



medemagruppen



Service manual Mini Crosser M-MaxX

Serienummer: ____ - ____ - ____ - ____

Leveringsdato: _____ År 20 _____

Dette køretøj er udleveret af:

Dato: /

Medema Danmark A/S

Enggårdvej 7
Snebjerg
7400 Herning

Telefon: 70 10 17 55
Telefax: 97 18 88 35

Indholdsfortegnelse

Introduktion.....	5
Symboler	6
Advarsel!	6
Afsmitning!.....	6
Sikker service	7
Værktøjsliste	8
Opbevaring.....	9
Rengøring.....	9
Overensstemmelseserklæring	10
Vedligeholdelse	11
Service oversigt Mini Crosser M-MaxX	12
Problemløsning	17
Programmeringsenhed	20
Sikringer og elektriske pærer.....	21
Oversigt over batteritilslutninger	21
Stik og betjeningspanel	22
Batterier.....	23
Bortskaffelse af batterier	23
Opladning.....	24
Frikobling	26
Bugsering.....	27
Montage Gasreguleringskontakt.....	28
Montage Speedometer	30
Montage Kurvesænkning 4W	33
Høj/lav hastigheds-kontakt m/kurvesænkning	35
Høj/lav hastigheds-kontakt u/kurvesænkning.....	36
Forældrepotentiometer	37
Montage Forældrenøgle.....	38
Montage fodgas	39
Montage Drejegas regulering højre & venstre.....	41
Udskiftning af bagsvinger med motorer	44
Udskiftning af en enkelt motor.....	46
Indstilling af den mekaniske frikoblingsarm.....	49
Montage af Anti-kip hjul.....	50
Montering af tilbehør i C-skinne.....	51
Udskiftning af forlygte pære.....	52
Montage Sidespejl	53
Montage El-sædedrej	54
Montage El-sæde frem/tilbage	57
Elektrisk sædedrej fra højre til venstre	61
Fastspænding med seler i bilgulv.....	62
Transport i fly.....	64
Bugsering.....	65

Forhjulsindstilling 4W	66
Tekniske data	67
Checkliste for service af M-MaxX:	69
Egne notater:	71

Introduktion

Denne manual indeholder en anvisning på hvordan kørestolen Mini Crosser M-MaxX, bør serviceres.

Service manualen er et supplement til vores reservedelskatalog og brugervejledning.

Mini Crosser M-MaxX-modellen er sikkerhedsmæssigt beregnet til anvendelse i mindst 10 år, dog max. 5.000 timer, såfremt den gennemgår service- og sikkerhedseftersyn hvert år, svarende til ca. 500 driftstimer. Servicen skal enten foregå hos Medema Danmark 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 Danmark altid til rådighed med telefonisk assistance. Er der tale om en tilsyneladende elektrisk fejl, hvor scooteren ikke vil køre, bedes De oplyse fejlkoden. Den vises i batteriindikatoren på betjeningspanelet. Læs herom i afsnittet Fejlfinding.

De bedes desuden have scooterens serienummer klar ved enhver henvendelse til Medema Danmark A/S.

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

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

Symboler



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



Bruges hvor teksten omhandler elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).

Advarsel!

Mini Crosser M-MaxX er et kraftigt køretøj, udstyret med 2 motorer. Et på hvert baghjul. Derfor er en omhyggelig instruktion i brugen af køretøjet påkrævet.



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



Mini Crosser M-MaxX er konstrueret til en personvægt på max. 250 kg.

Afsmitning!

Bemærk!

Dækkene kan i visse tilfælde smitte af på gulvbelægninger, især linoleum. Medema Production påtager sig intet ansvar i tilfælde af afsmitning.

For at forhindre dette, anbefaler vi at man lægger et beskyttende køreunderlag på sarte gulve.

Sikker service

- *For at undgå personskade på såvel tekniker, som efterfølgende bruger af scooteren, er det vigtigt at man lærer sig produktet at kende, inden der foretages service arbejde.*
 - *Vær specielt opmærksom på følgende:*
 - *Mini Crosseren SKAL slukkes på hovedafbryderen. 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.*
 - *Sørg for at løfte baghjulene fra jorden for at sikre, at scooteren ikke kører af sted ved fejlbetjening.*
 - *Brug professionel velholdt værktøj.*
 - *På steder hvor der er anvendt sikringsmøtrikker, SKAL der bruges NYE, når scooteren 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 fast i dem.*
 - *Afslut enhver service med at sikre sig at produktet er i køreklar stand:*
 - *Check at alle stik sidder korrekt monteret.*
 - *at alle mekaniske dele sidder forsvarligt fastspændt.*
- Tænd for scooteren og kontroller*
- *at magnetbremserne klikker når speederen aktiveres.*
 - *Når speederen slippes igen, må scooteren ikke kunne skubbes.*

Værktøjsliste

Følgende værktøj behøves for at lave service på scooteren.:

- *Seegerrings tang*
- *Unbrako nøgler*
- *Topnøgler 7-17 mm*
- *Fastnøgler 7-17 mm*
- *Skruetrækkere med kryds og torx 10/15/20/25 kær*
- *Spidstang*
- *Skævbider*
- *Plastik hammer*
- *Dorn sæt*
- *Hobbykniv*
- *Stålbørste*
- *Papegøjetang*
- *Afisoleringstang*
- *Kabelsko tang*
- *Tang til Molex 5556/5558 crimps*
- *Popnitte tang*
- *Små kabelbindere*
- *Multimeter*
- *Batteritester*
- *Dæktryksmåler*
- *Dækpumpe med autoventil*
- *Syrefri olie og fedt*
- *Loctite 406 / 603*
- *Kabelbindere*
- *Curtis programmeringsenhed*

Opbevaring

Mini Crosseren er designet til brug i alt slags vejr. Opbevaring og opladning bør dog ske under tag og ved temperatur over 0° C. Derudover skal opladeren også stå tørt.

Hvis Scooteren skal henstå i længere tid, anbefales det at dækkene beskyttes ved at klodse scooteren op. Det anbefales desuden at afdække scooteren mod støv, snavs og sollys.

Rengøring

Rengøring af Mini Crosseren skal ske med en fugtig klud evt. opvredet i lidt sulfo. Plastik skærmene kan poleres op med almindelig vinduesrens eller autovoks.

Bemærk!



Anvendelse af højtryksrensere eller vandslange, kan forårsage skader på Mini Crosserens elektronik.

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

CE Overensstemmelseserklæring

Medema Production A/S erklærer hermed at:

Maskine: Mini Crosser

Anvendelse: (Foreskreven anvendelse i brugervejledningen)

Type nr.: M-MaxX

- er CE-mærket i henhold til Rådets Direktiv om medicinske anordninger (93/42/EØF).

- er fremstillet i overensstemmelse med følgende nationale standarder, der gennemfører en harmoniseret standard:

EN 12184 - Elektriske kørestole, scootere og ladere dertil.



Mini Crossers Scootere kan, mod et gebyr, afleveres til nærmeste forhandler, som vil sørge for at den bortskaffes efter de, til enhver tid, gældende miljøforskrifter.

Fabrikant: Medema Production A/S

Adresse: Enggårdvej 7, DK-7400 Herning

Telefon/Fax +45 7010 2054 +45 9716 8582

Dato: 24.05.2012

Underskrift: 22

Vedligeholdelse

Dagligt:

- *Test af køre- og blinklys før scooteren benyttes i mørke, eller ved nedsat sigtbarhed.*

Kvartalsvis:

Test af bremseser.

- *Når frikoblingshåndtaget er skubbet op, må Mini Crosseren ikke kunne skubbes.*
- *Test af bremse frikoblingsfunktion.
Når bremse frikoblingshåndtaget er skubbet ned, må scooteren ikke kunne køre når gasreguleringen aktiveres. Batteriindikatoren skal blinke fejl, når Mini Crosseren er tændt. Når frikoblingshåndtaget skubbes op og scooteren har været slukket og tændt, skal den kunne køre igen. Scooteren må da ikke kunne skubbes.*
- *Test af gasregulering.
Når scooteren er slukket aktiveres gasreguleringen. Imens tændes scooteren. Scooteren må nu ikke være i stand til at køre. Batteriindikatoren skal blinke fejl. Med scooteren tændt aktiveres gasreguleringen en smule fremad. Når den slippes skal scooteren standse helt og der skal lyde et klik fra bremsen. Scooteren må ikke kunne skubbes. Lav samme test ved en lille aftivering bagud af gasreguleringen.*
- *Kontroller dæktryk og dækslidtage.*

Årlig:

Sikkerhedsbetinget eftersyn

Mini Crosser M-MaxX-modellen er sikkerhedsmæssigt beregnet til anvendelse i mindst 10 år, dog max. 5.000 timer, såfremt den gennemgår service- og sikkerhedseftersyn hvert år, svarende til ca. 500 driftstimer. Servicen skal enten foregå hos Medema Danmark 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.

