR Setup) menuer og funktioner, kontakt Medema A/S.

Exit

Forlad Settings og gå tilbage til normal brug ved at vælge Exit.

Indstilling af sæde og fodstøtter

Tænd for joysticket, og tryk på Funktionsvælgeren (Mode) til ikonet med den ønskede del i fremhævet tilstand. Brug joysticket til at justere.

Funktion	Ikon
Tilt	
Rygvinkel	
Sædehejs	
Venstre benstøtte	
Højre benstøtte	
Fodstøtter - begge	
Hvileposition	

Kun de tilgængelige indstillinger vil blive vist.

Systemlås

Låser systemet	
	Tryk og hold tænd / sluk i fire sekunder mens systemet er tændt. Skub joysticken fremover til du hører et bip. Skub joysticken tilbage til du hører et bip. Derefter er systemet låst.

Låser systemet op	
	Skub joysticken fremover til du hører et bip. Skub joysticken tilbage til du hører et bip. Slip joysticken. Systemet starter i normal tilstand.

Selvhjælpsguide

Hvis der viser sig en systemfejl, er det muligt at finde ud af hvad det drejer sig om ved at checke listen nedenfor med det antal LED der blinker. Gør det gerne før teknikeren kontaktes.

LED	Betydning
1 LED	Batterierne trænger til opladning, eller der er en dårlig forbindelse til et batteri. Hvis forbindelsen er god, prøv da at lade. Ellers kontakt service tekniker.
2 LED	Der er en dårlig forbindelse til den venstre motor. Kontakt service tekniker.
3 LED	Den venstre motor har en kortslutning til batteriforbindelsen. Kontakt service tekniker.
4 LED	Der er en dårlig forbindelse til den højre motor. Kontakt service tekniker.
5 LED	Den højre motor har en kortslutning til batteriforbindelsen. Kontakt service tekniker.
6 LED	Kørestolen forhindes i at køre af et eksternt signal. Hvad det præcis er, afhænger af den kørestol De har. Kontakt service tekniker.
7 LED	En Joystick fejl. Sluk køretøjet, og vær sikker på at joysticket står i midten, når der tændes igen.
8 LED	En mulig fejl i control system. Kontakt service tekniker
9 LED	Parkeringsbremsen har en dårlig forbindelse. Kontakt service tekniker.
10 LED	En overdreven spænding er påført control systemet. Det skyldes typisk en dårlig forbindelse til et batteri. Check batteri-forbindelser.
7 LED+ S	En kommunikationsfejl. Kontrollér joystick kablet er sat ordentlig i og at det ikke er skabet på nogen måder.

Sikkerhedskontrol

Daglig sikkerhedskontrol:
Det elektroniske system har en indbygget sikkerhedskontrol, som udføres op til 100 gange pr. minut. For at komplettere denne kontrol skal følgende regelmæssige kontroller udføres.

- Slå elektronikken fra (intet lys i displayet)
- Se efter, om joysticken er bøjet
- Se efter om joysticken på anden måde er beskadiget
- Se efter, om den går tilbage til midterstilling, når man slipper den

Hvis der konstateres problemer under denne kontrol, kontaktes en kompetent tekniker, før stolen igen tages i brug.

Ugentlig sikkerhedskontrol

Parkeringsbremse: Skal afprøves på et fladt underlag med min. en meter fri plads omkring stolen.

- Start stolen og før joysticken langsomt fremad, til der høres klik-lyd. (Stolen kan begynde at bevæge sig i denne stilling).
- Slip straks Joysticken, og lyt efter klik-lyden, som skal komme inden for et sekund.

Gentages i alle køreretninger!



- Kontrollér, at gummibælgen omkring joysticken er hel. Det er vigtigt for at forhindre, at der kommer fugt ind til elektronikken.
- Kontrollér at styreboksen er forsvarligt skruet fast.

Hvis der konstateres problemer under denne kontrol, kontaktes en kompetent tekniker, før stolen igen tages i brug.

Månedlig kontrol

Kontrollér mindst en gang om måneden, at dæktrykket er korrekt. Se Tekniske data.

Service kontrol

MC 1144 er sikkerhedsmæssigt beregnet til anvendelse i mindst 10 år, dog max. 5.000 timer, såfremt den gennemgår service- og sikkerhedseftersyn hvert tredie år, svarende til ca. 1500 driftstimer. Servicen skal enten foregå hos Medema A/S, eller hos et autoriseret værksted.

VIGTIGT: Af sikkerhedsmæssige hensyn er det af højeste vigtighed at intervallet af service- og sikkerhedseftersyn overholdes for at minimere risici for bremsesvigt, kortslutninger i ledninger med evt. varmeudvikling og brand til følge.

Fejlfinding

Fejl	Mulige årsager	Afhjælpning
MC 1144 vil ikke køre. Der er ikke lys i batteriindikatoren.	Der er ikke tændt for start / stop (I/O knappen) Batterierne er afladede. Ladestik sidder i. Funktionsfejl.	Tænd køretøjet på I/O knappen. Oplad batterierne i mindst 12 timer. Sluk for oplader og tag ladestik ud. Kontakt leverandør.
Mini Crosse MC 1144 vil ikke køre, men der er lys i batteriindikatoren	Der er trykket på en funktionstast for en funktion, der ikke er monteret. Indikatorlampe vil være tændt og der vil være lys ud for den aktiverede funktionstast. Fejl i elektronikken	Tryk på den funtionstast, der lyser, og sluk på I/O knappen. Vent 5 sek., tryk på I/O knappen igen. Kontakt leverandør.
Kørehastigheden er for lav.	Der er for lidt luft i dækkene. Elektronikken er overbelastet. Sædet er hævet over sin laveste stilling. Batterikapaciteten er for lav.	Pump luftfyldte hjul til rigtigt tryk. Stop og vent et par minutter før start. Sænk sædet. Oplad eller udskift batterier.
Kørestrækningen er for lille pr. opladning.	Batterierne er ikke i orden. Opladeren er ikke i orden. Der er for lidt luft i dækkene. Fremgangsmåden for opladning er forkert.	Oplad batterierne og kontroller, at den grønne lampe på opladeren lyser. Kontakt leverandøren. Pump dækkene op til 2,4 bar. Læs brugervejledningen
Ladelampe lyser ikke, når oplader sluttes til lysnet.	Ingen strøm i kontakten. Fejl i ledningen. Fejl i oplader.	Tænd for kontakten. Læs venligst den medleverede brugervejledning for oplader. Kontakt leverandør.

Fejl	Mulige årsager	Afhjælpning
Lampe på oplader lyser ikke, selv om oplader har stået og ladet i 12 timer.	Der har været strømafbrydelse. Laderen er i gang med efterladning. Batterierne er ikke i orden. Der er fejl i ladestikkstilslutning til MC 1144.	Slut oplader til igen, og gentag ladeforløb. Kontroller igen ½ time senere. Kontakt leverandør. Skub ladestik helt ind og gentag ladeforløb.
Opladers kontrollampe lyser ved tilkobling, med ikke fuldt opladede batterier.	Sikring i opladeren er sprunget. Ladestik er defekt.	Kontakt leverandør. Kontakt leverandør.
Opladers kontrollampe lyser.	Ladestik er ikke sat ind. Evt. fejl i ledningsnet.	Skub opladestik ind. Kontakt leverandør.
Statuslampe blinker med 9 blink pr. interval	Stolen er frikoblet når den startes.	Afbryd stolen, og aktiver parkeringsbremsen.
Statuslampe blinker med 1 blink pr. interval	Batterierne trænger til opladning	Sæt opladning igang.
Stolen kører med halv hastighed, eller stopper helt	Sædet er hævet over sin laveste stilling. Sædet er ikke hævet.	Ingen aktion - ikke en fejl! Kan være en alvorlig fejl. Kontakt kompetent tekniker hurtigst muligt. (HMC eller terapeut)

Hjælper ovenstående ikke, så kontakt Deres leverandør.

Fejlkoder

Kode	Årsag	Betydning
1	DX Modulet	Kan betyde: - fejl i programmering - fejl i ledningsforbindelsen - intern fejl i et modul Sluk for stolen og tænd igen. Hvis ikke det virker, kontakt kompetent tekniker.
2	DX Accessory	Kan betyde: - kører langsom på grund af hævet sæde (programmering). Ikke en fejl Sænk sædet til nederste position. Hvis ikke det virker, kontakt kompetent tekniker.
3	Motor 1 / L (M1)	Kan betyde: - løs forbindelse fra motoren til powermodulet - kortslutning Check at ingen stik sidder løse. Kontakt kompetent tekniker.
4	Motor 2 / L (M2)	Kan betyde: - løs forbindelse fra motoren til powermodulet - kortslutning Check at ingen stik sidder løse. Kontakt kompetent tekniker.
5	Parkerings-bremse 1 (M1 venstre)	Kan betyde: - løs forbindelse - kortslutning Check at ingen stik sidder løse. Kontakt kompetent tekniker.
6	Parkerings-bremse 2 (M2 højre)	Kan betyde: - løs forbindelse - kortslutning Check at ingen stik sidder løse. Kontakt kompetent tekniker.

Programmering

Den elektriske styring i MC 1144 kan programmeres, så den bedst muligt passer til kundens behov.

Fra fabrikken er køretøjet programmeret i standard opsætning, således at blød acceleration, passende bremsning og følsomhed sikres.

For hvert trin, der findes på R-net joystickboks, kan leverandøren, ved hjælp af et særlig programmeringsapparat, indstille værdier for hastighed, afbremsning, acceleration og følsomhed. Ændring i programmeringen må kun udføres af personer, som er oplært i OBP (On Board Programming) styresystemer. En forkert ændring i parametre kan medføre, at stolens køreegenskaber bliver farlige for brugeren.



Bemærk!
Hvis den leverede programmering ændres, er det på eget ansvar.

Vedligeholdelse

MC 1144 er konstrueret, således at den kræver meget lidt pleje og vedligeholdelse.

Vi anbefaler dog et eftersyn hvert tredie år, hvor følgende kontrolleres:

Beskrivelse		Dato	Initialer
1	Motorgear - rengør, kontrollér for lækage. Kontrollér lejer.		
2	Dæktryk - skal være 2,4 bar		
3	Dækkenes tilstand - kontrollér for revner og unormalt slid.		
4	Kabler - kontrollér at isoleringen på kablerne er ubeskadigede, og at ingen kabler sidder i klemme, løse kabler stripses, check for tegn på varmeskader.		
5	Styringsenhed m/joystick - check for fugt - lav funktionstest.		
6	Batterier - Belastningstest, samt kontrol af batteripoler og rem.		
7	Lader - kontrollér at laderen giver den rigtige ladespænding / strøm.		
8	Sikringer - funktionstest.		
9	Bevægelige dele, benstøtter m.m. - smøres med syrefri olie.		
10	Kontrol af hjul, trækhjul, svinghjul, - rengør og kontrollér for slør.		
11	Kontrol af bremser / frikobling		
12	Skruer og skiver - kontrollér at skruerne er spændt korrekt, og at skruer og skiver er intakte.		
13	Hejs og tilt - kontrollér for revner og brud. Hvis der findes revner eller brud, skal de berørte dele udskiftes. Der må IKKE svejses.		
14	Ramme - kontrollér for revner. Hvis der findes revner, rammen udskiftes. Må IKKE svejses.		
15	Switch - funktionskontrol. Den skal sænke hastigheden, når sædet er hejst.		
16	Tilbehør - kontrollér tilbehør, manuelt og elektronisk. Manglende fingerskruer og greb erstattes.		
17	Prøvekørsel - alle funktioner prøves i deres yderstillinger. Rullestolen prøvekøres med maks. belastning.		

Hvis skærmdelene er blevet matte:

- Skærmene tørres af med en fugtig klud.
- Vokses med autovoks.

Bemærk!
MC 1144 må ALDRIG gøres ren med højtryksrenser eller vandslange, da det vil forårsage skader på køretøjets elektronik.

Under tørring skal MC 1144 stå på et plant underlag. Den skal stå indendørs, gerne i et opvarmet rum. Temperaturen må dog ikke overstige 50°.

MC 1144 er sikkerhedsmæssigt beregnet for anvendelse i mindst 10 år, såfremt den gennemgår service- og sikkerhedseftersyn hvert tredie år. Servicen skal enten foregå hos Medema A/S eller hos et autoriseret værksted.

VIGTIGT!
Af sikkerhedsmæssige hensyn er det af største vigtighed, at intervallet for service- og sikkerhedeftersyn over-holdes for at minimere risici for bremsesvigt og kortslutninger i ledninger med evt. varmeudvikling og brand til følge.

Batterier

Batteriindikatoren indikerer, hvor meget strøm der er til rådighed for kørestolen.

- Rød, gul, og grøn viser, at batterierne er fuldt opladede.
- Rød og gul viser, at batterierne snarest skal lades op.
- Rød viser, at batterierne skal oplades hurtigst muligt, da kørestolen ellers slår fra.

Batterierne på MC 1144 bør oplades, når køretøjet ikke er i brug. Dette vil forlænge batteriernes levetid.

MC 1144 er leveret med lukkede vedligeholdelsesfrie batterier, som normalt ikke giver gasudvikling og ikke kræver efterfyldning med vand.

Bemærk:
Åbne batterier må ALDRIG monteres i MC 1144.

Skal opladning foregå udendørs, skal der vælges en lukket oplader uden blæser.

Brug kun en lader, som er beregnet til opladning af tørre vedligeholdelsesfrie GEL eller AGM batterier.

Maks. ladestrøm 12A.

Ladekabel må IKKE forlænges.

Batteriservice må kun udføres af en service tekniker.

Nye batterier kan købes hos Medema A/S.

Bemærk!
Hvis batteriet er 100% afladet (dybdeafladet), er det ikke muligt for laderen at starte opladning af batteriet.

Der er ingen garanti på batterier, som er ødelagt af dybdeafladet.

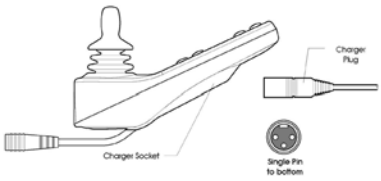
Bortskaffelse af batterier

Brugte batterier skal afleveres hos Deres leverandør eller på miljødepot.

Vær forsigtig med håndteringen af evt. utætte batterier, da de indeholder ætsende syre bundet i en gel-masse.

INFO: Nye batterier kan købes hos Medema A/S.

Opladning





Opladning	
1	Sæt stikket i styreboksen på stolen
2	Sæt stikket i vægudtaget eller slå laderen til
3	Kontroller ved hjælp af kontrollamperne på laderen, at opladningen er startet.
4	Når opladningen er færdig, slås laderen fra, eller stikket i vægudtaget trækkes ud, og derefter fjernes ladestikket fra styreboksen.

Batteriindikatoren på selve køretøjet vil efter kort tids opladning vise ”fuld”. Men batterierne er først fuldt opladede, når indikatoren på LADEREN lyser grøn.

Bemærk:
Nye batterier opnår først fuld kapacitet efter ca. 20 gange af- og opladninger.

Vær opmærksom på, at batteriernes kapacitet aftager med tiden samt ved lave temperaturer. Batterikapaciteten ved -10°C er halvdelen af kapaciteten ved +20°C.

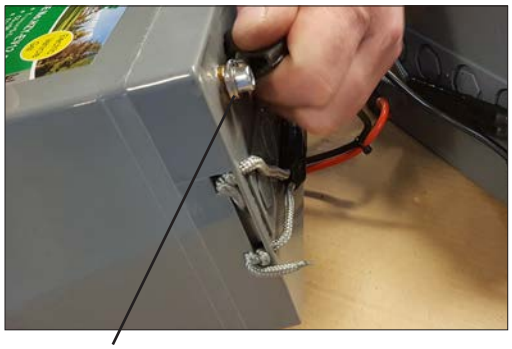
Skal MC 1144 ikke bruges i længere tid, vil det være tilstrækkeligt at lade op én gang om måneden.

Bemærk:
Laderen må IKKE stå på sædet under selve opladningen.

Opladning, mens køretøjet er tændt

- Under opladning vil batteriindikatoren blinke.
- Efter opladning vil batteriindikatoren blinke i ca. 1 min. efter at ladestikket er taget ud.

Kontrol af batteripoler



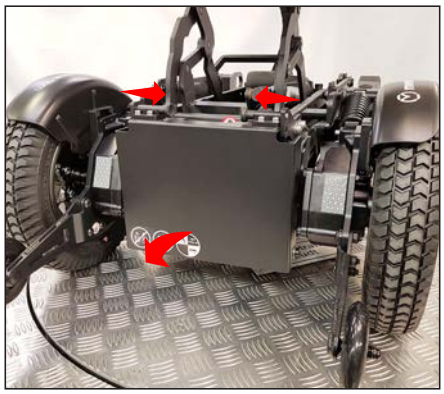
Batteri poler

Kontrollér at kabelsko-ene er fastmonteret på polerne.