Service oversigt Mini Crosser M-MaxX

Område	Komponent	Kontrol og afhjælpning
Affjedring og hjul	Affjedring bag.	Kontroller om bagenden af scooteren hænger. Baghjulet må ikke skrabe på stænkskærmen ved belastet sæde. Udskift støddæmpere/fjedre bag ved batterierne. Se Reservedelskataloget. Kontrollér støddæmpere for olie-lækage. Kontroller at bagsvinger/MicroMotor sidder solidt fastmonteret. Efterspænd eller monter bolte/møtrikker.
	Kontrollér at ingen kabler kan komme i klemme ved bevægelige dele.	Montér kabelbindere.
	Kontrollér hjul	Tjek fastspænding og at fælge er i en ordentlig stand.
	Kontrollér dæktryk og dækmønster.	Anbefalet dæktryk: 2,8 bar (50 P.s.i.) Min mønsterhøjde for godt vejgreb er ca. 1 mm. Se afsnit om udskiftning af hjul for adskillelse. OBS! Baghjul og forhjul på 4W SKAL altid afmonteres ved hjælp af de 5 skruer. Løsn ALDRIG selve flangen ved hjælp af skruen i midten!
	Affjedring forrest.	Kontrollér at forhjulene ikke støder på undersiden af forskærmene. Tjek at gummidæmpere er fastmonteret.
Affjedring og hjul (fortsat)		Kontrollér at T-affjedringsklodsen virker og ikke hænger.
	Forhjuls ophæng.	Kontrollér at styrestænger og styrekugler er i god stand og forsvarligt fastspændt. Kontrollér kuglelejer i forhjul og i styrespindler for slør/slitage. Sporing af forhjul. Se skitse for korrekt sporing, hvis et skævt dækslid viser et behov herfor.

Område	Komponent	Kontrol og afhjælpning
Styr / Betjeningsenhed.	Lys, blink, nødblink og horn	Kontrollér funktion og at kontakterne er i god stand. Hvis blinklys er i uorden: Kontrollér stikforbindelser samt sikring i betjeningspanel. Eller skift lygte.
	Tæthed.	Kontrollér at gummiafdækninger på kontakter er hele og i en god stand. Kontrollér at der ikke er huller, som mangler propper. Eftermontér om nødvendigt. Kontrollér at skilt på betjeningspanel sidder ordentligt.
	Gasregulering og styrhåndtag.	Kontrollér at gasregulerings-håndtaget sidder ordentligt fastspændt på potentiometerakslen. Funktionstest: Tænd scooteren samtidig med at gasreguleringen er aktiveret. Scooteren må ikke kunne køre. Batteriindikatoren skal blinke med 1.2 Dvs. blink kort pause blink blink lang pause. Med scooteren tændt aktiveres gasreguleringen en smule fremad. Når den slippes skal scooteren standse helt, og der skal lyde et klik fra bremserne. Scooteren må ikke kunne skubbes. Lav samme test ved en lille aktivering bagud med gasreguleringen.
	Max. hastigheds- potentiometer	Kontrollér at den tænder alle lamper ved fuldt opladede batterier. Er der slet ingen visning, prøves med en anden styring, da signalet kommer derfra. Hvis ikke skal printet skiftes. Er der defekt i en enkelt lampe, er en diode defekt. Kontrollér at parameter "True Charge calibration" er sat til 99m ohm. Sikrer bedst visning af strømforbruget i bakket terræn.

Område	Komponent	Kontrol og afhjælpning
Motor / gear / bremse (Transakslen)	Slid	<p>Kontrollér: At motoren har en ensartet og jævn gang. Har den ikke det, er det typisk motorkullene der skal skiftes. Kontakt Medema Production efter 2000 timers drift.</p> <p>Kontrollér: Tandhjul i Micromotor for slid. Løft det ene baghjul og mål spillerummet på dæk periferien. På en ny maskine er spillerummet 16-18 mm. Er spillerummet meget større, skiftes hele enheden. Se reservdelskataloget for udskiftning.</p> <p>Kontrollér: Slid i baghjulslejer i gear. Løft bagenden af scooteren. Tag fat omkring et hjul ad gangen. Løft op og ned i det, for at mærke om der er slør i lejerne i transakslen. Er der det, bør hele enheden skiftes.</p>
	Strømforbrug	<p>Strømforbruget på lige vej med 2,8 bar i dækkene og 75-100 kg i sædet er: 10 km/t = 12 - 17 A Mål med et tang-ampere-meter på et af batterikablerne.</p>
	Bremse- og frikobling Kontrol af funktion	<p>Når frikoblingshåndtaget er skubbet ned: Må scooteren ikke kunne skubbes. Skal kunne køre på normal vis, når den er tændt.</p> <p>Når frikoblingshåndtaget er skubbet op: Scooteren skal kunne skubbes. Scooteren må ikke kunne køre. Den skal blinke fejl, når gasreguleringen aktiveres.</p> <p>Bremsen skal kunne holde scooteren på en 15° (26%) skråning med 250 kg på sædet. Kan den ikke det, skal den justeres eller skiftes, afhængig af slidtage.</p>
	Bremselængde	<p>10 km/t - 2,0 m</p> <p>Tallet i parentes angiver normal bremseparameter fra fabrik. Denne kan ændres med programmeringsenhed (forward deceleration). Se herom senere.</p>

Område	Komponent	Kontrol og afhjælpning
Styrstolpe	Slør / slidtage	<p>Kontrollér følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kardanled - Stifter i styreaksel / forgaffel - at styrets aluminiums underdel sidder fast på styreaksel. På modeller med en 8 mm skrue fra styrets aluminiums underdel ind i styreakslen: Skruen kan gå løs ved hårde vrid/slag af styret. Det kan afhjælpes ved at bore hul til en klemstift mellem styreaksel og aluemne. Kontakt Medema Production A/S. <p>Slid / rust i lejer i styrstolpen. Øverste støtteleje. Lejer i kronrør er beskyttet af tætningsringe. Hvis forgaffel går lidt trægt, kan tætningsringe smøres med lidt fedt.</p>
	Kabler	Kontrollér at kablerne ikke kan komme i klemme eller udsættes for træk ved drejning af styr og ved nedfældning af styrstolpen.
	Gasfjeder	<p>Kontrollér:</p> <p>At gasfjederen har en fast låsning af styrstolpen.</p> <p>Kontrollér at der ikke er noget slør i udløserhåndtag og i de skruer/bøsninger som gasfjederen er monteret med.</p>
	Nøgleafbryder / ladestik	<p>Kontrollér at nøgleafbryderen ikke er løs i sin bevægelse.</p> <p>Rens med en hårdt opvredet klud el. trykluft hvis det er snavset. Er der ir i kontakterne renses dette med kontaktspray eller ladestik udskiftes.</p>
Chassis / sæde / skærme	Fodplade	Kontrollér plastik popnitter som fodmåtten er monteret med. Monter nye hvis nødvendigt.
	Sædestolpe	Kontrollér at den er ordentligt fastspændt og i en god stand.
	Sæde	<p>Kontrollér at:</p> <p>Udløserhåndtaget låser sædet ordentligt</p> <p>At sæde er fast monteret på sæderamme/sædeplade.</p> <p>At sæderør er i en ordentlig stand. Smør evt. røret med lidt syrefri fedt.</p> <p>At armlæn er i en ordentlig stand.</p>

Område	Komponent	Kontrol og afhjælpning
Chassis / sæde / skærme (fortsat)	Skærme	Kontrollér at plastik skærmene er i en ordentlig stand. Dele med skarpe og udstående kanter, bør udskiftes. Det samme gælder skærme der har en driftmæssig funktion, som f.eks. stænkskærme og batteriskærm. (vand på styring). Rengøring: Se afsnit om Rengøring
	Øvrige mekaniske komponenter	Kontrollér at øvrige dele er i en funktionsmæssig ordentlig stand.
El-dele	Styring på el-plade	Kontrollér om den er tør for fugt og i en pæn stand. Kontroller at alle stikforbindelser sidder fast monteret.
	Kabler / stik	Kontrollér at kabler sidder ordentligt fastmonteret og ikke stikker ud så noget kan gribe fat i dem eller kan komme i klemme. Kontrollér at stikforbindelser er låst ordentligt.
	Batteriremme	Kontrollér at de er ordentligt fastspændt.
Batterier /lader (se også afsnit om Batterier)	Batterier	Kontrollér at der ikke er revner i batterierne, at de ser pæne ud og at batteritilslutningerne sidder ordentligt.
	Batterikapacitet	Test denne med batteritester. Viser den at nye skal monteres, sørg da for at parre disse med en nøjagtighed på 0,1V. Smør en smule syrefri vaseline på batteripoler inden tilslutning.
	Batterilader	Kontrollér at batteriladeren skifter til LADNING på kontrollampen når den tilsluttes scooteren. Mål evt. ladespændingen under ladning. Skal ligge på ca. 28,8V. Lad scooteren stå til opladning natten over. Fjern laderen og mål batterispændingen efter ca 15.min. Skal være på ca. 27,6V. for friske batterier. Kontrollér at scooteren ikke kan køre, imens batteriladeren er tilsluttet.

* Kullene skal serviceres/skiftes ved 2000 timer. Forventet rest køretid ved 2000 timer er ca. 200 timer.
Kontakt din forhandler.

Problemløsning

Herunder vises en oversigt over forskellige problemer, som vi erfaringsmæssigt oplever. Der er angivet mulige årsager, og hvordan de evt. kan afhjælpes.

Problem	Mulige årsager	Afhjælpning
Mini Crosser vil ikke køre. Der er ikke lys i batteriindikator.	Nøglen er ikke drejet til start. Batterier er helt afladede. Styresikring er sprunget. Hovedsikringer brændt over.	Drej nøgle, vent 5 sek. før gasregulering aktiveres. Lad batterierne op. Skift sikring. Kontakt Deres leverandør.
Mini Crosser vil ikke køre Der er ikke lys i batteriindikator, men lys, horn og blink virker.	Print i brugerpanel er defekt.	Udskift print. Vær opmærksom på at sætte stikkene rigtig sammen.
Mini Crosser vil ikke køre, men der er lys i batteriindikator.	Mini Crosseren har været overbelastet. Håndbremse er trukket. Der er fejl i elektronikken. Batterierne er afladede. Ladestikket ikke taget ud.	Afvent ca. 1 min., før der køres igen. Køretøjet skal være slukket (se afsnit om Sikringer). Slæk håndbremsen. Kontakt leverandør. Kontakt leverandør. Tag ladestikket ud.
Kørehastighed er for lav.	Hastighedsvælger står på langsom Elektronikken er overbelastet. Der er for lidt luft i dækkene.	Skift til hurtigere fart. Stop og vent 3-5 min. før start. Pump dækkene op til rette tryk.
Kørestrækning er for lille pr. opladning.	Batterierne er ikke i orden. Lav temperatur. 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 oplader lyser inden kørsel. Kontakt leverandør. Pump dækkene op til korrekt tryk. Læs afsnittet Opladning i brugervejledningen.
Ladelampe på oplader lyser ikke, når oplader sluttes til lysnet og Mini Crosser M-MaxX	Ingen strøm i kontakten. Fejl i ledning. Fejl i oplader.	Tænd for kontakten. Kontakt leverandør. Læs opladers brugsanvisning. Kontakt leverandør.

Problem	Mulige årsager	Afhjælpning
"Færdig" kontrollampe på oplader lyser ikke, selv om oplader har ladet i 10-12 timer.	Der har været strømafbrydelse. Laderen er i gang med efter-ladning. Batterierne er ikke i orden. Der er fejl i ladestik til Mini Crosser M*MaxX	Slut opladeren til igen og gentag ladeforløb. Kontroller igen ½ time senere. Kontakt leverandør. Skub ladestik helt ind og gentag ladeforløb. Læs opladers brugsanvisning.
Opladers "Færdig" lampe lyser selv ved tilkobling ved delvis afladede batterier.	Sikring i oplader er brandt over. Kontakt i ladestik er i uorden.	Kontakt leverandøren Kontakt leverandøren - læs opladers brugsanvisning.
Opladerlampe lyser fejl	Ladestik ikke sat i, eller der er fejl i ledningsnettet. Batterispændingen er for lav til at opladningen kan starte.	Skub opladerstik ind eller kontakt leverandøren. Læs opladers brugsanvisning - eller kontakt leverandøren.

Tabellen herunder angiver de fejltyper som batteriindikatoren kan angive i forbindelse med en elektronisk fejl på Mini Crosseren. Tæl disse og aflæs i tabellen hvilken type fejl, der er tale om. Det anbefales at man kan oplyse blinkkoden når leverandøren kontaktes.

Eksempel 1: Fejl 1,1 betyder at batteriindikatoren blinker således: "blink" kort pause "blink" lang pause.

Eksempel 2: Fejl 1,2 betyder at batteriindikatoren blinker således: "blink" kort pause "blink" "blink" lang pause.

LED KODE	PROGRAMMERING LCD-DISPLAY	FORKLARING	MULIG ÅRSAG
1,1	HARDWARE FAILSAFE 2	Effektmangel	1. Kortslutning i motor eller motorkabel 2. Udfald af styreenhed
	HARDWARE FAILSAFE 4	Overstrømsfejl	1. Kortslutning i motor eller motorkabel 2. Udfald af styreenhed

LED KODE	PROGRAM- MERING LCD- DISPLAY	FORKLARING	MULIG ÅRSAG
1,2	HARDWARE FAILSAFE 1 HARDWARE FAILSAFE 3 PRECHARGE FAULT HW FAILSAFE	EEPROM-fejl Hovedkontaktorføj Foropladningsfejl Motorspændingsfejl	1. Fejl i eller udfald af EEPROM 1. Hovedkontaktorføj svejset 2. Fejl ved driver i hovedkontaktorføj 3. Fejl ved spole i hovedkontaktorføj 1. Fejl ved indre styreenhed 2. Lav batterispænding 1. Motorspænding opfylder ikke gasspjældets krav. 2. M-MaxX- eller M2-effekt kortsluttet til B- eller B+. 3. Intern motorkortslutning. 4. Udfald af styreenhed
2,1	SRO	SRO-fejl	1. Forkert rækkefølge af KSI, effektaktivering og inddata for retning 2. Valg af forkert SRO-type 3. Retningsafbryderkreds åben
2,2	HPD	HPD-fejl	1. Forkert rækkefølge af KSI, effektaktivering og inddata for gasspjæld 2. Forkert indstillet potentiometer for gasspjæld
2,3	PROC/WIRING FAULT	HPD-fejl fremme i >5 sek.	1. Forkert indstillet gasspjæld 2. Potentiometer for gasspjæld i stykker 3. Gasspjældmekanisme i stykker
2,4	SPD LIMIT POT FAULT	Fejl ved hastighedsbegrænsningspotentiometer	1. Viserkabel for hastighedsbegrænsningspotentiometer i stykker 2. Hastighedsbegrænsningspotentiometer i stykker
3,1	BB WIRING CHECK	Fejl i nødreturkabel	1. BB-tråd åben 2. BB-kontroltråd åben
3,2	EM BRAKE DRVR FAULT	Driverfejl ved elektromag. bremse	1. Spole for elektromagnetisk bremse kortsluttet eller åben 2. Ledning for elektromagnetisk bremse åben
3,3	THROTTLE FAULT 1	Fejl ved gasspjæld	1. Indføringstråd for gasspjæld åben 2. Kortslutning af indføringstråd for gasspjæld til B+ eller B- 3. Defekt potentiometer for gasspjæld 4. Forkert valg af gasspjældtype

LED KODE	PROGRAMMERING LCD-DISPLAY	FORKLARING	MULIG ÅRSAG
4,1	LOW BATTERY VOLTAGE	Lav batterispænding	1. Batterispænding <16 V 2. Korroderet eller løs batteriklemme 3. Løs klemme på styreenhed
4,2	OVERVOLTAGE	Overspænding	1. Batterispænding >36 V 2. Køretøj i brug med oplader tilsluttet
4,3	THERMAL CUTBACK	Over-/under-temp.-nedsikæring	1. Temperatur >95 °C eller <-25 °C 2. Overlæs på køretøj 3. Forkert montering af styreenhed 4. Drift under ekstreme forhold

Programmeringsenhed

Mini Crosserens køreegenskaber kan i nogen udstrækning ændres med en programmeringsenhed type Curtis PMC.