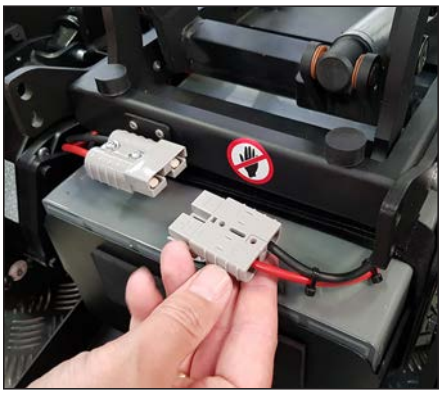
Spænd evt. skruerne.

Udskiftning af batterier

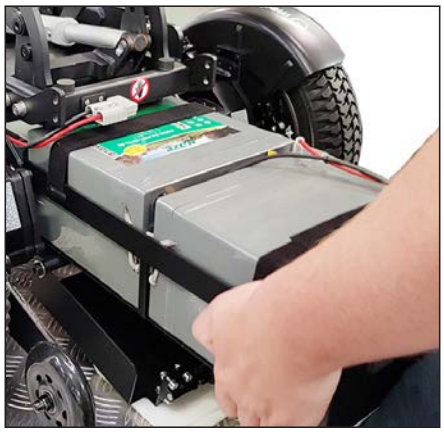
Hvis der er delte fodstøtter, sving dem til siden. Hvis der er central fodstøtte, kør den ud i højeste stilling. Hæv sædet op i øverste position, og sluk stolen.



Pres låsepalerne mod midten, og åbn låget.



Afbryd stikket.



Tag fat i batterieremmen og træk batterierne ud.



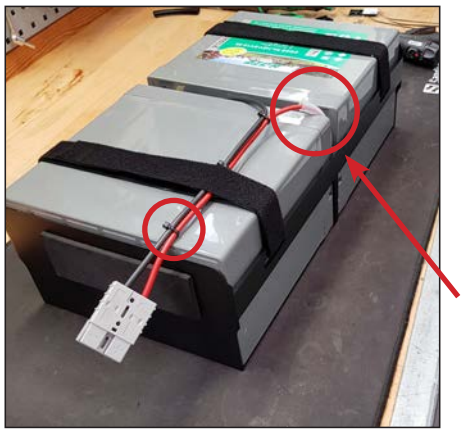
Afmontér batteri remmene i den ene side. Vend kassen rundt og "hæld" batterierne ud.



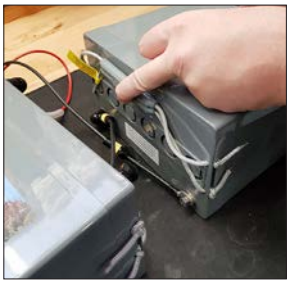
Afmontér polerne på de gamle batterier, og montér polerne på de nye.
Placér kablerne i den vinkel de skal lægge i.



Læg batterierne med polerne mod hinanden.
Undgå at kablerne krydser hinanden, og at kabler kommer til at lægge på af håndtagene.
Foringen på det røde kabel er for at undgå slidtage.



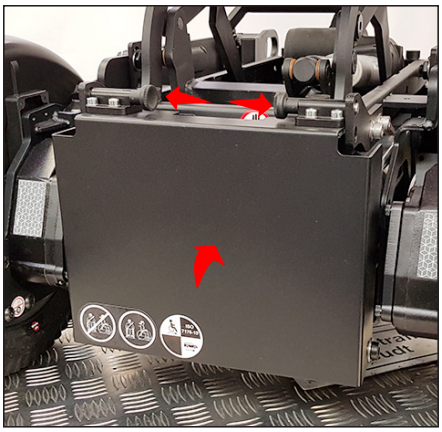
Placér batteriern i batteribakken igen.
Strips kabler sammen.



Korrekt placering af foring.



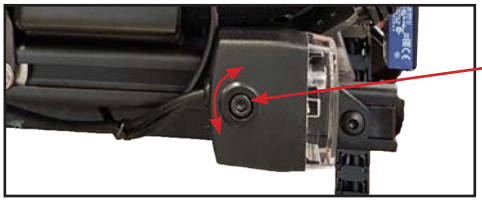
Forbind stikket igen.



Luk lågen igen. Tryk låsepalerne ud til siderne. Tænd for stolen og kontrollér at alle funktioner fungerer.

Lygter





Justeringsskrue
Værktøj: Unbrako 5

Lys - retning

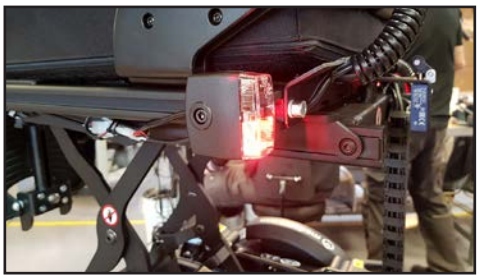
Lysets retning kan justeres ved at:
- løsne skruen
- dreje lygten i den ønske-de retning.
- spænde skruen igen.



Lys - placering i C-skinne

Lygten kan flyttes frem - tilbage i C-skinnen ved at:
- afmontér skruen/lygten
- Afmontere kablet hvis nødvendigt.
- skub C-skinne beslaget til ønsket position.
- montér lygten igen.

Justeringsskrue
Værktøj: Unbrako 5



Eksempel - baglys

Stolen er udstyret med to lygter i hver side. Forlygte og baglygte.

Baglygten har gult blinklys og rødt baglys.

Forlygten har gult blinklys og hvidt forlys.

Hoftebælte



Lap belt

Ved behov kan der monteres hoftebælte, eller If there is a need for it you can, as an accessory, mount a lap belt or harness belt on MC 1124.

The belt is designed to stay safe to use for at least 10 years.

Taskeholder



Bag på sæderyggen kan monteres en taskeholder, til at bære taske, indkøbsposer o.lign.

Taskeholderen er et tilbehør. Kontakt venligst Medema A/S for mere info. Find kontaktinformationer på side 2 i denne vejledning.

Service på MC 1144

Når MC 1144 kommer på værksted skal den kontrolleres. Dette er en generel kontrol, som har til formål at opfange mekaniske fejl.

HUSK at køretøjet skal være slukket inden man går igang!

Det anbefales at MC 1144 kommer på et arbejdsbord, som kan bære vægten. Derudover skal bordet være fastmonteret i gulvet.

Kontrol og udskiftning af drivhjul

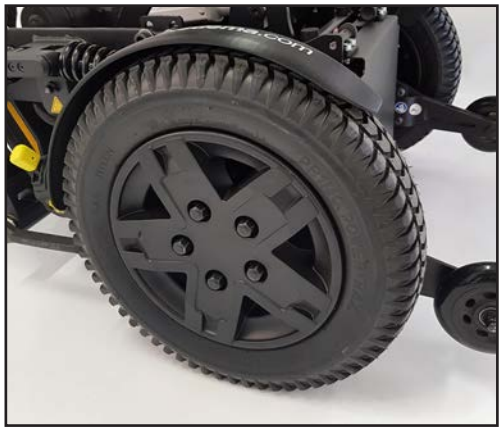
Skulle De punktere på et af de luftfyldte hjul eller hvis et dæk er slidt så meget, at det trænger til at blive udskiftet, skal De følge nedenstående anvisninger.

Dæk og slanger kan købes ved den autoriserede forhandler, som MC 1144'eren er blevet købt hos.

MC 1144'eren skal være SLUKKET, før De går i gang.

Løft 1144 op på en træklods, så hjulene er fri af gulvet / underlaget.





Centerhjul

- Afmontér de 5 skruer.
- Tag hjulet af.



Afmontér ventilhætten og brug en skruetrækker, eller tilsvarende til at åbne ventilen, så luften lukkes ud.

HUSK!

- at lukke al luft ud inden hjulet adskilles for evt. lapning.



Der er risiko for sprængning af fælgen, hvis de to fælg-halvdele skilles ad med luft i dækket.

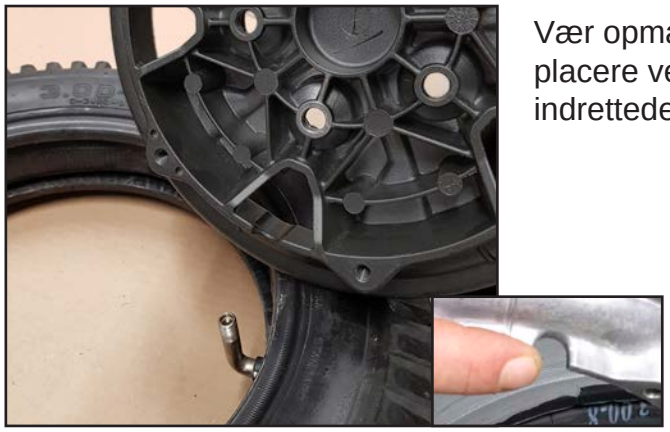
Afmontér flangen med de 5 skruer.



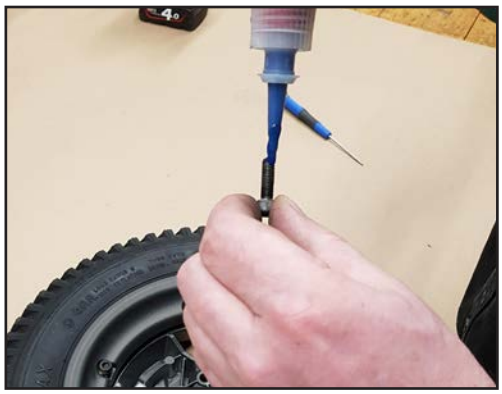
Udskift eller lap slangen. Sørg for at der ikke er fremmedlegemer i dækket før slangen lægges på plads.



Pump lidt luft i, men fyld den ikke op endnu.



Vær opmærksom på at placere ventilen i de dertil indrettede hulninger.



Vigtigt!
Ved samling af flangen skal alle skruerne have Loctite 2400.



Saml først flangen uden at spænde skruerne.



Check at slangen ikke kommer i klemme nogen steder når flangen klem-mes sammen.
Hold den sammen mens skruerne spændes.

Spændes med 15 Nm.



Pump hjulet op til det rigtige tryk. (se tekniske data)



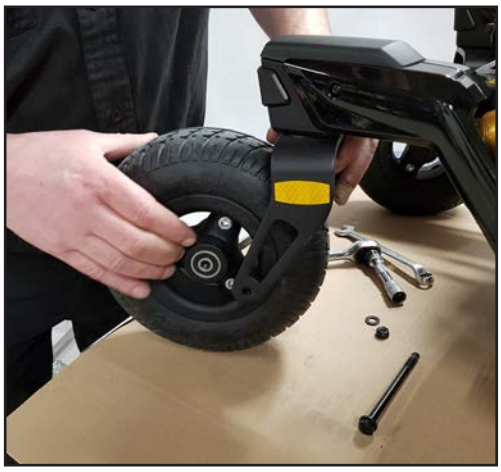
Montér hjulet på igen.

Spændes med 37,6 Nm

Svinghul for og bag



Svinghjul
Afmontér møtrikken og fjern skruen der går igennem hjulakslen.
Hjulet kan nu tages af.



Hjulet kan nu tages af.



Montér det nye hjul i modsat rækkefølge.

Kontrol af frikobling

MC 1144 er udstyret med 2 frikoblingshåndtag. Én på hver motor.

Sluk for MC 1144

Indstil begge frikoblingshåndtag i **Normal position for kørsel** (skubbet op). Nu må det ikke være muligt at skubbe køretøjet.

Kan du alligevel skubbe stolen, er gearet defekt og trænger til udskiftning.

Indstil begge frikoblingshåndtag til Frikobling (skubbet ned). Nu er bremsesystemet deaktiveret, og det er muligt at skubbe køretøjet.



Normal position for kørsel - skubbet op.



Vip håndtagene ned for at frikoble. ALTID på begge sider.

Bemærk!

MC 1144 må ALDRIG bremses ved at slukke på I/O knappen under kørsel, da magnetbremsen herved slår til med en voldsom opbremsning med vælterisiko til følge.

Frikobl ALTID på begge sider. Frikoblingshåndtagene skal være helt nede. Ellers er der risiko for person- og materielle skader. For igen at køre normalt med MC 1144, skal frikoblingshåndtagene skubbes op i ”Normal position for kørsel” i begge sider.

Advarsel!

Når kørestolen er frikoblet er bremsesystemet sat ud af drift. Hvis den kun bliver frikoblet på den ene side, er der risiko for at stolen begynder at rulle.

Frikobling må ALDRIG ske på skrånende terræn. Dette kan føre til alvorlige person- og materiel skade.



Advarsel!
Når køretøjet er frikoblet, er bremsesystemet deaktiveret. Inden en bruger efterlades, eller forsøger at køre stolen, kontrolleres det at frikoblingshåndtagene er låst (normal position for kørsel), dvs. at den er tilsluttet (stolen kan ikke skubbes).

Hvis man kan skubbe stolen alligevel, er gearet defekt, og skal udskiftes.

Kontrol af bremser

Parkeringsbremse / magnetbremse: Skal afprøves på et fladt underlag med min. en meter fri plads omkring stolen.

- Start stolen, og før joysticket langsomt fremad, til der høres klik-lyd. (Stolen kan begynde at bevæge sig i denne stilling).
- Slip straks joysticket, og lyt efter klik-lyden, som skal komme indenfor et sekund.

Gentages i alle køreretninger!

Fejl	Årsag	Løsning
Stolen har for lang bremselængde	Der kan være forkert indstilling i programmets deceleration. Magnetbremser kan være slidt.	Programmet rettes til den korrekte værdi. Magnetbremser udskiftes (se afsnit for udskiftning af magnetbremse).
Stolen bremser slet ikke	Forkert indstilling i programmets Decelation. Ingen spænding til magnetbremsen (Ingen kliklyd i joysticket). Magnetbremsen er meget slidt	Ret værdien i programmet. Reparér strømtilførslen til magnetbremser. Udskift magnetbremser (se afsnit for udskiftning af magnetbremse).

Køretøjet skal overholde de nedenstående bremselængder.

Maksimal, horisontal standseafstand - ISO 7176-6												
Hastighed (km/t)	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0
Afstand (m)	0,6	0,8	1,0	1,2	1,5	1,8	2,1	2,5	2,9	3,4	3,9	4,5

Benstøtter

Alle benstøtter er designet til at holde i mindst 10 år.

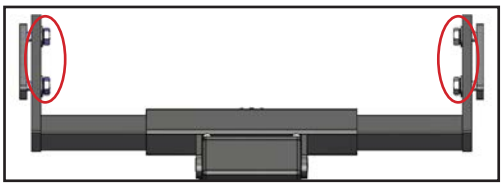
Elektrisk central benstøtte



Benstøtten kan justeres frem/tilbage.

Justér ved at løsne de to møtrikker på indersiden af C-skinnen i begge sider.

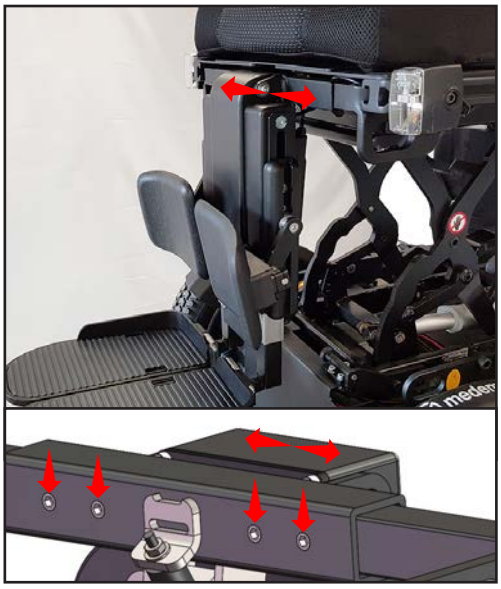
HUSK at spænde møtrik-kerne igen i begge sider.



For at afmontere.

- Frakobl stik til benstøtte.
- Løsn de to møtrikker i begge sider, og træk ben-støtten af c-skinnerne.





Justér benstøtten sidevejs.

Først må benstøtten trækkes lidt frem. Se hvordan på forrige side.”For at afmontere”.

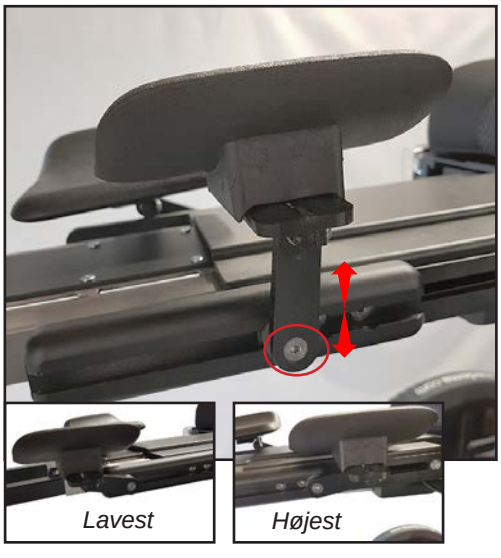
Løsn dernæst fire skruer på bagsiden af topbjælken.