Være opmærksom på, at værdierne for hastighed, deceleration, throttle gain og Motor compensation ikke må forøges. De har stor indflydelse på sikkerheden for brugen og for holdbarhed af produktet.

Har man ikke modtaget undervisning i brugen af programmeringsenheden, frarådes det på det kraftigste at man begynder herpå.

Sikringer og elektriske pærer

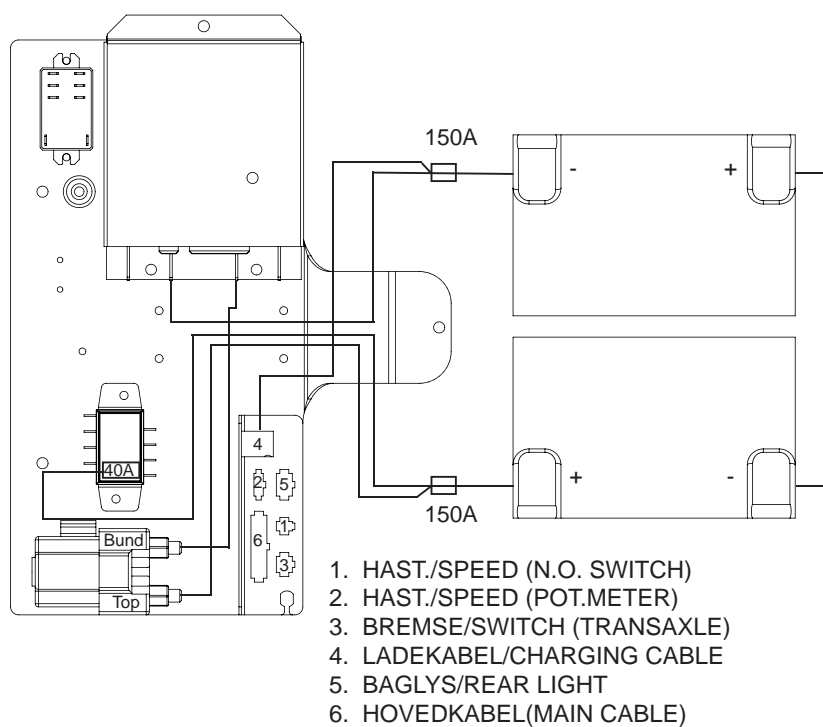
Billede af placering af sikringer

Sikring 1	1 x 40A sikring	Ladning.	Varenr. SR-00066 (40A)
Sikring 2	1 x 10A sikring	Kontrol system	Varenr. SR-00066 (10A)

Hovedsikringerne, 150A, sikringstype DIN 2581 - 150A Varenr. SR-05278

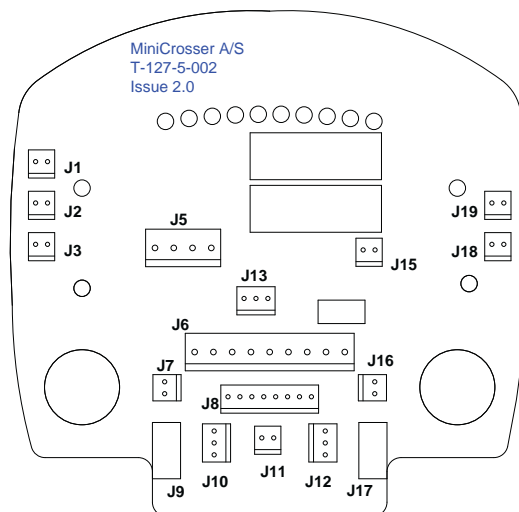
Oversigt over batteritilslutninger

Sikringer og ekstra stik på el-plade.



F6 Horn - 5A Littlefuse: 154 005.RA900

Stik og betjeningspanel



En del af stikkene på printet er til ekstraudstyr. Nogle af dem er tilsluttet fra fabrikken og de er i stedet ført ud til de områder på scooteren hvor de skal bruges.

Skemaet, nedenfor, viser hvilke funktioner de forskellige stik i betjeningspanelet har.

Nedenstående numre henviser til stik på printet i betjeningspanelet.	
1	Nøgleomskifter
2	Bak
3	Nødstop
5	Forlys
6	Kabelstamme
7	Katastrofeblink
8	Kabelstamme
9	Blinkprint HØ
10	Sædeløft
11	Max. Hast. Pot.
12	Kurve reduktion
13	Gasreg. pot.
15	24V horn
16	Lys kontakt
17	Blinkprint VE
18	Forældre nøgle
19	Red.hast. (N.O.switch)

Elektriske pærer

Elektriske pærer	
Forlys	BA15s 24V/21W MC varenr. SR-00066
Diode blinklys/stoplys	24V/2W MC varenr. M-127-5-019
Diode baglys	24V/2W MC varenr. M-127-5-015

Batterier

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

- Når den røde lampe er længst mod "1", er batterierne fuldt opladede.
- Når den røde lampe er længst mod "0" og blinker, er den tæt på at være afladet.

I Mini Crosseren benyttes lukkede, vedligeholdelsesfrie GEL batterier, eller AGM batterier.

De udvikler ikke gas og skal ikke påfyldes med vand.

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

Max. ladestrøm 12A.

Bortskaffelse af batterier

Brugte batterier skal afleveres hos Deres leverandør eller på miljødepot.

Vær forsigtig med håndteringen af eventuelt utætte batterier, da de indeholder ætsende syre.

INFO!

Nye batterier kan købes hos Medema Danmark A/S.

Opladning

Batteriproducenten anbefaler, at batterierne oplades ved en temperatur fra +10° til +30° C, for at opnå en ladetid, som angivet under afsnittet Tekniske data.

Ladetiden forlænges med ca. 60% ved en temperatur på +5° C i forhold til en temperatur på +20° C. Det skyldes at batteriet rent kemisk har sværere ved at modtage strømmen.

Det anbefales at oplade Mini Crosseren i et opvarmet rum. Kan det ikke lade sig gøre hver dag, så mindst én gang om ugen.

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

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

Skal Mini Crosseren ikke bruges i længere tid, vil det være tilstrækkelig at lade op én gang om måneden. Ved oplagring skal batterierne ALTID være fuldt opladede, da de ikke kan tåle at stå afladede i længere tid.

Bemærk!

Laderen må IKKE stå på sædet under selve opladningen.



Mini Crosseren bør lades op, når køretøjet ikke er i brug. Den type oplader, som leveres fra fabrikken er automatisk virkende således, at den automatisk slår over på vedligeholdsladning (meget lille el-forbrug), når batterierne er fuldt opladede. Laderen vil stå og blinke til den er færdig. Derpå lyser laderen konstant.

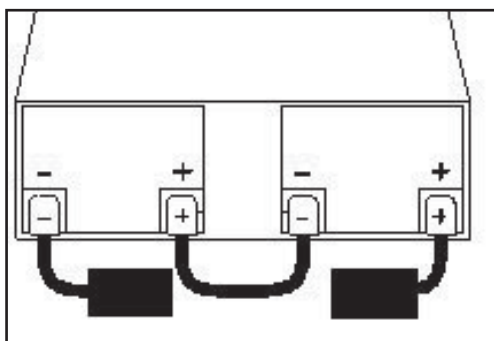


Laderen kan IKKE overoplade batterierne! Lad derfor opladeren være tilsluttet, indtil Mini Crosseren skal bruges igen.

Det anbefales at batterierne lades op hver nat, hvis scooteren har været benyttet.

(Yderligere information i Brugervejledningen)

Det er vigtigt, at batterierne monteres korrekt. Battripoler og polsko er mærkede +/- . De skal monteres som vist på skitsen herunder. Vær sikker på at polskoene er ordentligt spændte.