Justér og spænd igen. Skub benstøtten på plads og spænd møtrikkerne bag på C-skinnen.



Lægpuder - vinkel.

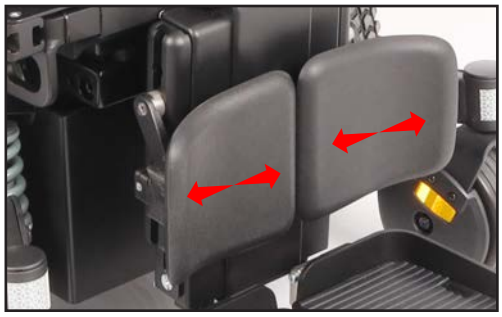
Man kan justere hvor stramt det skal være at bevæge lægpuden, ved at løsne/stramme denne pinol skrue.



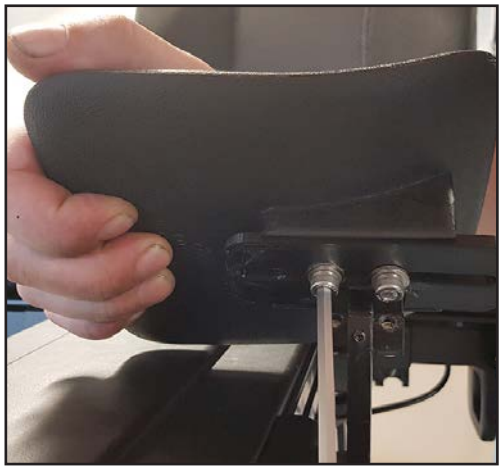
Lægpude - op/ned

Løsn den viste skrue. Justér, og spænd til igen.

Vandring: 210 mm fra top position til laveste position.



Lægpuder ind/ud



Løsn den viste skrue. Justér og spænd til igen.

Vandring: 40 mm fra inderste position til yderste position.

Justering af fodplader



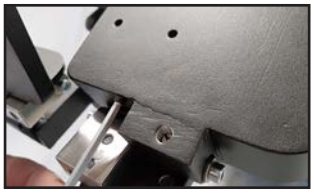
Manuel justering af højden på fodpladerne.

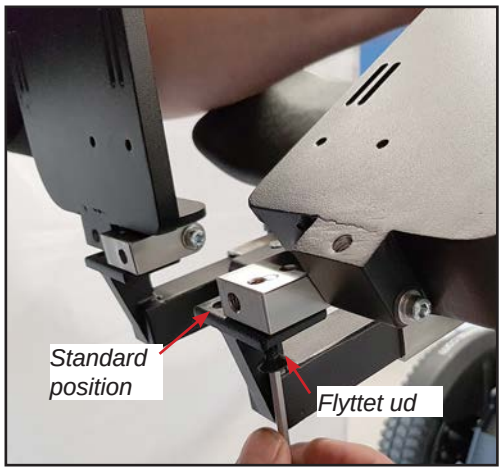
Løsn skruen bagpå, justér og spænd til igen.



Fodplade vinkeljustering

Justér ved at løsne/stramme denne pinolskrue til ønsket indstilling.





Sidevejs justering

Fodpladen er som standard indstillet i inderste indstilling, så der kun er 5 mm imellem fodpladerne.

Ved at flytte fodplader ud i yderste position kan der blive op til 30mm mere afstand pr. fodplade.

Justering af længde og vinkel.



Skift til sædefunktioner ved at trykke på Mode.

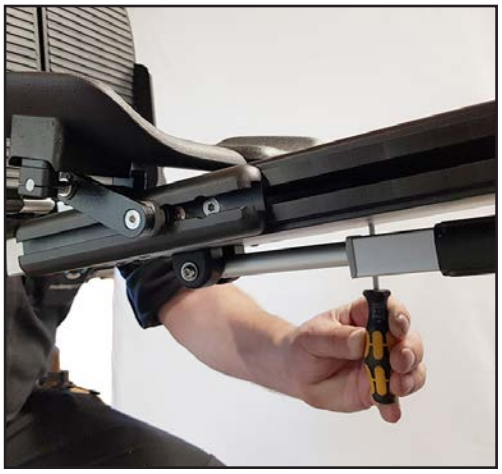
Skift imellem de forskellige justeringsmuligheder ved at påvirke joysticket til højre/venstre.

Fod benstøtte ikonet, og justér ved at påvirke joysticket frem eller tilbage.

Det er muligt at justere både vinkel og længde på samme tid, eller kun vinkel, eller kun længde.



Bemærk!
Der er risiko for klemning, når benstøtten bevæger sig. Specielt, når den foldes ned i normal position.



For præcis denne benstøtte er det muligt at justere hvor hurtigt og hvor langt, benstøtten forlænges und vinkling.

Vinkles imellem -5° og +90°

Brug joystick eller knapboksen til at indstille benstøtten til positionen der skal være startposition.



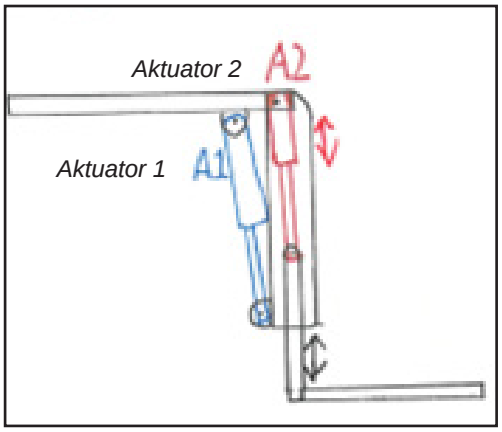
Set point

Brug en skruetrækker (ikke spids) til at trykke på Set point på bagsiden af benstøtten i 0-4 sek.

Der kvitteres ved at aktuator 2 kører frem/tilbage 1 gang.

Brug joystick eller knapboks til at indstille benstøtten til slutstilling, Tryk på Set point med skruetrækkeren i 5-9 sek.

Der kvitteres ved at aktuator 2 kører frem/tilbage 2 gange.



Fabriksindstilling.
Tryk på Set point knappen i mere end 10 sek, for at stille benstøtten tilbage til fabriksindstilling.

Der kvitteres ved at aktuator 2 kører frem/tilbage 3 gange.

Nulstilling af elektrisk central benstøtte



Hvis stolen har mistet strømmen, er benstøtte kalibreringen borte.

Den må derfor nulstilles.



For at sikre at benstøtten ikke rammer gulvet eller batteribakken.

Vip sædet minst 10° bak-over.

Hæv evt. sædet. Ikke obligatorisk



Tryk på én af de 4 benstøtte justeringsknapper.

Det spiller ingen rolle hvilken.

Når joysticket bruges til nulstilling, vælges et af benstøtte ikonene.

Aktivér joysticket til benstøtten har stået stille i mere end 2 sekunder.



Hold knappen inde så længe benstøtten bevøger sig.

Når benstøtten har stået stille i mere end 2 sekunder, er den færdig.



Bemærk!
Hvis benstøtten justeres med joysticket, er det muligt at vippe benstøtten for langt ind under stolen så den rammer batteribakken.

Gør ikke det.



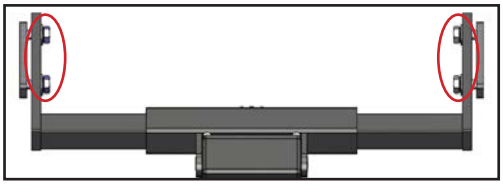
Manuel central benstøtte



Benstøtten kan justeres frem/tilbage.

Justér ved at løsne de to møtrikker på indersiden af C-skinnen i begge sider.

HUSK at spænde møtrikkerne igen i begge sider.



For at afmontere.

- Frakobl stik til benstøtte.
- Løsn de to møtrikker i begge sider, og træk benstøtten af c-skinnerne.





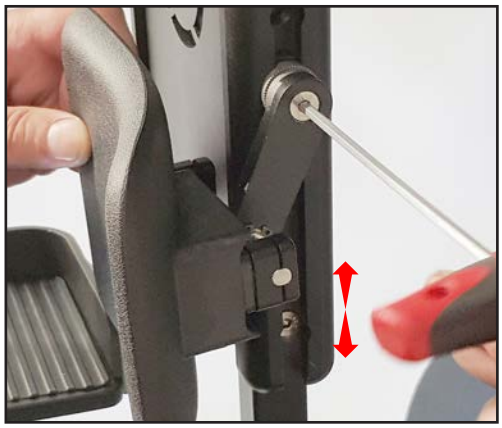
Vinkel på benstøtte

Løsn skruen på begge sider. Hold gerne imod med en finger på den ene side, imens den justeres i ønsket vinkel. Spænd skruerne igen.



Lægpuder - vinkel

Man kan justere hvor stramt det skal være at bevæge lægpuden, ved at løsne/stramme denne pinol skrue.



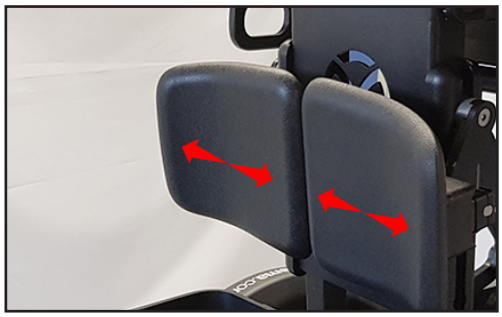
Lægpude - op/ned

Løsn den viste skrue. Justér, og spænd til igen.

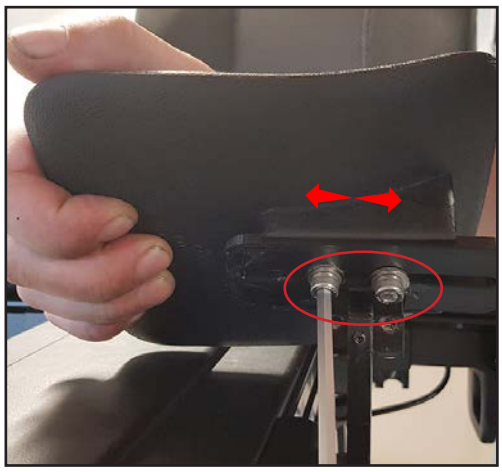
Vandring: 210 mm fra top position til laveste position.







Lægpuder ind/ud



Løsn den viste skrue. Justér og spænd til igen.

Vandring: 40 mm fra inderste position til yderste position.

Elektriske delte benstøtter



Benstøtten kan justeres frem/tilbage.

Det gøres ved at løsne 2 møtrikker på bagsiden af C-skinnen.

HUSK at spænde dem godt igen.





Højde- og vinkeljustering via joystick:

Skift til indstilling af sæde-funktionerne ved at trykke på Mode-knappen.

Skift mellem de forskellige indstillinger med joysticket til højre/venstre.



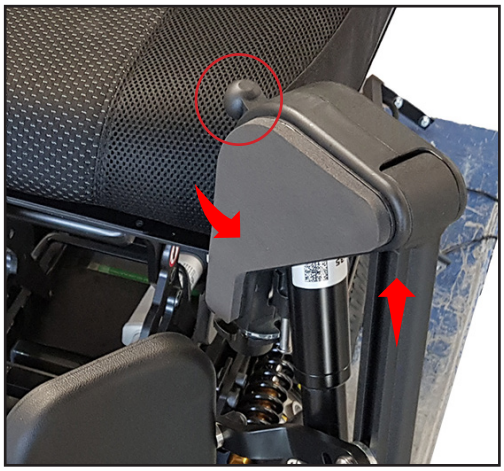
Brug joysticket til højre/ venstre for at finde den rigtige fodstøtte.

Når ikonet for venstre benstøtte blinker, kan den justeres ved at bevæge joysticket op/ned.

Hvis begge ikoner blinker på samme tid, kan de justeres på samme tid.



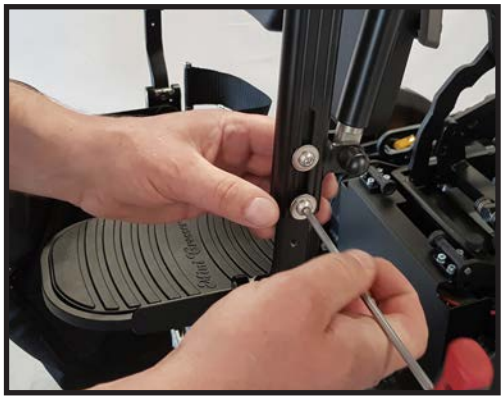
Justering af lægpuder op/ned og vinklen ved at løsne disse to skruer. Spænd igen efter justering.



Tryk på udløser-håndtaget og sving benstøtten til siden.

I denne position kan benstøtten løftes af.

Bemærk:
Der er ingen ledninger, der skal afmonteres.



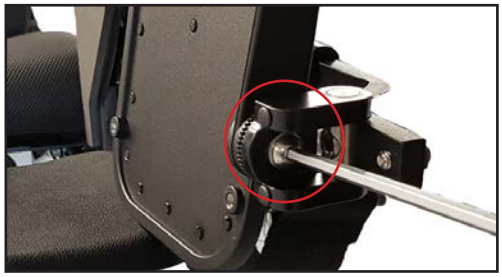
Højden kan justeres manuelt ved at løsne disse skruer, justere og spænde fast igen.

Bemærk! Fodstøtten SKAL monteres med 2 skruer. Juster den ikke så langt ud eller ind, at der kun bruges en enkelt skrue til fastgørelse.





Vinklen på fodpladen justeres ved at løsne denne skrue, justere og spænde fast igen.





Uden værktøj kan fodpladen foldes op og give mere plads til benene ved ind- og udstigning.

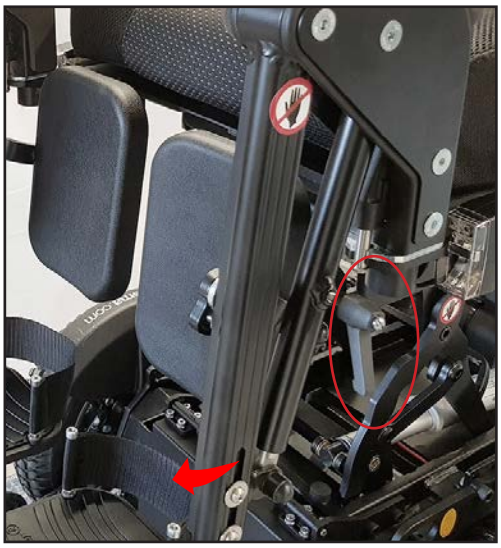
Manuelle delte benstøtter



Fodstøtterne kan justeres frem / tilbage. Dette gøres ved at løsne de 2 viste skruer.

HUSK at efterspænde skruerne igen.

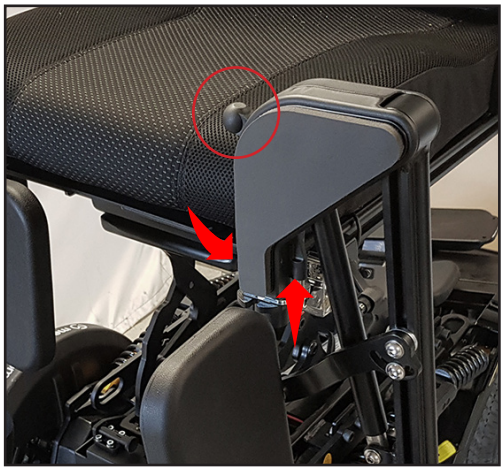




For at justere vinklen, skal kipspændet løsnes, og vinklen kan justeres. Spænd kipspændet igen.



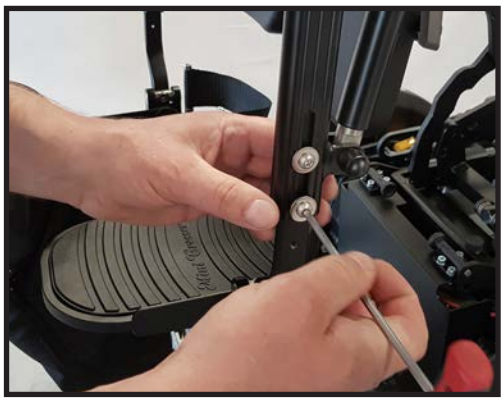
Justering af lægpuder op/ned og vinklen ved at løsne disse to skruer. Spænd igen efter justering.



Tryk på udløser-håndtaget og sving benstøtten til siden.

I denne position kan benstøtten løftes af.

Bemærk:
Der er ingen ledninger, der skal afmonteres.



Højden kan justeres manuelt ved at løsne disse skruer, justere og spænde fast igen.