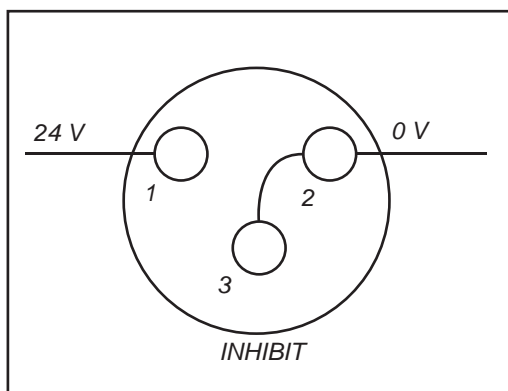


Vær opmærksom på at Mini Crosseren kan være udstyret med flere typer ladere (for information angående de forskellige typer: kontakt forhandleren)

Benyt aldrig andre ladeapparater, end de fra fabrikken leverede, uden først at kontakte forhandleren.

Benyt ALDRIG en lader, som ikke er beregnet til opladning af tørre vedligeholdelsesfrie batterier.

Polaritet i ladestikket



Ladestik NEUTRIK NC3MX set fra pin side.

Frikobling

Der findes to måder at frikoble M-MaxX. En mekanisk og en elektrisk.

Mekanisk frikobling:



- *Frikoblingshåndtaget bagtil skubbes ned. Nu er motorbremsene frikoblet, og køretøjet kan skubbes eller trækkes (max 5 km/t - se afsnittet om Bugsering), men det kan ikke køre selv.*



Frikoblingshåndtaget skubbes ned ved frikobling, og skubbes op for at aktivere motoren igen (kan nu køre normalt).

Frikoblingshåndtaget skubbet ned.



Frikoblingshåndtaget skubbet op.

Elektrisk frikobling



- Elektrisk frikoblingsknap holdes inde for at frikoble (kan skubbes eller trækkes max 5 km/t - se afsnittet om Bugsering). Så snart knappen slippes tilkobles motorbremsene igen (Kan køre normalt igen).



Knappen til elektrisk frikobling skal holdes inde for at frikoble. Så snart den slippes er den tilkoblet igen (kan køre normalt).

Frikoblingsknap

BEMÆRK! Frikobling må ikke ske på skrånende terræn.

Bugsering

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



Skal Mini Crosseren trækkes, fastgøres et tov til bugseringsbeslag fortil - markeret med gult "krog-mærke". Træk ikke hurtigere end 5 km/t. Scooteren vil generere strøm under bugseringen, fordi motoren i det tilfælde vil fungere som en dynamo. Hvis der bugseres med mere end 5 km/t er der risiko for at motoren genererer så meget strøm at scooteren beskadiges, og i værste fald bryder i brand.

Montage Gasreguleringskontakt

Tilslutning af to gasreguleringer samtidig.

Kan være:

- Standard gasregulering højre og venstre (wig-wag).
- Drejegas regulering højre og venstre (single-ended).
- Drejegas regulering og fod speeder (single-ended).

Ens for dem alle er at der benyttes en skifte kontakt til at vælge den man vil køre med.

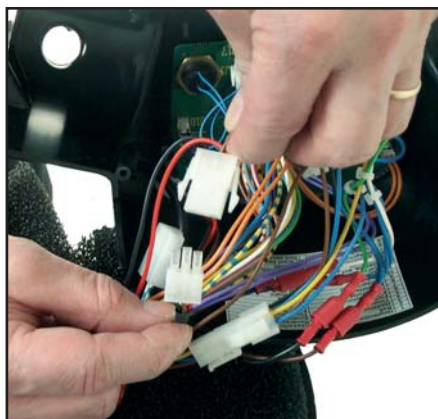
Montage af skiftekontakt



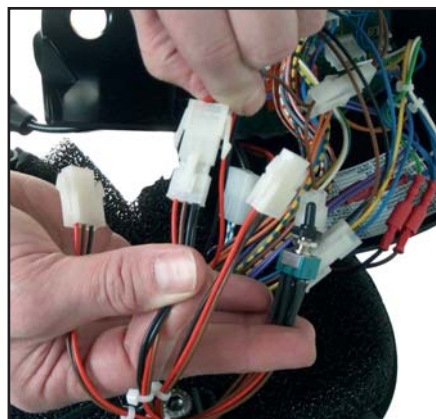
Bor et 6,8 mm hul som vist.



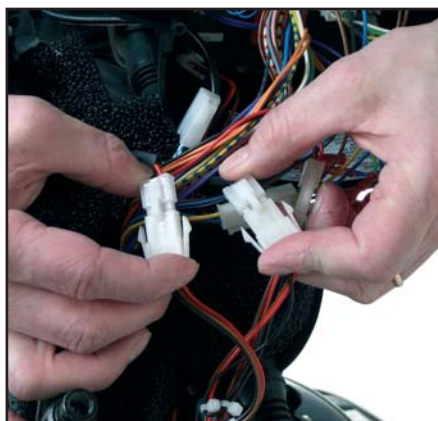
Afmontér betjeningspanel



Afmontér standard gasregulering.



Montér hanstik fra kontakt.



Montér de to gasreguleringer.



Gasreguleringskabel.



Montér kontakt så den peger til rigtige side.

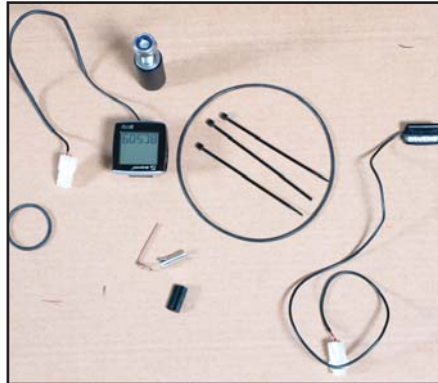


Montér betjeningspanel. Undgå at klemme / strække ledningerne.

Tænd for scooteren og kontrollér at magnetbremsen klikker når speederen aktiveres.

Når speederen slippes igen, må scooteren ikke kunne skubbes.

Montage Speedometer



Sættet består af disse dele.



Tag sædet og batterikåben af.



Hæv Mini Crosseren så baghjulene er fri af underlaget.



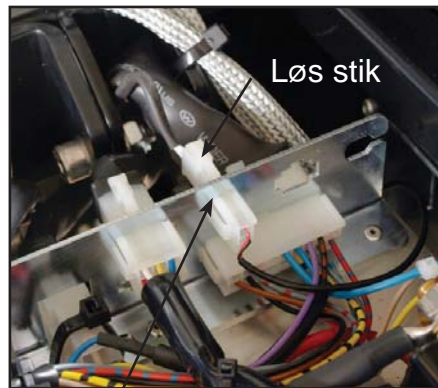
Afmontér højre baghjul ved at løsne de 5 skruer i flangen.



Montér føleren på motorakslen med den store monteringer og 2 strips.



Følerens ledning føres igennem hullet og op til El-pladen.



Her monteres stikket i montagepladen og tilsluttes det løse stik fra hovedkablet.



Brug en lille skruetrækker til at lukke noget af luften i dækket ud.



Afmontér én af skrueerne i fælgen.



Montér kobberkrogen under skiven.



Montér magneten på kobberkrogen.



Når hjulet er monteret skal der være ca. 3 mm mellem føleren og magneten.



Find det løse stik under bælgen.



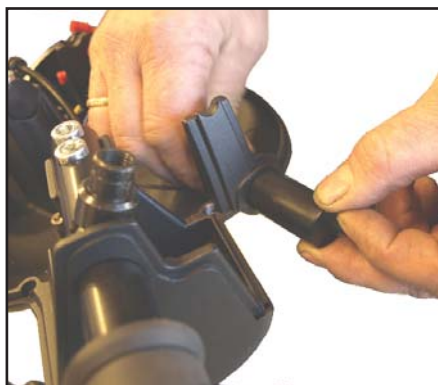
*Tilsluttes stikket fra speedometeren.
Gem stikket og ledning under bælgen.*



*Sæt hjulet løst på og kontrollér at speedometeren giver udslag når hjulet drejer rundt.
Montér hjulet og batterikåben igen.
Husk at pumpe hjulet op igen.*



*Afmontér proppen.
Åbn styringspanelet.*



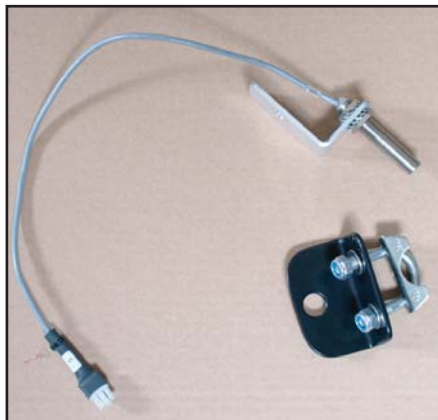
Montér den medfølgende holder til speedometer.