Bemærk! Fodstøtten SKAL monteres med 2 skruer. Juster den ikke så langt ud eller ind, at der kun bruges en enkelt skrue til fastgørelse.

Spinalus-3 indstillinger



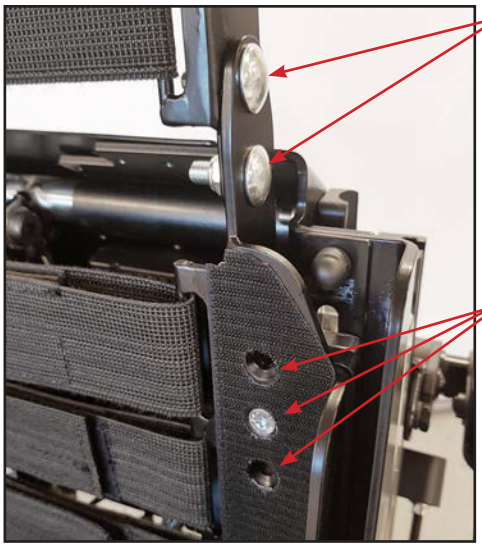
Indstilling af ryghøjde



Ryggen kan justeres op/ ned i flere sektioner.

Knækryggen (ryggens øverste del) monteres fra fabrikken i øverste hul. Den kan justeres et hul ned, 30 mm.

Ryggen er fra fabrikken monteres i mellemste hul. Herfra kan den justeres op eller ned med 25 mm hver vej.



Justeringshul for knækryggen.

Værktøj: Ringgaffelnøgle 13 mm

Justeringshuller for ryggen.

Værktøj: Torx T30

Justering af armlæn





Frem/tilbage

Juster armlænet frem/tilbage Løsn disse to skruer - juster - spænd skruerne igen.

Længere frem

Fjern armlænet, se ovenfor, og drej beslaget 180° ved at løsne skruen - drej beslaget - spænd skruen igen.



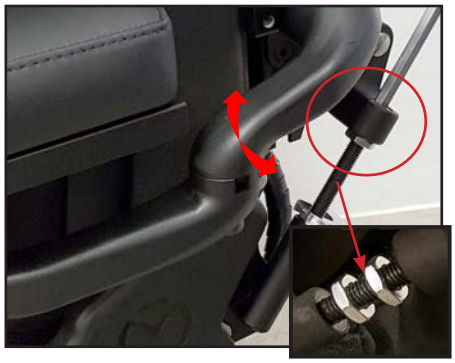




Vinkel op/ned (1. led)

Løsn skruen - justér - og spænd skruen igen.





-Vinkel op/ned (2. led)

Løsn de to møtrikker, og ved at skrue skruen ind eller ud ændres vinklen.

Ved at bruge Vinklen op/ned i både første og andet led i kombination, kan du hæve eller sænke armlænet.

Vinkel ind/ud

Løsn de to pinolskruer, så de ikke er synlige i ”vinduet”.



Vindue

Pinolskrue

Værktøj: Unbrako 3 mm

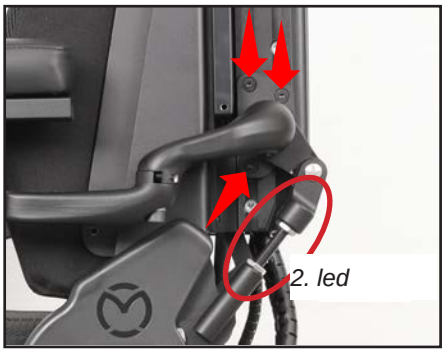




Juster vinklen, og spænd bolten og de to pinolskruer igen.

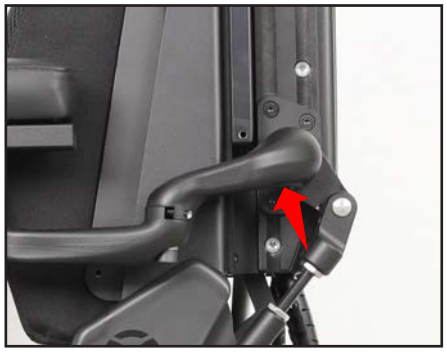
Armlæn op/ned





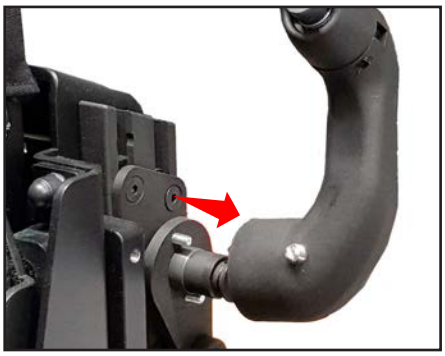
Juster armlænet op/ned. Løsn disse tre skruer - juster - spænd skruerne igen. Juster vinklen op/ned i 2. led, for at få armlænet i vater igen. Se tidligere beskrivelse.

Afmontering af armlæn



Fjern armlænet helt ved at løsne pinolskruen, der holder det på plads.

Vip armlænet op og find pinol-skruen.





Piolskrue. Løsn den og fjern armlænet.



Husk at afmonter kabel til joystick eller andet tilbehør..

Trinløs justering af sædedybde

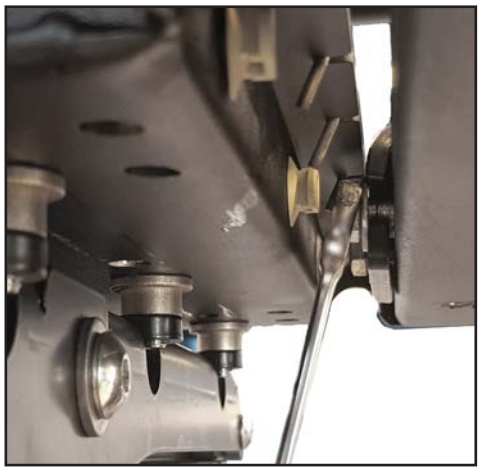


Sædedybden kan justeres trinløs fra 35 til 55 cm.

Grundet opbygningen af ryggen har sædedybde reguleringen ingen indflydelse på den øvrige geometri i ryggen.

Bagerst på rygpuden findes en lynlås der åbnes, hvorefter den øverste del af rygpuden krænges af rygrammen.

Rygpuden sidder fast med velcro mod rygrammen så det er blot at trække den af resten af vejen.

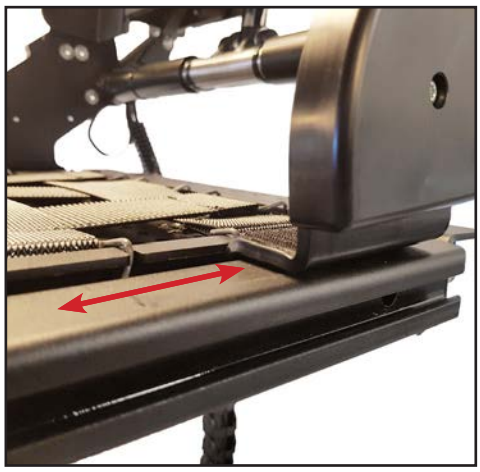


Sædepuden sider fast med velcro i begge sider så det er enkelt at løfte i sædepuden for at afmontere den.

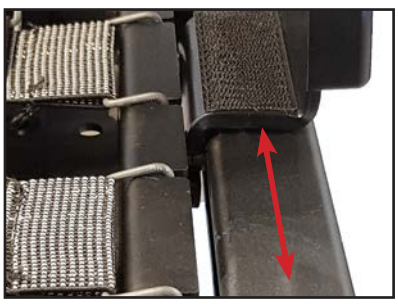
Sæderyggen er fastgjort med to skruer i hver side

Løsn de to skruer i begge sider.

Værktøj: Ringgaffelnøgle 13 mm



Ryggen kan nu skubbes frem/tilbage til ønsket stilling.



Breddejustering af sædet



Spinalus-3 sædesystemet er et fuld modulerbart sædesystem fra 40 til 55 cm i sædebredden. I trin a 5 cm

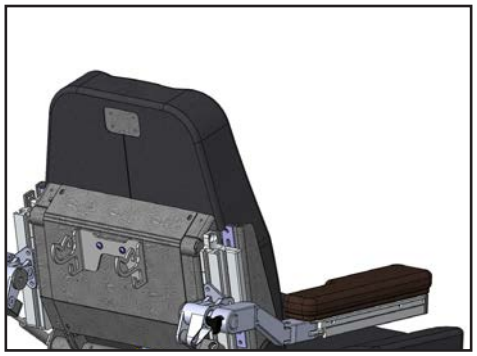
Ved bytte fra én sædebredde til en anden er det eneste der behøves udskiftes sædepuden og rygpuden.

Der er gjorde under sædepuden og bag rygpuden der kan justeres for optimal sidekomfort og er justerbare til de forskellige sædebredder. Den øverste del af ryggen (knækryg) kan vinkles forover eller bagover.

Ryggen har en justerbar dynamisk rygfældning der betyder, at ryggen kører ned, samtidig med ryggen vinkles bagover. Det vil sige en glidende funktion, der kompenseres for positionsændring og reducerer forskydning.
Armlænene følger ryggen og har ligeledes en dynamisk bevægelse der sørger for de bliver holdt parallelle når ryggen vinkles. Armlænspuderne fås i mange forskellige længder og kan justeres trinløst frem og tilbage.

Sædedybden kan justeres trinløst fra 35 til 55 cm. Grundet opbygningen af ryggen har sædedybde reguleringen ingen indflydelse på den øvrige geometri i ryggen.

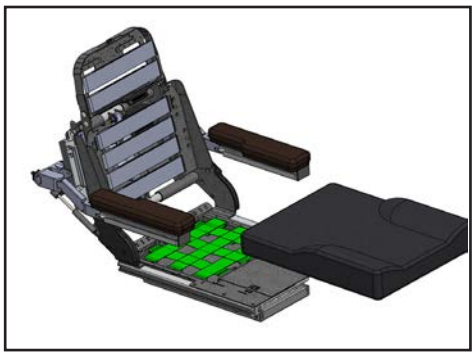
Kontakt en autoriseret service tekniker hvis bredden på sædet skal ændres. Mere information kan findes i Service manualen.



Spinalus-3 sædesystemet kan justeres fra 40 til 55 cm i sidebredden i trin af 5 cm. Ønskes sædebredden ændret gøres det på den følgende måde.

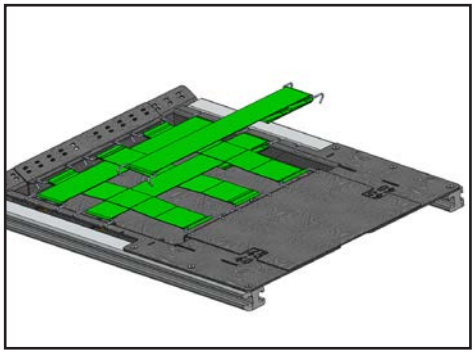
1: Afmonter rygpuden.

Bagerst på rygpuden findes en lynlås der åbnes, hvorefter den øverste del af rygpuden krænges af rygrammen. Rygpuden sidder fast med velcro mod rygrammen så det er blot at trække den af resten af vejen.



2: Afmonter sædepuden.

Sædepuden sider fast med velcro i begge sider så det er enkelt at løfte i sædepuden for at afmontere den.

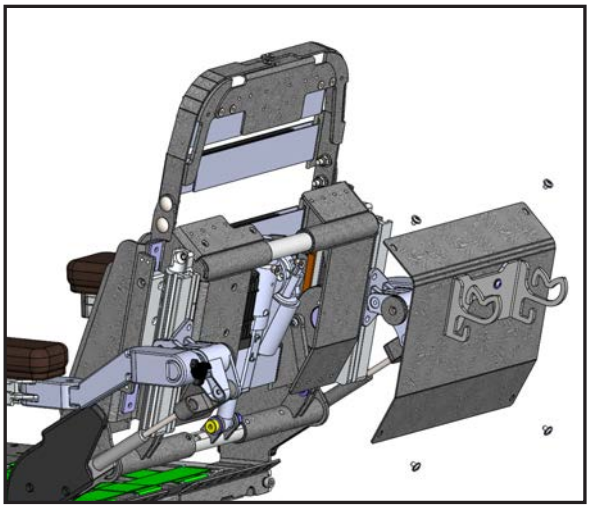


3: Afmonter gjordene

Gjordene i sædepladen afmonteres ved at trække i gjorden og løfte bøjlen op af hullerne. Afmonter alle gjorde både på langs og tværs.

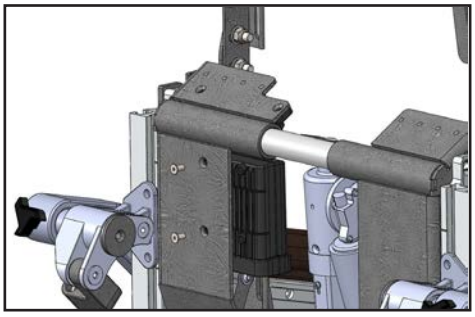


Gjordene i ryggen lukkes op i velcroen og trækkes ud af slidserne i ryggen. Afmonter alle gjorde i ryggen.



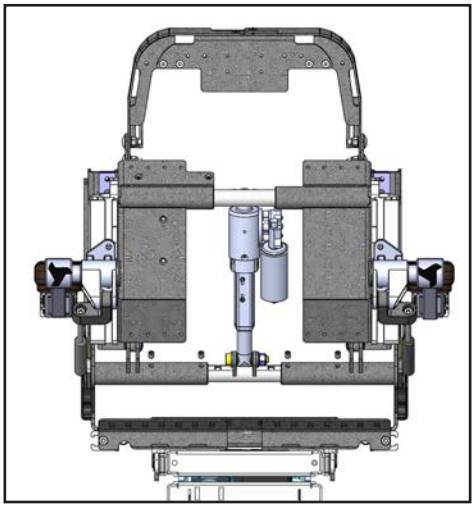
4: Afmonter rygpladen

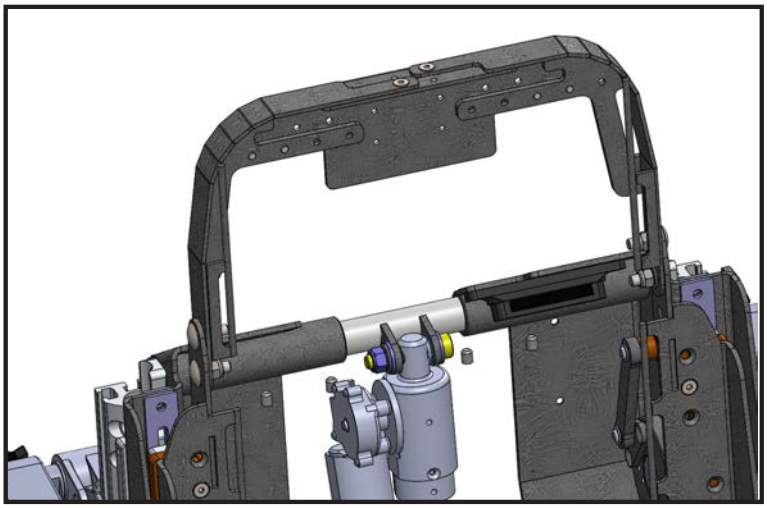
Demonter de 4 skruer der holder rygpladen.



5: Afmonter aktuator boks

Aktuator boksen afmonteres ved at løsne de 2 skruer der holder den. Dette gøres for at give adgang til pinolskruerne i næste step.



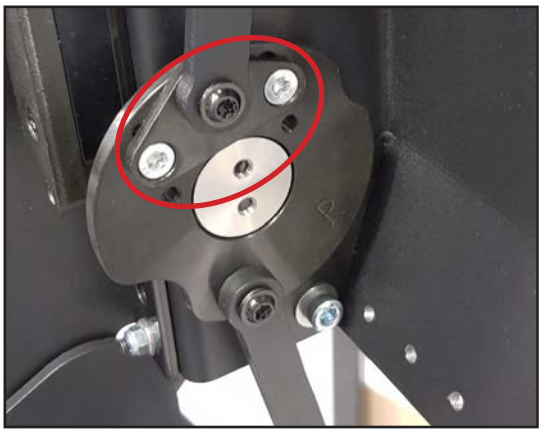


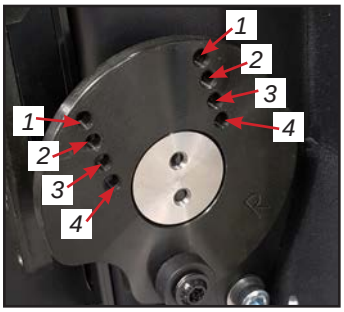
Rygaktuatoren sidder fast i begge ender på en massiv aksel.

For at kunne justere sædebredden ud eller ind skal der løsnes 2 stk. M8 pinol skruer i hver side af akslen i top og bund.

I alt 8 pinolskruer.