*Montér speedometeren på holderen med det medfølgende montagebånd.
Montér styringspanelet igen.*



Montage Kurvesænkning 4W



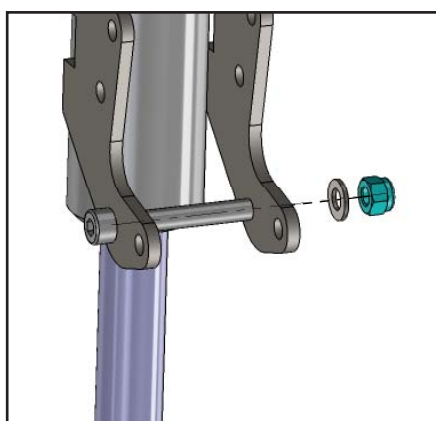
Sættet består af disse dele.



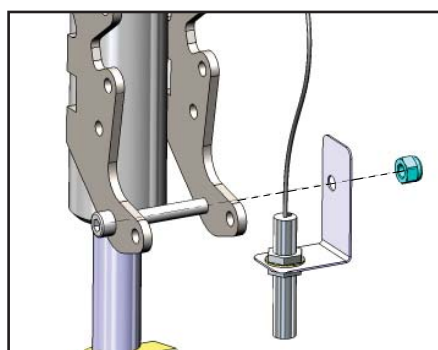
Forenden af Mini Crosseren hæves op så det er muligt at få hænderene helt op under skærmen.



Nødvendigt værktøj. Unbrako nøglen (str. 6) er afkortet for at kunne være der.



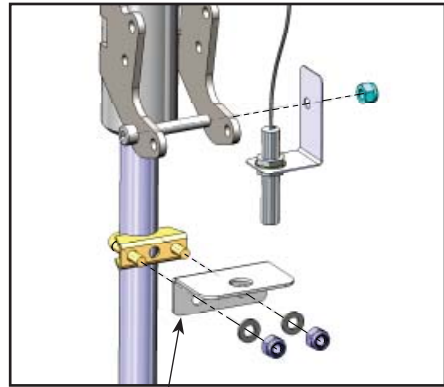
Afmontér møtrikken og skiven. Skiven bruges IKKE igen.



Montér føler som vist til venstre.



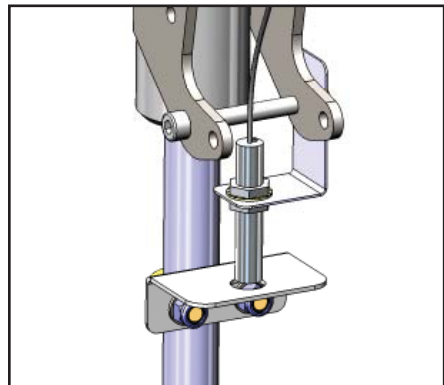
Styrestangen vippes ned. Følerens ledning føres op til stik nr. 5 og tilsluttes.



Spænd først aftasterbeslaget så den ikke glider på røret. Indstil aftasteren så føleren rammer hullet, når hjulene peger lige frem.



Indstilles så føleren er ca. 3 mm over pladen.



Aftasterens placering når hjulene peger lige frem.

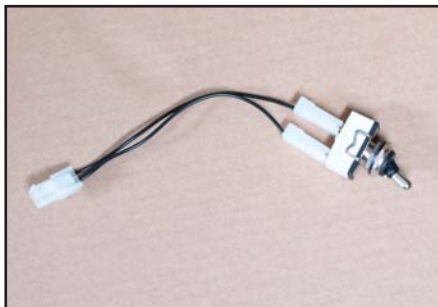
Aftasterbeslaget spændes helt fast.



Færdig monteret på Mini Crosseren.

Testkør Mini Crosseren og kontrollér, at den sænker farten når styret drejes.

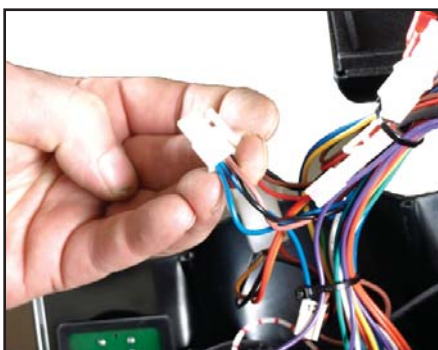
Høj/lav hastigheds-kontakt m/kurvesænkning



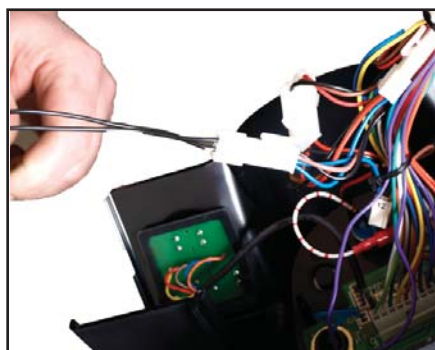
Høj/lav kontakt med kurvesænkning.



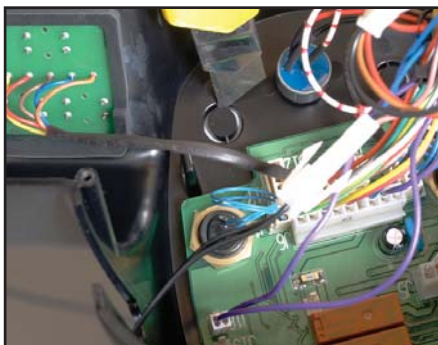
Åbn styringspanelet.



Find det 2-polede stik med farverne blå, sort og bleg-rød.



Høj/lav kontakten tilsluttes.



I styringspanelet bruges en skarp kniv til at skære tagsene. Frit valg om man ønsker kontakten placeret i højre eller venstre side

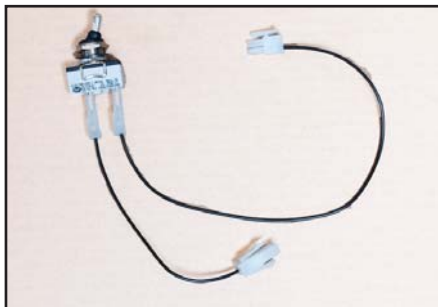


Kontakten skilles så bælggen og møtrikken tages af. Stikket placeres i hullet i styringspanelet. Montér møtrik og bælg igen



Vær opmærksom på, at kontakten vendes, så den kører hurtig, når kontakten er vippet op og langsom, når kontakten er vippet ned.

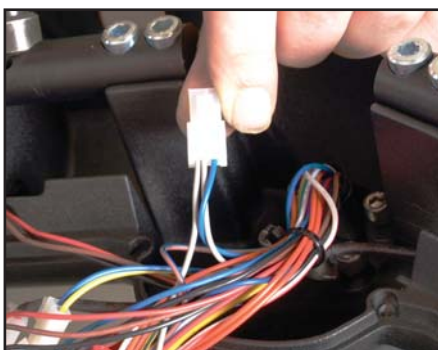
Høj/lav hastigheds-kontakt u/kurvesænkning



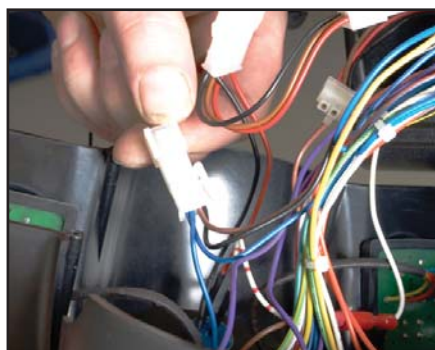
Høj/lav kontakt med kurvesænkning.



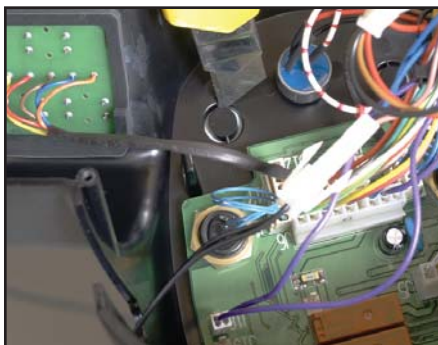
Åbn styringspanelet.



Find det 2-polede stik med farverne blå, hvid og blå. Tilsluttes den korte ledning fra høj/lav kontakten.



Find det 2-polede stik med farverne blå, sort og brun. Tilsluttes den lange ledning fra høj/lav kontakten.



I styringspanelet bruges en skarp kniv til at skære tagsene. Frit valg om man ønsker kontakten placeret i højre eller venstre side



Kontakten skilles så bælgen og møtrikken tages af. Stikket placeres i hullet i styringspanelet. Montér møtrik og bælg igen

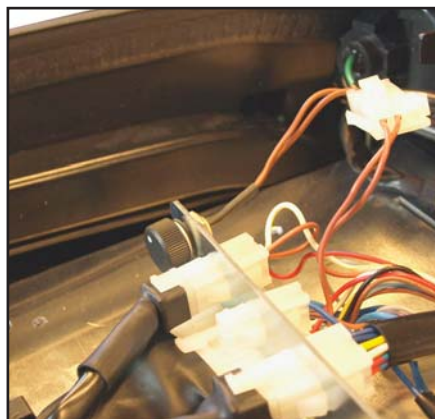


Vær opmærksom på, at kontakten vendes, så den kører hurtig, når kontakten er vippet op og langsom, når kontakten er vippet ned.

Forældrepotentiometer



Potentiometer med stik og "lus".



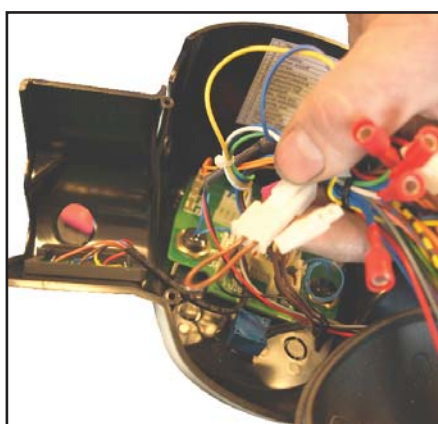
Afmontér sæde og kåbe. Montér potentiometer.



Afmontér hastighedsregulator.



Montér frem / bak kontakt.



Montér lusen på stikket til frem / bak kontakten. Montér styringspanelet igen.

Tænd for scooteren og kontrollér at magnetbremsen klikker når speederen aktiveres. Når speederen slippes igen, må scooteren ikke kunne skubbes.

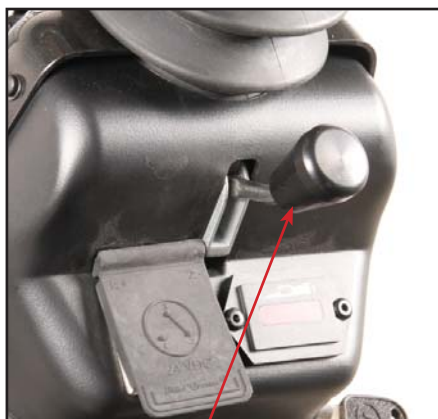
Montage Forældrenøgle



Forældrenøgle.



Gummiprop i plast dæksel fjernes.



Plasthåndtag afmonteres.



Bagerste plastskærm afmonteres v.h.a. de 6 plastskruer.



Tilslut nøglen til stik nr. 3.



Montér plast skærm igen.
Tænd for scooteren og kontrollér (se forrige side).

Montage fodgas



Fodgaspedal til frem og tilbage. Kan placeres i højre eller venstre side, eller i midten.

Bor et Ø12 hul ca. som vist på billedet til venstre.



Afmonter eventuelle spejle.



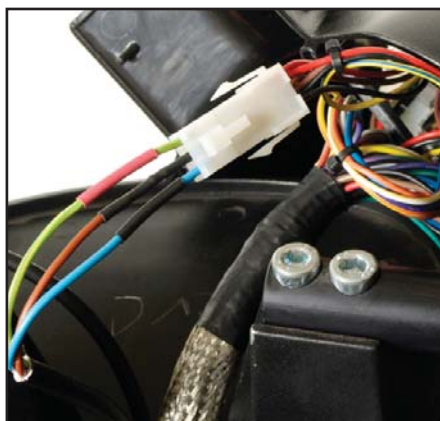
Åbn styrepanelet.



Træk kablet op igennem styrestangen - helt op i panelet.



Monter det medfølgende stik som vist på billedet. Med klipsen vendt mod dig selv er det brun i midten, ledningen mærket med rødt bånd til højre og ledningen mærket med sort bånd til venstre.



Afmonter standard gas-stik, og tilslut stikket fra fodgassen, så rød, brun og sort passer overfor hinanden.



Fodgaspedal til frem og tilbage placeret i højre side.



Programmeringen skal være Wig Wag med denne pedal.

Efter endt montage, Tænd for scooteren og kontrollér at magnetbremsen klikker når speederen aktiveres. Når speederen slippes igen, må scooteren ikke kunne skubbes.

Montage Drejegas regulering højre & venstre



Sæt til drejegas venstre.



Sæt til drejegas højre.



Afmontér plastdæksel.



Fjern gummi-proppen.



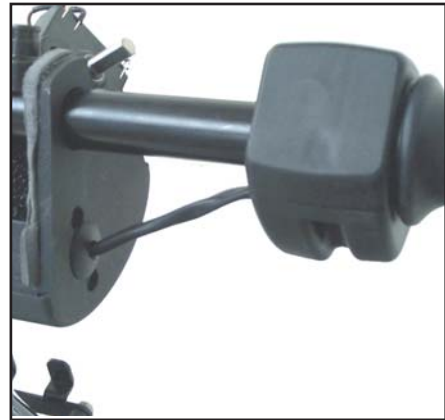
Fjern håndtaget.



Afmontér potentiometer.



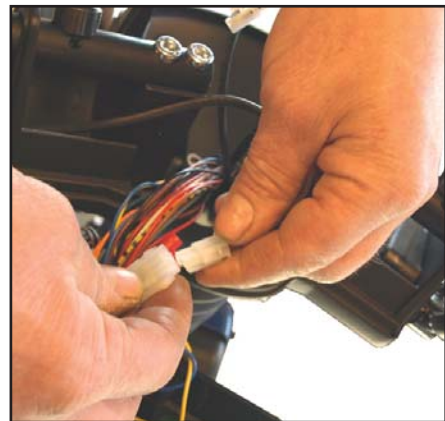
Stik og prop monteres i hullet.



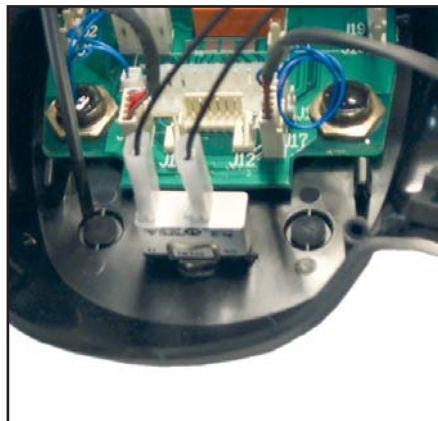
Montér drejegas på styret. Brug locktite



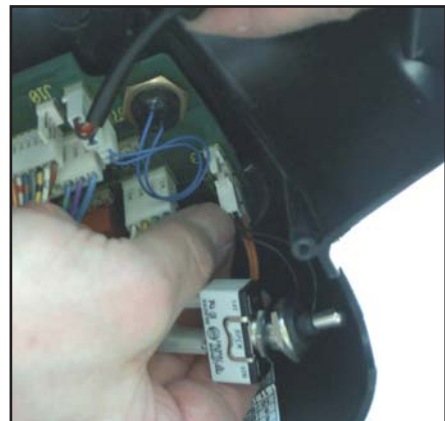
Spænd skruer.



Tilslut drejegasen til det 3-polede stik, hvor standard potentiometeret var forbundet.



Montér frem/bak kontakt.



Tilslut til stik 2 på print. Montér de små crimp i stikket, så farverne matcher overfor hinanden.



Programmeringen ændres til "Single-ended" via programmeringsboksen til Curtis.



Montér kontakt og sæt klistermærke som vist.