Dynamisk rygjustering





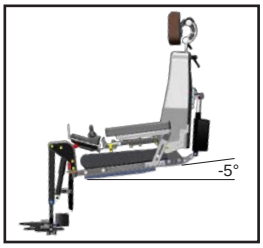
I de yderste huller (Hul 1) sænkes sæderyggen 80 mm

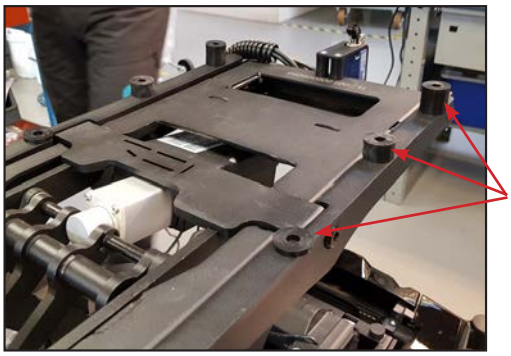
Man kan justere hvor langt sæderyggen sænkes imens den køres tilbage. De to skruer (i begge sider) flyttes i det viste hulbillede.

Hul	Afstand
1	80 mm
2	70 mm
3	50 mm
4	40 mm

Bemærk!
Det skal være indstillet ens i begge sider af sædet. Jo nærmere ved centrum, skruerne monteres, jo mindre sænkes ryggen.

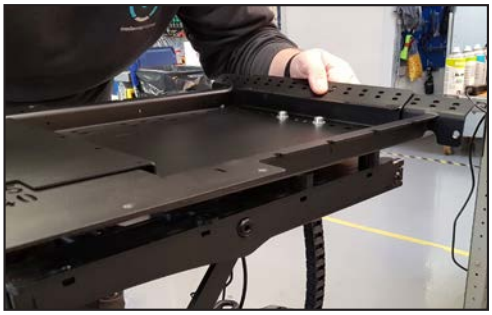
Negativ tilt - Spinalus-3



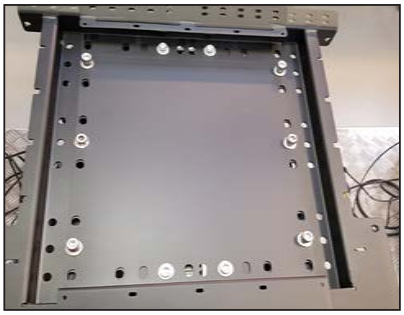


For at lave negativ tilt, tilføjes afstandsklodser i tre forskellige højder, under sæderammen.

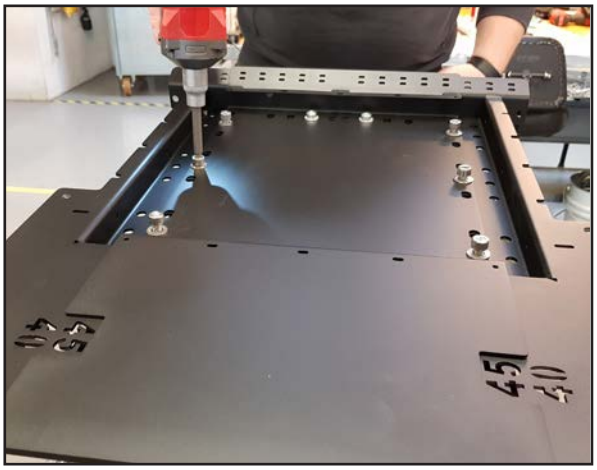
Læg dem op som vist her til venstre.



Placér sæderammen forsigtigt ovenpå afstandsstykkerne, så hullerne nogenlunde passer.



Montér med de medfølgende skruer/ skiver



Spænd god til.

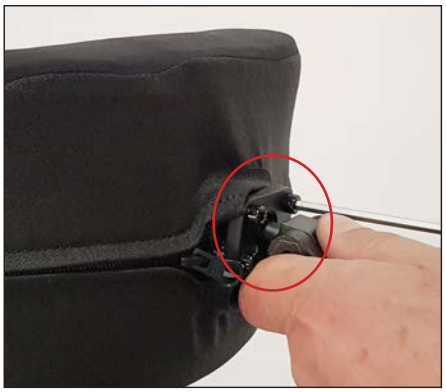
Justering af nakkestøtte



Højdejustering: Brug fingerskruen til at løsne nakkestøtten. Indstil til den ønskede højde – og spænd igen.



Nakkestøtten kan justeres i alle led, for optimal komfort.



Selve puden kan justeres i alle retninger ved at løsne de 4 skruer bagpå - justere - og spænde igen.

Sving væk for Spinalus-3





Vores Sving væk giver mange muligheder for at placere joysticket præcis så den passer til dig.

Justering af stramhed



Her justeres hvor let beslaget skal gå, når man svinger den til side.

Værktøj: Torx T10

Justering frem/tilbage på armlæn



Sving armlænet op.

To skruer holder Sving væk beslaget fast i armlænet. Løsn skruerne.

Joystick+Sving væk kan nu trækkes/skubbes så det sidder som ønsket. Spænd skruerne efter justering.

Værktøj: Unbrako 5 mm

Justering af joystick



Joystick-beslaget sidder på et kugleled. Ved at løsne den ene af de to skruer, kan joysticket drejes, vrides, vendes efter ønske.



Højdejustering af joystick



Ved at løsne denne skrue, kan joysticket justeres op/ ned, med centrum i denne akse.

Værktøj: Torx T30

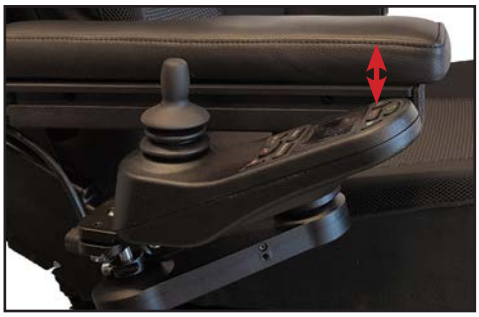


Find den rigtige placering.



Og spænd bolten igen.

Værktøj: Torx T30



Denne indstilling påvirker også hvor langt joysticket foldes under armlænet.

Udskift joystick



Joysticket er spændt fast på et beslag. Afmontér de to skruer, og demonter stikket.

En ny monteres i modsat rækkefølge.

HUSK!
Fastgør kablet igen

Værktøj: Unbrako 4 mm

Skift joystick over på modsat armlæn



Afmontér de to skruer, der holder Sving væk modulet fast.

Demontér stikket.



Fjern endeproppen på skinnen.

Lad Sving væk modulet glide af skinnen.

Montér den i modsat rækkefølge på det andet armlæn.



For at Sving væk nu skal svinge til den anden side, skal disse to skruer byttes rundt.

Værktøj: Torx T25

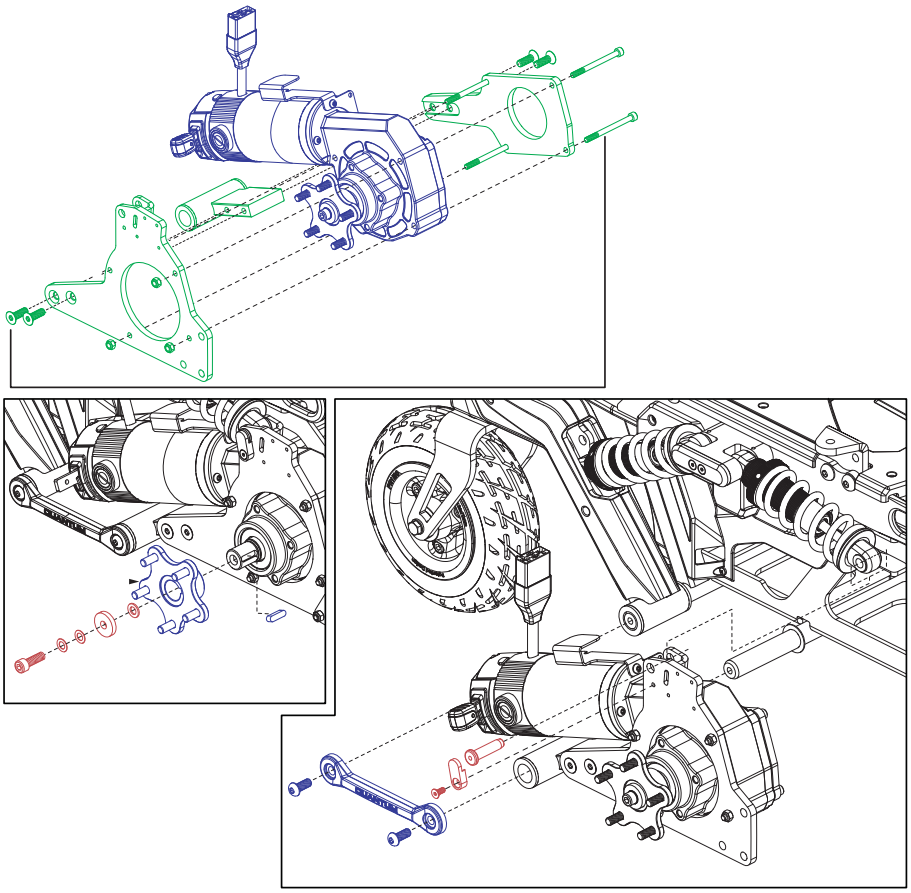


De er ikke lige lange. Den længste skrue skal sidde længst til højre, når Sving væk er monteret på højre side, og længst til venstre, på det andet armlæn.

Fastgør kabel.

Udskiftning at motorgear

Placér et stykke træ eller lign. under chassiset, for at løfte hjulet fri af underlaget.

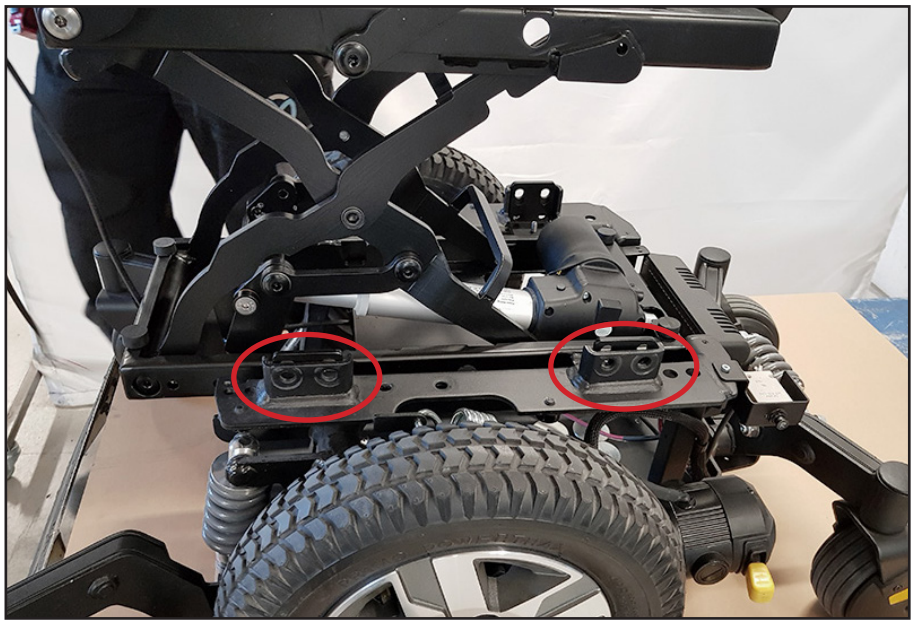


Afmontér drivhjulet for at komme ind til motorgearet.

Udskiftning af sædehejs/tilt

Det anbefales at afmontere sædet før man går i gang. Afmontér sædepladen.





For at afmontere hejs/tilt modulet, skal man først afmontere de fire øjer til bespænding. To skruer pr. øje.

Sædehejs- og tilt modulet er nu fri og kan løftes af. Et nyt modul monteres i modsat rækkefølge.



Når en ny hejs/tilt modul monteres, skal man være opmærksom på om der er afstand. Hvis der er, bruges denne specielle afstandsplade.





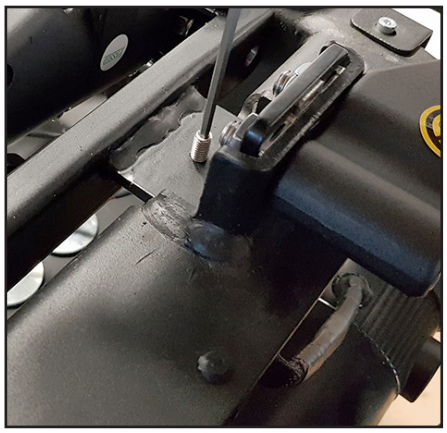
Når en ny hejs/tilt monteres er det vigtigt at den justeres til vandret - i begge retninger.

Placér først waterpasset på bundrammen.



Placér den så på toppen af hejs/tilt modulet.

Den skal vise det samme på begge placeringer.- 0.00.



Hvis nødvendigt, justeres med de 4 justeringsskruer, et i hvert hjørne, indtil den er indstillet korrekt.



Følg samme procedure for justering i den anden retning.

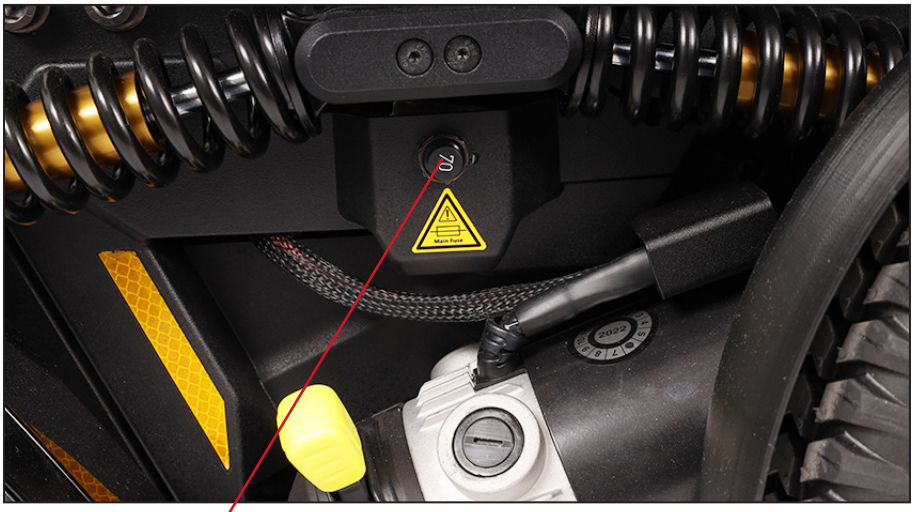
Sikringer

I venstre side bag sædet af MC 1144 findes en automatsikring, som beskytter batterikredsløbet.

Hvis den springer ud, kan man efter nogle minutter trykke den ind igen. Hvis det samme sker igen umiddelbart efter, bør man kontakte autoriseret forhandler.

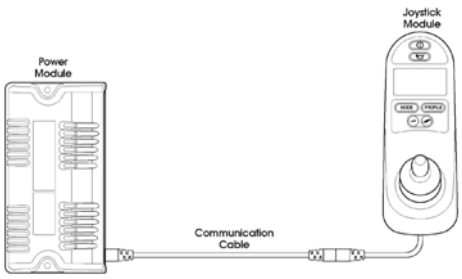
Automatsikringen kan også trækkes ud for at afbryde strømmen. Vær opmærksom på at man skal trække ret hårdt.

Der findes ingen ydre sikringer, der skal skiftes.

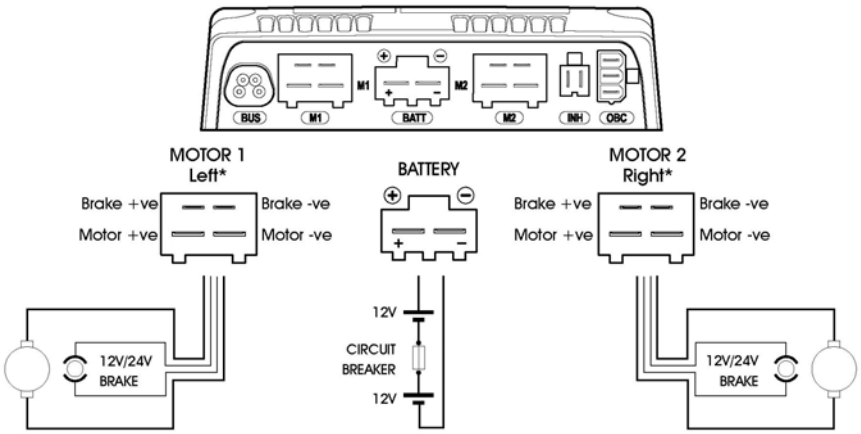


Her sidder automatsikringen.

Joystick R-net og powermodul



Motorer og powermodul



Opbevaring

Opbevaring og opladning bør ske under tag og er bedst ved temperaturer over 0° C.

Bemærk:
Opladeren skal stå tørt, men må ikke tildækkes under brug.

Ved henstilling i længere tid anbefales det at frakoble strømmen ved at trække den automatiske sikring ud, og tildække MC 1144 så den er beskyttet mod støv, regn og sollys.

Når stolen atter tages i brug, tilslut da strømmen igen ved at trykke den automatiske sikring ind igen, lade batterierne helt op, og kontrollere samtlige funktioner.

Transport i bil

MC 1144 skal ALTID være fastspændt under transport.

Hvis kørestolen skal løftes, løft i svinghjul fortil og bagtil. Undgå at løfte i sæde og skærme.

Fastspænding i bil sker med seler fastgjort i 2 ”øjer” fortil og 2 ”øjer” bagtil. Alle markeret med gult.

Køretøjet er godkendt til brug som sæde under transport, med en brugervægt op til 136 kg.





“Øje” til fastspænding

Vigtigt!
Er Deres MC 1144 / bil udstyret med docking system fra Dahl Engineering, læs da den vejledningen, som følger med docking-systemet.

Fastspænding med seler i bilgulv med 4 punkts seler

For kørestole, der vejer mere end 85 kg, anbefales det at bruge en ISO 10542-1-kompatibel WTORS (Heavy Duty System), som er normeret til kørestolens samlede vægt inklusive eventuelt ekstraudstyr. Hvis du bruger et Heavy Duty-system, skal du bruge 4 stropper til at fastgøre kørestolen, 2 stropper foran og 2 stropper bagpå.

MC 1144 er testet med Dahl Engineering 4-punkts heavy duty-systemet, som er godkendt til stolens totalvægt inklusive alt tilbehør.

⚠ Brug aldrig udstyr, der ikke er mærket med ISO 10542

Selerne skal altid være fastgjort til godkendte beslag i køretøjet og de fire øjer svejset til MC 1144.

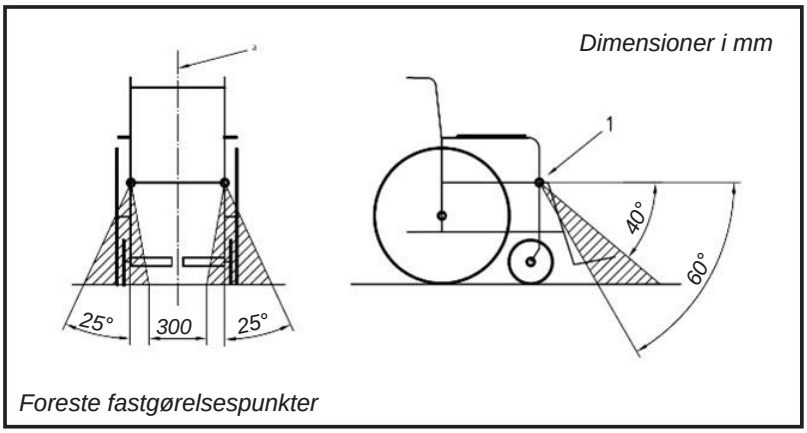
Selerne SKAL monteres inden for de på billedet viste vinkler for at opnå den optimale styrke.

Køretøjet opfylder kravene specificeret i DS/ISO 7176-19-2008 for en brugervægt op til 136 kg.

Når der er monteret stropper, skal vinklerne falde inden for de foretrukne vinkler vist nedenfor.

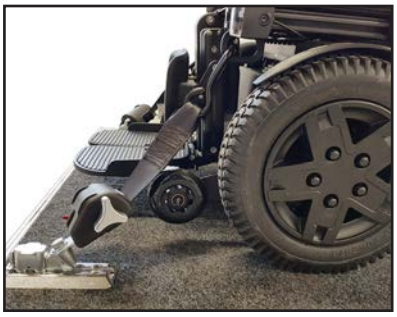
Advarsel!

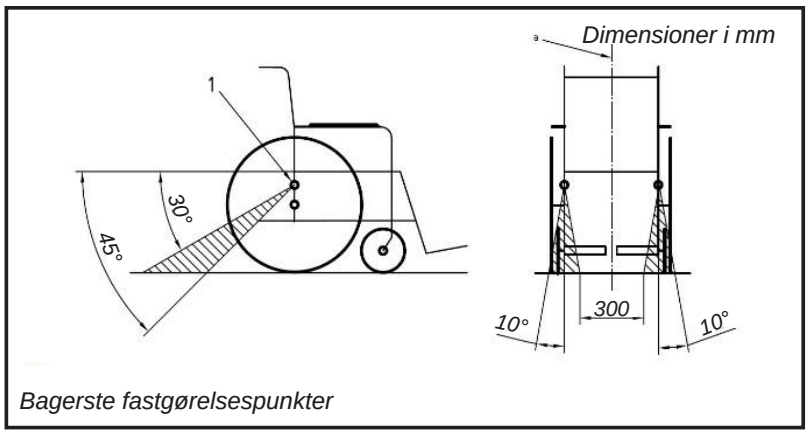
⚠ Når kørestolen bruges som sæde i et køretøj, fastspændt med stropper, må man ikke bruge sædefunktionerne hejs/tilt. Sædet skal være i laveste position.



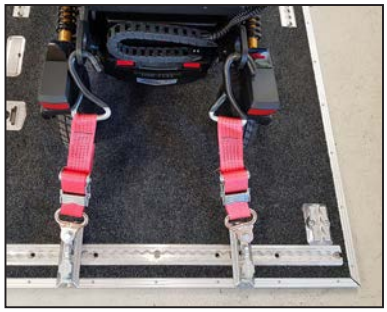
Foreste fastgørelsespunkter



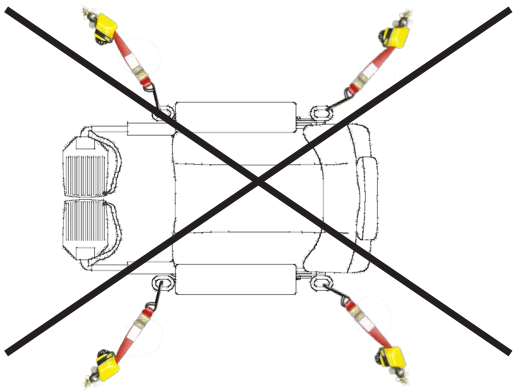




Bagerste fastgørelsespunkter







DAHL Docking systemer

Dahl Engineering tilbyder to typer docking stationer. Dahl Docking Mk II, og den nye højdejustérbare Dahl VarioDock™. Låsepladen og adaptersættet på kørestolen er identiske for begge docking stationer, og begge passer til sikring af MC 1144.

Dockingstationen har ved test vist sig at være så stærk, at den kan modstå en belastning svarende til en kørestols vægt på over 200 kg + en passager, hvis sikkerhedsselen monteres på traditionel vis i vognbunden.

Få yderligere informationer og dokumentation hos DAHL Engineering.



Dahl docking station MK II kit #501750



Dahl docking #501750



Dahl VarioDock kit #503600

Artikel nummer	Beskrivning
501750	*Dahl Docking Station MK.II*
503600	*Dahl VarioDock*

Monteret i et køretøj



Docking station monteret på i førersiden og i passagersiden.



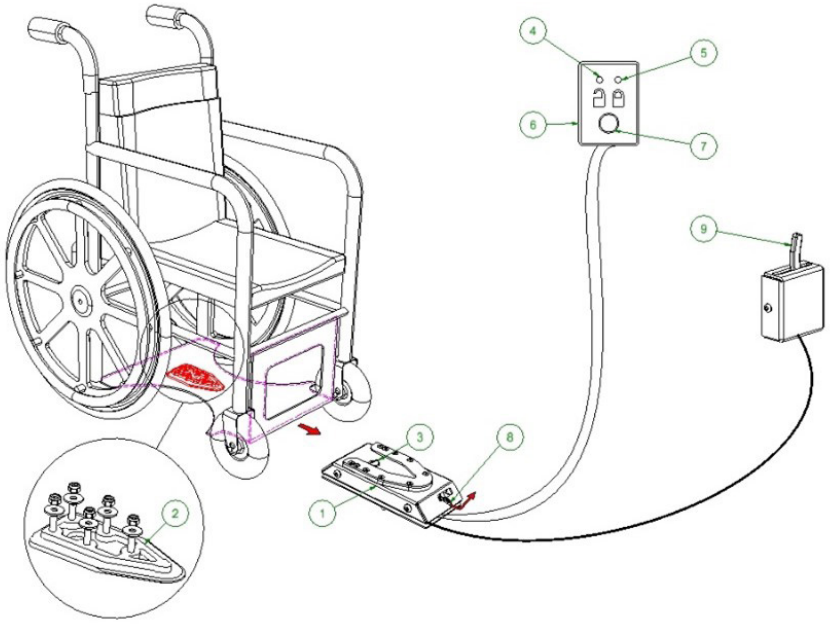
Kørestol anvendt som førersæde



Kørestol anvendt som passagersæde.

DAHL Engineering Løvevej 3,
DK - 7700 Thisted,
DENMARK
Tel.: +45 96 18 00 77
web page: wtors.com

Funktionsbeskrivelse for Dahl Docking station Mk. ll



1. *Dahl Docking station*
2. *Låseplade og 8mm afstandsplade*
3. *Låsetap*
4. *Rød LED*
5. *Grøn LED*
6. *Betjeningspanel*
7. *Trykknap/udløserknap*
8. *Manuel nødudløser*
9. *manuel udløsergreb*

Fastgørelse af kørestolen i docking stationen

1. *Kør langsomt og lige hen over docking stationen. Låsepladen under kørestolen hjælper med at guide kørestolen på plads i docking stationen. Når låsepladen er helt fremme i docking stationen, fastlåser en fjederbelastet låsetap automatisk låsepladen.*
2. *Docking stationen er udstyret med en kontrol-kontakt, som indikerer, om låsepladen er korrekt fastlåst i docking stationen. I det øjeblik låsepladen berører låsetappen, høres en advarselstone, og den røde diodelampe (LED) i betjeningspanelet lyser, indtil låsepladen er helt på plads, eller kørestolen køres væk fra docking stationen.*
3. *Som indikation på, at kørestolen er korrekt fastlåst, skal advarselstonen ophøre, den røde lampe (LED) i betjeningspanelet være slukket og den grønne lampe (LED) lyse.*
4. *Glem ikke at spænde sikkerhedsselen inden du kører.*

Advarsel !
Sæt ikke køretøjet i bevægelse:

- Mens en kørestol er ved at køre på plads i docking stationen.
- Hvis kørestol og bruger ikke er fastspændt korrekt.
- Hvis advarselstonen lyder, og/eller den røde advarselslampe (LED) i betjeningspanelet blinker eller lyser!

Kontroller altid om låsepladen er korrekt fastlåst i docking stationen ved at prøve at bakke kørestolen ud af docking stationen inden køretøjet sættes i bevægelse (Det må ikke være muligt at bakke kørestolen ud af docking stationen uden at trykke på den røde udløserknap i betjeningspanelet).

Frigørelse fra docking stationen

1. *Når køretøjet er bragt til standsning fjernes sikkerhedsselen.*
2. *Kør kørestolen så langt frem i Docking Stationen, som du kan, for at fjerne trykket på låsetappen.*
3. *Tryk på den røde udløserknap i betjeningspanelet. Låsetappen udløses/frigøres i ca. 5 sekunder. Herefter låses/aktiveres låsetappen automatisk igen.*
4. *Bak kørestolen ud af docking stationen inden de ca. 5 sekunder er gået. Forsøg ikke at bakke ude af docking stationen forinden den røde LED i betjeningspanelet, som indikerer ulåst tilstand, lyser.*

ADVARSEL!
Forsøg på at bakke ud af docking stationen inden låsetappen er trukket helt ned og den røde LED i betjeningspanelet lyser, vil blokere låsetappen, hvorved det bliver umuligt at bakke ud af docking stationen. Gentag ovennævnte frigørelsesprocedure når dette sker.

Manuel frigørelse i tilfælde af elektrisk fejl

I tilfælde af en elektrisk fejl, er der placeret en manuel nødudløser på docking stationens forkant.

1. *Den røde udløserarm trykkes til siden og fastholdes, så længe kørestolen køres væk.*
2. *Et kabelaktiveret manuelt betjeningsgreb kan også være monteret som tilbehør. Den røde udløserarm trykkes ligeledes til siden og fastholdes - så længe kørestolen køres væk.*

Hvis de beskrevne procedurer til manual frigørelse fejler, leveres også et nødudløserværktøj i rødt plastik med hver docking station.





1. *Kør kørestolen så langt frem i docking stationen som muligt for fjerne trykket på låsetappen*
2. *Placér udløserværktøjet i sprækken mellem låsepladen og docking station.*
3. *Tryk hårdt frem på udløserværktøjet og kørestol indtil låsetappen tvinges ned – hvorefter kørestolen kan bakkes ud af docking stationen.*

Montering af Dahl Docking system i køretøjet

Dahl Engineering sælger kun docking stationen til professionelle ombyggere af køretøjer indrettet til transport af kørestolsbrugere.

Montering skal foretages af en kvalificeret og erfaren tekniker/montør. Dahl Engineering kan levere køretøjsspecifikke monteringsvejledninger til en lang række køretøjer, som montøren skal følge ved montering.

Kontakt venligst Dahl Engineering for informationer vedr. godkendte køretøjer og monteringspositioner.

Dahl Engineerings kontaktinformationer kan findes på: www.dahlengineering.dk

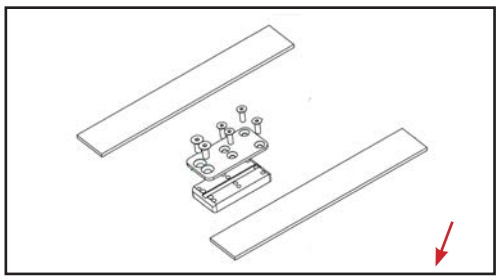
Montering af tilpasningssæt docking låseplade

MC 1144 er forberedt for montering af docking låseplade, med forborede huller i chassiset.

For at montere docking låseplade:

- Sluk for stolen.
- Afmontér eventuelle benstøtter.
- Afmontér sædet.
- Afmontér hejs og tilt-modulet.
- Afmontér batteriboksen.

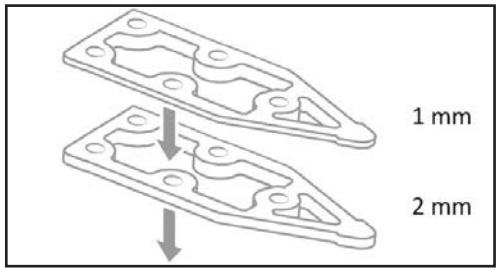
Nu er man helt ned i bunden af chassiset, og kan montere låsepladen/spydet.



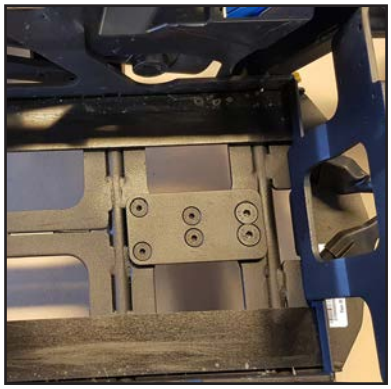
Docking låseplade og adapter sæt, varenr. 502378 til MC 1144



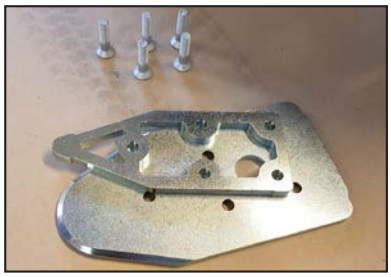
Den tykke montageplade gøres fast på undersiden med skruerne der går igennem fra den sorte plade. I de overskydende huller, skal låsepladen monteres.



Har man brug for at sænke låsepladen, kan ekstra afstandsplader tilføjes. Max 3 mm.



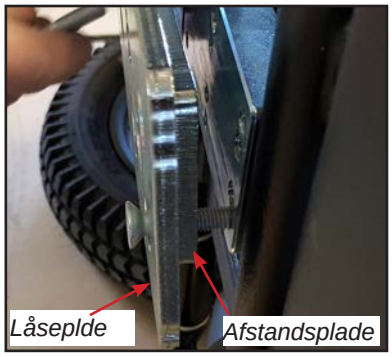
De 2 medleverede plastplader placeres på hver side af montagepladen inde i battarikassen. Fikseres med dobbeltklæbende tape eller lim



Nu monteres låsepladens afstandsplade samt låsepladen med skruer fra Dahl Docking, inkl. i varenr. 501750 og 503600.

Skruerne skal afkortes til en totallængde på 29 mm.

Advarsel!
Brug ikke skruer der er kortere end det, her.



Vær opmærksom på at vende spydet i den rigtige retning.



Spydet skal pege fremad.

Alle skruerne skal sikres med Locktite 222. Alle skruer skal være i indgreb med 9 mm. Spænd skruerne med 16-18 Nm.

Montér batterier, sædehejs og tilt modulet, sædet og evt. benstøtter igen. Afslut med at teste at alle funktioner på stolen virker som de skal.



I bilen skal docking stationen monteres. Det skal foregå på et autoriseret værksted.

Stolen køres ind over docking stationen, som griber låsetpladen. Der kommer et klik når den er på plads og sikret.

Når man skal fri igen, trykkes på en elektrisk udløserknap, som bliver monteret i bilen i betjeningsområdet. Hvis bilen er slukket, eller på anden måde er uden strøm, vil der også være en manuel udløserknap, man kan bruge.

Advarsel!

Brug kun bolte leveret fra Dahl Engineering (Varenr. 502800 om er kvalitet 14.9, torx 27). Standard undersænkede skruer er ikke stærke nok i tilfælde af en kollision.

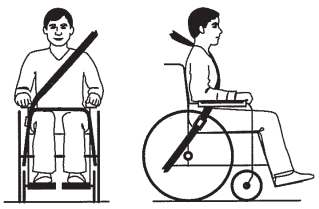
Generel instruktion om selebrug

Advarsel!

- Brug en 3-punkts sele system til at sikre bruger..
- Både hofte- og brystbælte må bruges for at mindske risikoen for at hoved og overkrop rammer noget i bilen.
- Enhver kørestolsforankret passagerfastholdelsesanordning, dvs. 3-punktssele, sele eller kropsstøtter (hoftestropper, hofteseler) må ikke bruges eller stoles på til fastholdelse af passagerer i et køretøj i bevægelse, uanset om det er mærket ISO 7176-19, ISO 10542-1, SAE J2249 eller andre. Brug et certificeret køretøjsforankring og et certificeret passagersikkerhedssystem i stedet.
- Brug en nakkestøtte i korrect position, når rullestolen transporteres i bil.
- Kørestolens egne seler/bælter, (hoftesele/bælte) må ikke stoles på i forbindelse med transport i et kørende køretøj.
- Selen skal have fuld kontakt med skuler, brystkasse og hofter. Og hoftedelen skal placeres lavt på maven tæt på hoftebøjning. (I henhold til ISO 7176-19:2008).
- Selen der sidder tværs over overkroppen, skal passe med midt skulder, og på tværs af brystkassen som illustreret.
- Selerne skal justeres så de sidder så tæt som muligt på brugeren under hensyn til brugerens komfort.
- Selerne må ikke være snoet, når de er i brug.
- Hold øje med at spænder og udløser bliver placeret så de ikke bliver berørt at kørestolen eller den dele under kørsel, eller i forbindelse med en kollision.
- Selerne må ikke blive hold væk fra kroppen af kørestolens dele så som armlæn eller hjul.



Seler må ikke blive holdt væk fra kroppen af kørestolens dele, så som armlæn eller hjul.

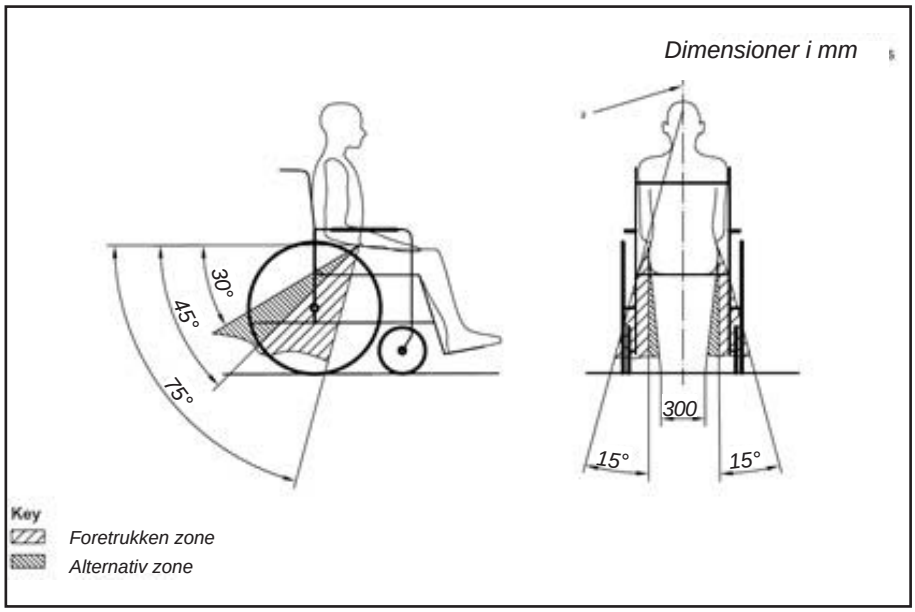


Selen skal have fuld kontakt med skulder, brystkasse og hofter. Og hoftedelen skal placeres lavt på maven, tæt på hoftebøjning

Positionering af sikkerhedssele ved anvendelse af 4 punkt strop-fastspændingssystem.

Advarsel!

- Hofteselen skal være positioneret lavt over forsiden af bækkenet, således, at denne danner en vinkel, som ligger inden for den foretrukne eller alternative zone på 30° til 75° grader, som vist på illustrationen. En stejlere (større) vinkel inden for den foretrukne zone på 45° til 75° er ønskelig, dog aldrig mere end 75° grader.

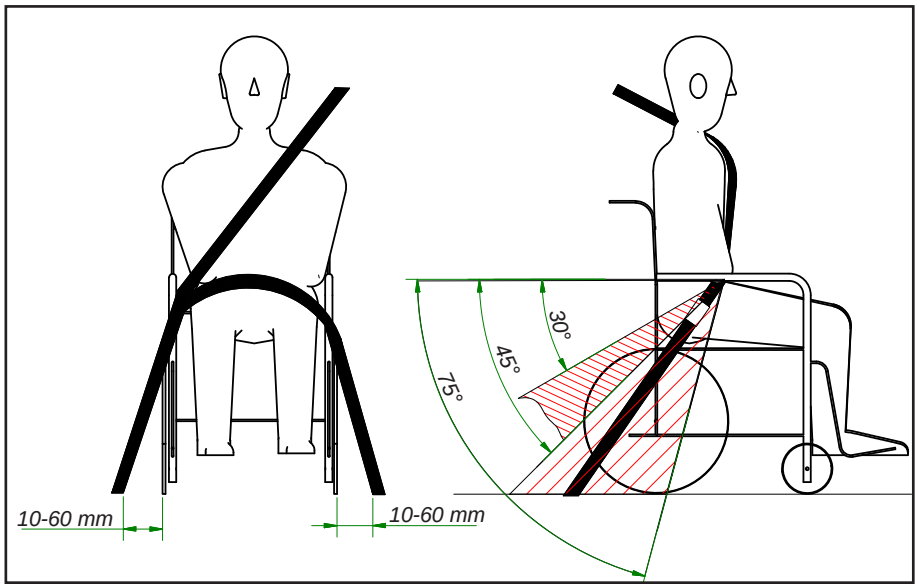


Foretrukne (preferred) og alternative (optional) vinkler for hofteselen ved anvendelse af 4 punkt WTORS

Positionering af sikkerhedssele ved fastspænding af kørestol med Dahl´s Docking systemer

Advarsel!

- Ved fastspænding af kørestol med Dahl´s docking systemer, skal gulvforankringspunkterne til sikkerhedsselen være placeret 10 til 60 mm på ydersiden af kørestolens hjul. Hofteselen skal være positioneret lavt over forsiden af bækkenet, således at denne danner en vinkel, som ligger inden for den foretrukne eller alternative zone på 30° til 75° grader, som vist på illustrationen. En stejlere (større) vinkel inden for den foretrukne zone på 45° til 75° er ønskelig, dog aldrig mere end 75° grader.



Foretrukne (preferred) og alternative (optional) vinkler for hofteselen ved anvendelse af Dahl Docking System

Kørestolen er blevet testet dynamisk i fremadrettet retning med ATD'en, der er fastholdt af både hoftesele og skuldersele (fx skuldersele som en del af en trepunktsbæltefastholdelse).

Både hofte- og skulderselen skal bruges til at reducere muligheden for hoved- og brystpåvirkninger med køretøjskomponenter.

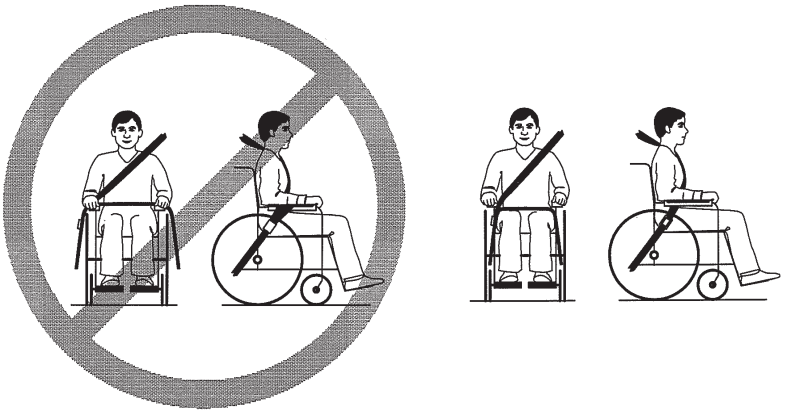
Når det er muligt, skal andet hjælpeudstyr enten fastgøres til kørestolen eller fjernes fra kørestolen og fastgøres til køretøjet under rejsen, så det ikke bryder løs og forårsager personskade i køretøjet i tilfælde af kollision.

Ændringer eller udskiftninger på kørestolenes fastgørelsespunkter, konstruktionsramme eller komponenter bør ikke foretages uden først at rådføre sig med kørestolsproducenten.

Lukkede og forseglede batterier, såsom "geleret elektrolyt", skal være installeret på el-drevne kørestole, når de anvendes i et motorkøretøj.

Vær forsigtig, når du anvender beslaget til fastholdelsesanordning for at placere sikkerhedsselens spænde. Det skal placeres således, at udløseren ikke kan blive ramt under en evt. kollision.

Sikkerhedsseler må ikke holdes væk fra kroppen med kørestolskomponenter som armlæn eller hjul.

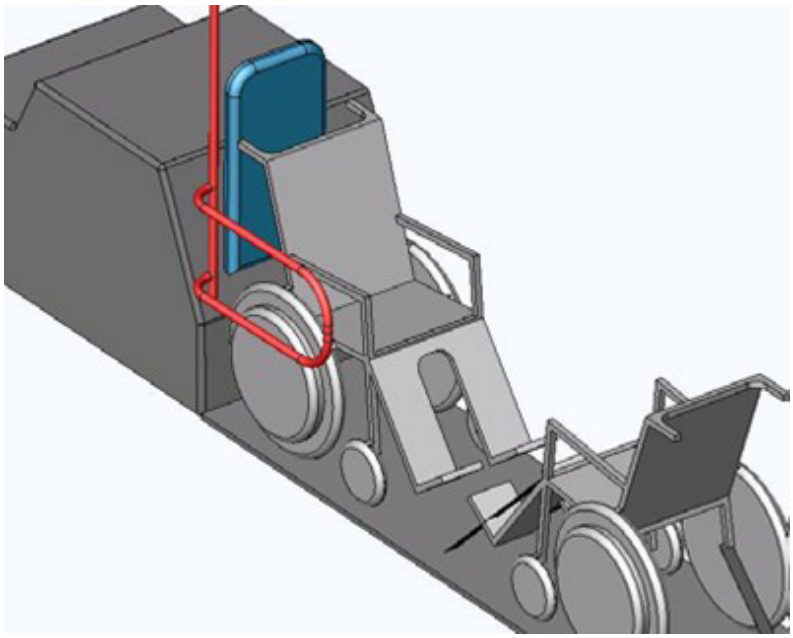


Offentlig transport. (Tog / bus)

Kørestolen er indenfor kravene til ydre dimensioner i EU-direktiverne om offentlige transportmidler som tog og busser.

Uanset anbefaler vi, at ledige fastgørelser anvendes til at fastgøre stolen som vist under afsnittet - Fastspænding med seler i bilgulv.

Kørestolsbrugere bør flyttes til et af de indbyggede sæder i transportmidlet, og bruge de indbyggede sikkerhedsseler, hvis muligt. Den tomme kørestol bør opbevares i bagagerummet, sikret på behørig vis under kørsel.



Kørestolen opfylder kravene i DS/ISO 7176-19: 2008 og er derfor konstrueret og testet til brug som kun et fremadrettet sæde i et motorkøretøj.

Bemærk!
Overholdelse af denne standard udelukker ikke, at kørestolen vender bagud i store tilgængelige køretøjer, der er udstyret til bagudvendte kørestolsbrugere.

Transport i fly

Hvis MC 1144 skal transporteres med fly, kræver flyselskaberne:

- at batterierne er flygodkendte
- at luften er lukket ud af dækkene.
- at batteriledningerne er afmonteret (ikke altid, men ofte).

Hovedafbryder kan monteres (ekstraudstyr).

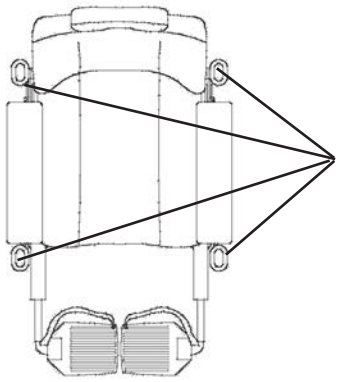
Batterierklæring til brug ved flytransport kan findes på Medemas hjemmeside:

https://www.medema.dk/tjenester/service-reparation/flycertifikat/

Bugsering

Hvis man skulle være uheldig at få motorstop, kan MC 1144 trækkes eller skubbes. MC 1144 skal altid være slukket og frikoblet under bugsering. Se afsnit om Bremser.

⚠ Skal MC 1144 trækkes, fastgøres et tov til bugseringsbeslag fortil - markeret med gult. Træk ikke hurtigere end 5 km/t. Kørestolen vil generere strøm under bugseringen, fordi motorerne i det tilfælde vil fungere som dynamoer. Hvis der bugseres med mere end 5 km/t, er der risiko for at motorerne genererer så meget strøm, at kørestolen beskadiges, og i værste fald bryder i brand.



MC 1144 anti kip hjul

De forreste anti kip hjul på MC 1144 må fjernes under følgende forudsætninger:

- Maksimal hastighed = 6 km/t
- Maks brugervægt = 90 kg
- Maks hældning = 6°



Tekniske data

MC 1144 Voksen	
Generel information:	
Total længde uden benstøtter	Min. 1010 mm / Max. 1010 mm
Total længde med delte benstøtter	Min. 1190 mm / Max. 1300 mm
Total længde med central fodplade	Min. 1220 mm / Max. 1320 mm
Total bredde	Min. 610 mm / Max. 710 mm
Total højde Hejset hævet Hejset sænket	 Min. 1315 mm / Max. 1395 mm Min. 1015 mm / Max. 1095 mm
Total højde Low Rider Hejset hævet Hejset sænket	 Min. 1290 mm / Max. 1370 mm Min. 990 mm / Max. 1070 mm
Total højde inkl. hovedstøtte Hejset hævet Hejset sænket	 Min. 1480 mm / Max. 1560 mm Min. 1180 mm / Max. 1260 mm
Total højde inkl. hovedstøtte Low Rider Hejset hævet Hejset sænket	 Min. 1440 mm / Max. 1520 mm Min. 1140 mm / Max. 1220 mm
Vægt inkl. batterier, Spinalus-3 sæde (40-55 cm) (45 cm), delte el-benstøtter, hovedstøtte, sving væk og joystick.	165 kg
Vægt inkl. batterier, Spinalus-3 sæde (40-55 cm) (45 cm), el-central fodplade voksen, nakkestøtte, sving væk og joystick.	175 kg 172 kg (Low Rider)
Vægt uden batterier, sæde, benstøtter, hovedstøtte, sving væk og joystick.	90 kg
Vægt på tungeste aftagelige del (hovedstøtte)	1,35 kg
Nominel hældning alle retninger	10°
Kørestrækning (energiforbrug)	Ca. 35 km (*)
Frihøjde	90 mm
Kantforcering M/dockingstation	70 mm 55 mm
Maks. hastighed	10 km/h
Minimum bremselængde fra max. hastighed	2000 mm
Støj og temperatur	
Målt lydeffektniveau (1 m. afstand)	59 db
Temperatur driftstilstand:	-25 °C til +50°C
Sæder:	
Sædeplansvinkel (Spinalus-3)	Min 0° / Max 5°
Effektiv sædebredde (Spinalus-3)	400, 450, 500, 550 mm
Effektiv sædedybde (Spinalus-3)	Min 350 mm / Max 550 mm
Hejs og tilt Hæve/sænke Tiltvinkel (***) Tiltvinkel option (****)	 300 mm Min -0° / Max +50° Min -5° / Max +45

MC 1144 Voksen	
Højde fra gulv til overkant sædepude *Spinalus-3 (ikke tiltet)* Spinalus-3 Standard Option	 Min 500 mm / Max 520 mm Min 465 mm / Max 485 mm
Højde fra gulv til overkant sæderamme (ikke tiltet)	390 (Low Rider), 430 or 450 mm
Sæderygvinkel (Spinalus-3) (**)	Min 0° / Max 50° (**)
Sæderyghøjde Spinalus-3	550 mm (fra 480 til 670 mm)
Fra fodstøtte til overkant sædepude	Min 340 mm / Max 545 mm
Vinkel mellem ben og siddeflade	Min 92° / 164°
Fra armlæn til sædeplade	Min. 180 mm / Max 320 mm
Placering af drivaksel	Front
Venderadius uden benstøtter	658 mm
Venderadius med delte benstøtter	658 mm
Venderadius med central benstøtte	658 mm
Hjulstørrelse: Sikkerhedshjul: de forreste Trækhjul: de miderste Svinghjul: de bagerste	 Ø100 mm / massive Ø350 mm / luft Ø220 mm / massive
Dæktryk trækhjul	35 psi / 2.4 bar
Motor	2 motorer med centerdrev. 300 WK - 1200 WP
Maks. personvægt - standard	150 kg
IS0 7176-15 5-b massen af prøvedukken, der blev brugt i testen	77 kg
Affjedring	Ja
Muligheder for ekstraudstyr	Ja
Standardfarve	Sort
Klassificering	Klasse B
Batterier:	
Batterier	2 x 12 V / 60 Ah GEL 2 x 12V / 85 Ah (alternativ)
Batterimål	225 x 135 x 215 mm 260 x 168 x 211 mm (alternativ)
Batterivægt	2 x 18,5 kg 2 x 26,1 kg (alternativ)
Ladetid	Mindst 8 timer
Ladeapparat	24V DC - 10 A
Elektronik	120 A - R-net
Lygter:	
Blinklys/Lys	LED

MC 1144 Voksen	
Kørestolen opfylder følgende standarder:	
MC 1144 er testet i henhold til	EN 12184
ISO 7176-15 Annex A a) Krav og prøvningsmetoder til statisk styrke, slagstyrke og udmattelsesstyrke (ISO7176-8) b) Effekt- og styresystemer til elektrisk drevne kørestole og scootere - Krav og prøvningsmetoder. (ISO 7176-14) c) Klimaprøvning af elektriske kørestole ISO 7176-9 d) Modstandsevne over for antændelse af polstring ISO 7176-16	 Overensstemmelse Overensstemmelse Overensstemmelse Overensstemmelse
ISO 7176-19 Mobilt udstyr på hjul til brug som sæder i motorkøretøjer for en brugervægt op til 136 kg.	Overensstemmelse
MC 1144 er Crash tested med bælter fra Dahl Engineering	Bestået
MC 1144 er Crash tested med docking system fra Dahl Engineering.	Bestået

** Kørestrækningen afhænger af: temperatur, vind, terræn, dæktryk og brugervægt.*

Maksimal køreafstand med nye batterier ved +20° på flad, fast overflade. Optimal batterikapacitet nås efter ca. 20 opladninger/afladninger.

****** Ryghøjdemuligheder afhænger af sædebredden. Dimensioner er angivet i overensstemmelse med ISO 7176-7 Måling af sæde- og hjuldimensioner.*

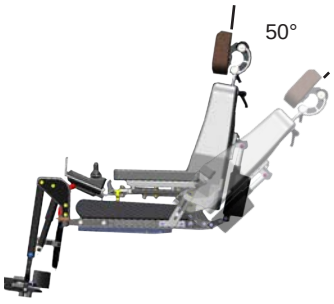
Kassation

Rullestolen kan, mod et gebyr, afleveres til nærmeste forhandler, og de vil sørge for at den bortskaffes efter de, til enhver tid, gældende miljøforskrifter.

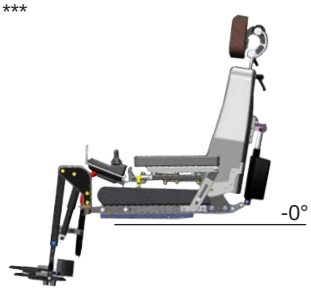
Sædevinkler

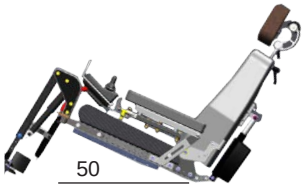
**



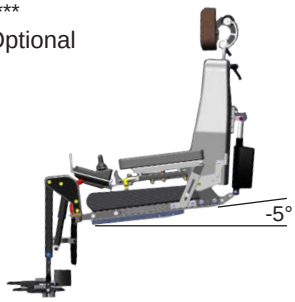


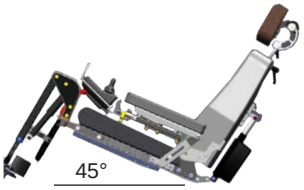
***





****
Optional





Ændringer/justeringer

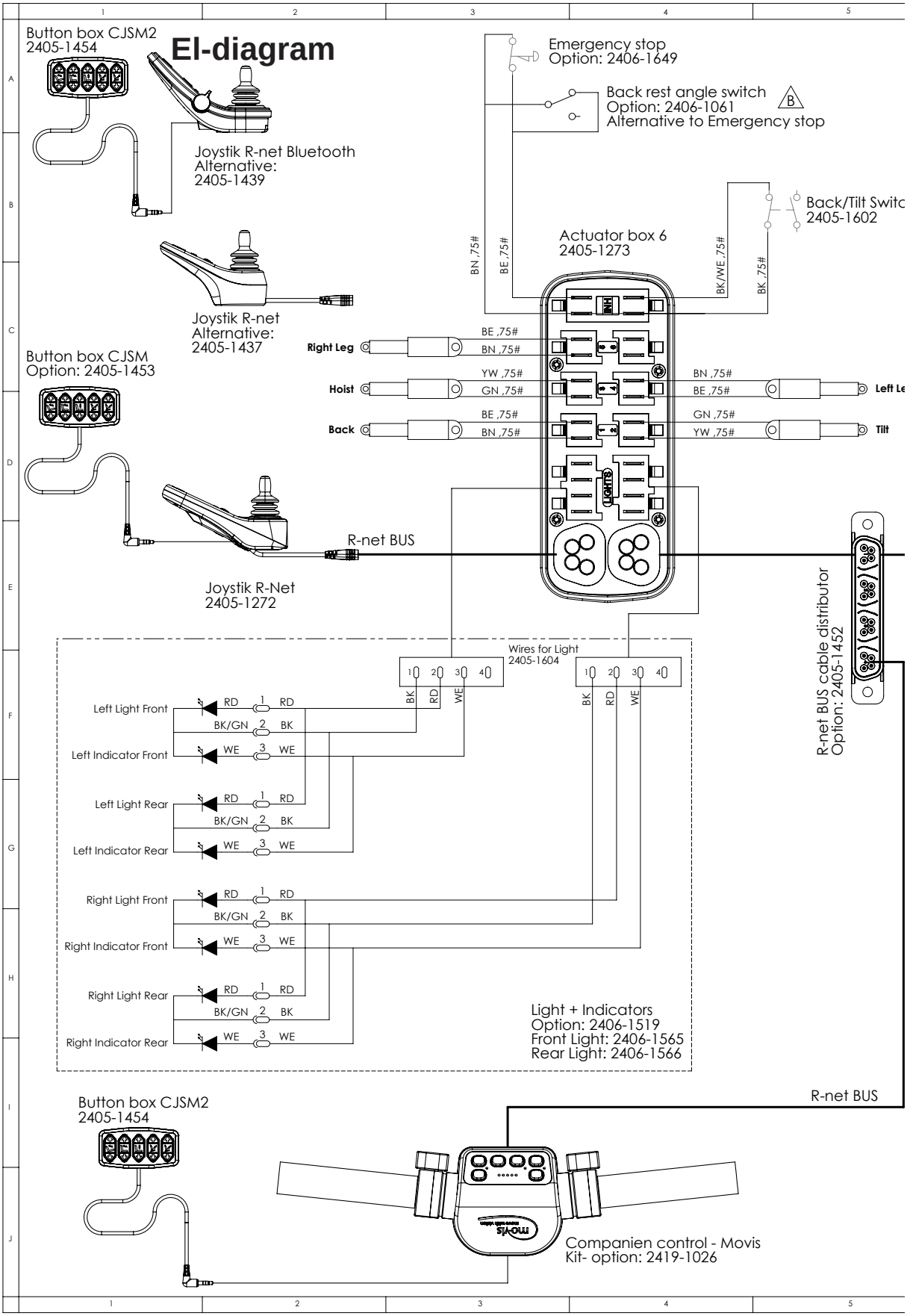
Ændringer/justeringer som laves på Mini Crosser scooter og MC El kørestole, skal udføres i henhold til MDR

Originalt tilbehør til Mini Crosser eller MC El kørestole, kan monteres på hovedproduktet og bibeholde CE mærkningen.

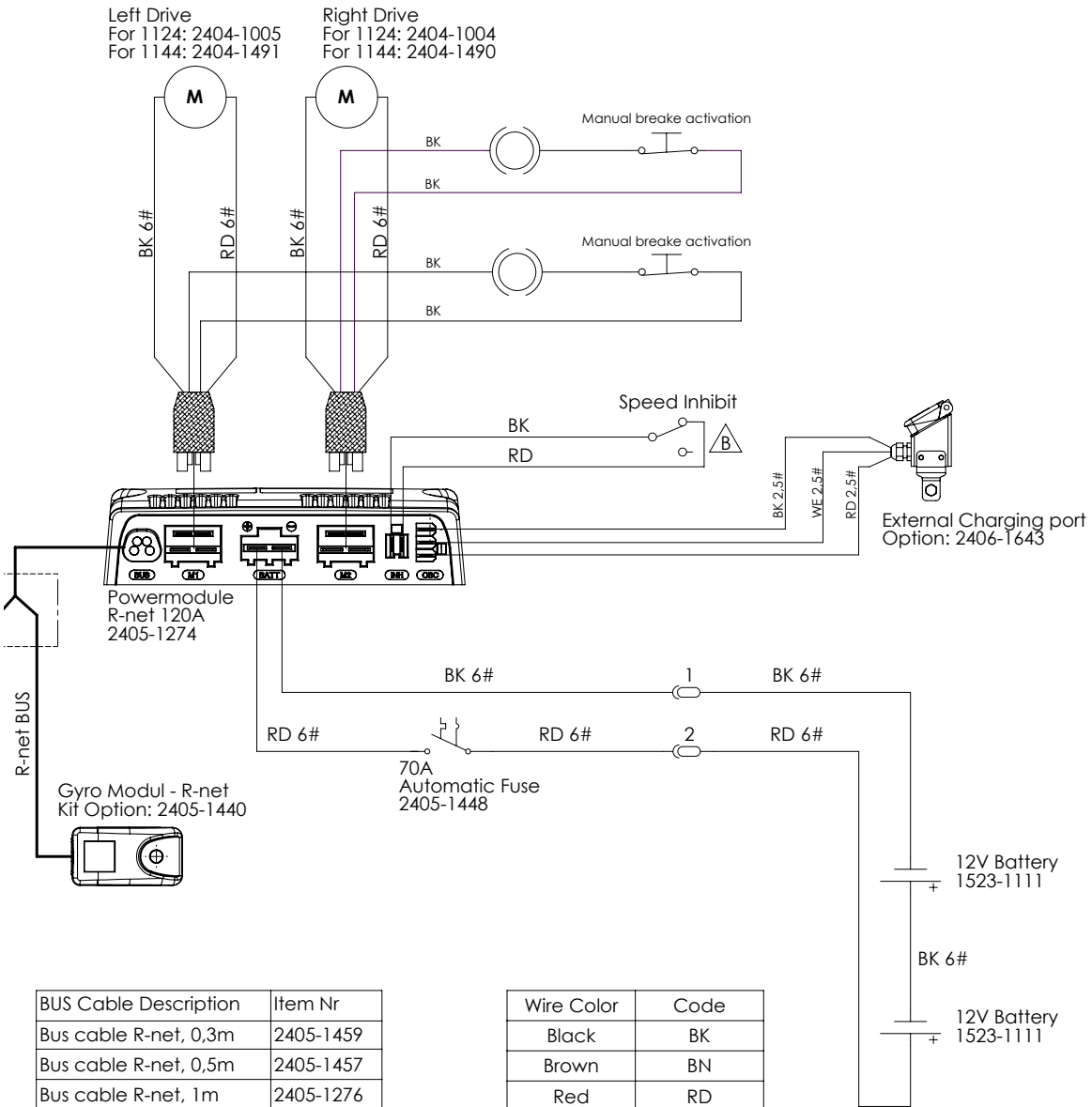
Uoriginalt eller 3-parts tilbehør:
Der må ikke foretages ændringer, der påvirker produktets funktionalitet eller sikkerhed. Tilbehør, der ikke er originalt, skal være CE-mærket og have samme funktionalitet som originalt tilbehør. Originale fastgørelsespunkter og monteringsvejledninger skal anvendes ved montering af alternativt tilbehør. Hvis disse kriterier er opfyldt, bevarer produktet sin originale CE-mærkning. Vi lægger vægt på, at vi som producent ikke tager ansvar for selve kombinationen, den skal vurderes og dokumenteres af den teknisk kompetente person, der udfører montagen.

Kravet til en teknisk kompetent person er, at de har den faglige kompetence til at arbejde med medicintekniske produkter.

Uoriginale reservedele:
Originale reservedele skal bruges til reparationer, for at produktet bevarer sin CE-mærkning. Undtagelser er skruer og møtrikker, der kan udskiftes med en komponent, der har mindst tilsvarende kvalitet/ydelse som den originale reservedel.


EI-diagram
Button box CJSM2
2405-1454
Joystik R-net Bluetooth
Alternative:
2405-1439
Joystik R-net
Alternative:
2405-1437
Button box CJSM
Option: 2405-1453
Joystik R-Net
2405-1272
R-net BUS
Emergency stop
Option: 2406-1649
Back rest angle switch
Option: 2406-1061
Alternative to Emergency stop
B
Back/Tilt Switc
2405-1602
Actuator box 6
2405-1273
BN ,75#
BE ,75#
BK/WE ,75#
BK ,75#
Right Leg
Hoist
Back
BE ,75#
BN ,75#
YW ,75#
GN ,75#
BE ,75#
BN ,75#
BN ,75#
BE ,75#
GN ,75#
YW ,75#
Left Le
Tilt
LIGHTS
R-net BUS cable distributor
Option: 2405-1452
Wires for Light
2405-1604
BK
RD
WE
Left Light Front
Left Indicator Front
Left Light Rear
Left Indicator Rear
Right Light Front
Right Indicator Front
Right Light Rear
Right Indicator Rear
RD
BK/GN
BK
WE
Light + Indicators
Option: 2406-1519
Front Light: 2406-1565
Rear Light: 2406-1566
R-net BUS
Button box CJSM2
2405-1454
Companien control - Movis
Kit- option: 2419-1026

NO.	REVISION	DATE	Rev.By.
B	Added back tilt sensor + minor changes to wiring	09-06-2021	Mikkel H.



BUS Cable Description	Item Nr
Bus cable R-net, 0,3m	2405-1459
Bus cable R-net, 0,5m	2405-1457
Bus cable R-net, 1m	2405-1276
Bus cable R-net, 1,2m	2405-1305
Bus cable R-net, 1,5m	2405-1441
Bus cable R-net, 2,0m	2405-1458
Bus cable R-net, 2,5m	2405-1275
Bus cable Y split	2405-1597

Wire Color	Code
Black	BK
Brown	BN
Red	RD
White	WE
Green	GN
Blue	BE
Yellow	YW

WIRE SIZE NOT SHOWN: 0,5#

Weight (kg): 0.00	Surface treatment:		
General tolerances: ISO 2768-1-m	Geometrical tolerances: ISO 2768-2-L	Welding tolerances: EN/ISO 13920-AE	Min. general roughness: Ra 3,2 / Material: Material <not specified>

Medema AS
Enggaardvej 7, DK-7400 Herning
Tlf. +45 70 10 20 54
Fax. +45 97 16 85 82
Internet: http://www.medema.com

Dimensions in mm / European projection		Scale:	1:2
Beskrivelse: El-diagram, MC 1124/1144		Sign:	Mikkel H.
		Date:	11-05-2021
Description: Circuit-diagram, MC 1124/1144		Dwg. no.	2433-3301
		Issue	B

Sheet 1/ 1

The information contained in this drawing is the property of Hesteel/Minicrosser. Any reproduction in part or as a whole without the written confirmation of Hesteel/Minicrosser is prohibited



medemagruppen

Medema Danmark A/S - Enggårdvej 7 - Snejbjerg - 7400 Herning - Telefon: 70 10 17 55 - Email: info@medema.dk - www.medema.dk