Tænd for scooteren og kontroller at magnetbremsen klikker når speederen aktiveres.

Når speederen slippes igen, må scooteren ikke kunne skubbes.

Af hensyn til vandtæthedheden af styret, er det vigtigt at der monteres nye propper i hullerne til sidespejlene. Benyt et par dråber 10 sek. lim.

Udskiftning af bagsvinger med motorer

Afmontér sæde og batterikåbe.



Afmontér C-skinnen.



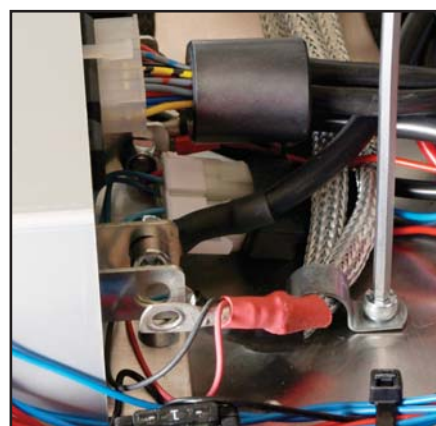
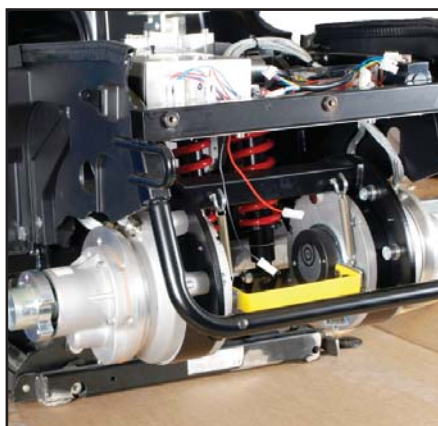
Afmontér + polen på et af batterierne.



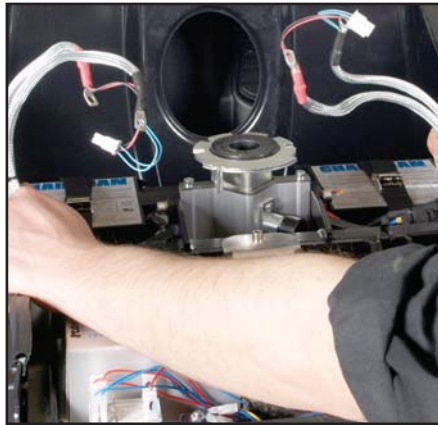
Afmontér bagskærmen. Skil stikkene til lys og blinklys, så bagskærmen er helt fri.



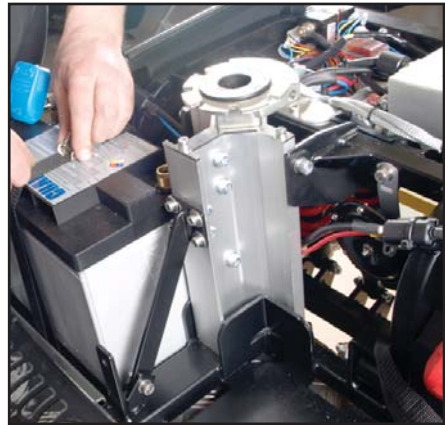
Hæv køretøjet så baghjulene ikke rører underlaget. Afmontér begge baghjul.



På el-pladen frigøres kablerne fra motorene.



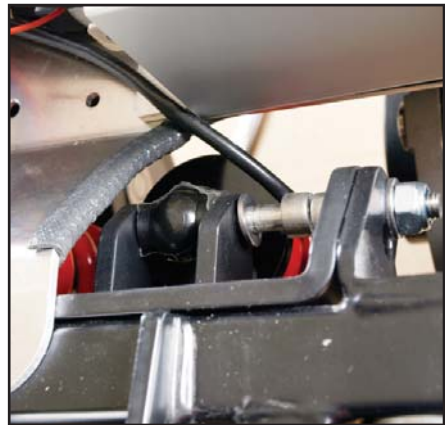
Kablerne fra begge motorer skal frigøres.



Afmontér batterierne.



Specialværktøj. Unbrako str. 6 afkortet.



Frigør fjedrene for oven.



Og frigør bagsvingeren for neden, bag batterierne. I begge sider.



Bagsvinger med begge motorer er nu fri og kan udskiftes.

En ny monteres i modsat rækkefølge.

Bemærk!

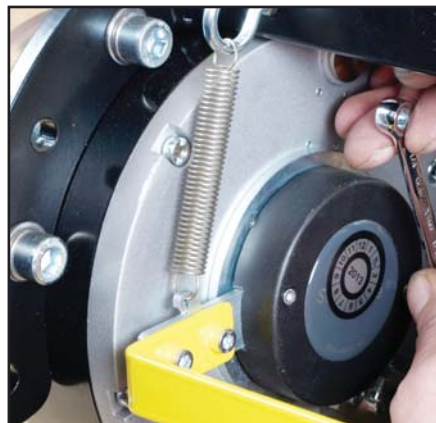
Vær opmærksom på at kablerne på el-pladen bliver fastgjort på samme måde igen, og at ingen kabler kommer i klemme ved genmontage af batterierne.

Udskiftning af en enkelt motor

Følg afsnittet "Udskiftning af bagsvinger med motorer" til bagsvingeren er fri.



Bagsvinger med begge motorer.



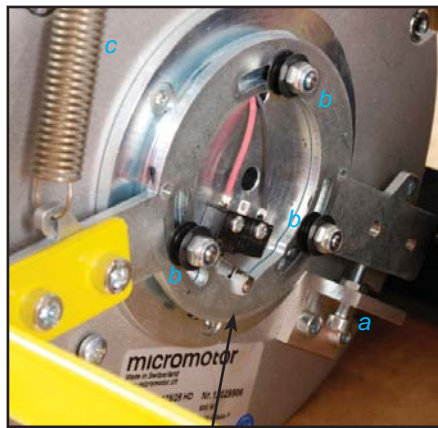
Frikoblingsarmen skrues fri af den motor der skal udskiftes.



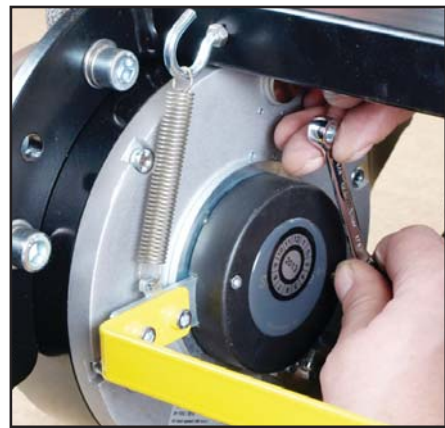
Fjederen løsnes af motoren. Motoren skrues fri af bagsvingeren.



En ny motor klar til montage.



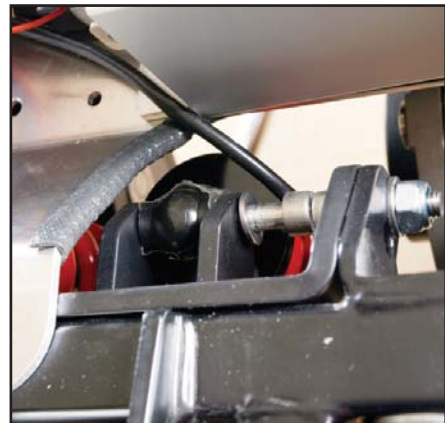
Det er vigtigt at switchen ligger perfekt i udkæringen. Justér med stop-skruen (a). Fjederen (c) skal være monteret under justering. Skrue(r) (b) skal ALDRIG bruges til justering.



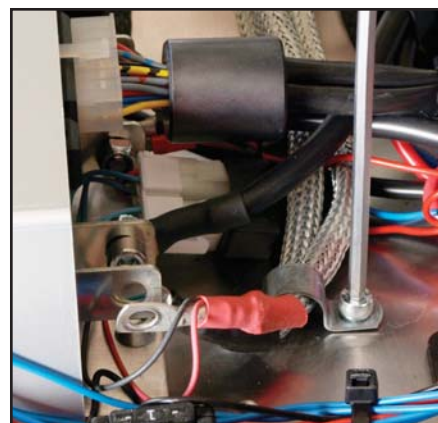
Montér dæksel, frikoblingshåndtag og fjeder igen.



Montér bagsvinger bag batterierne.



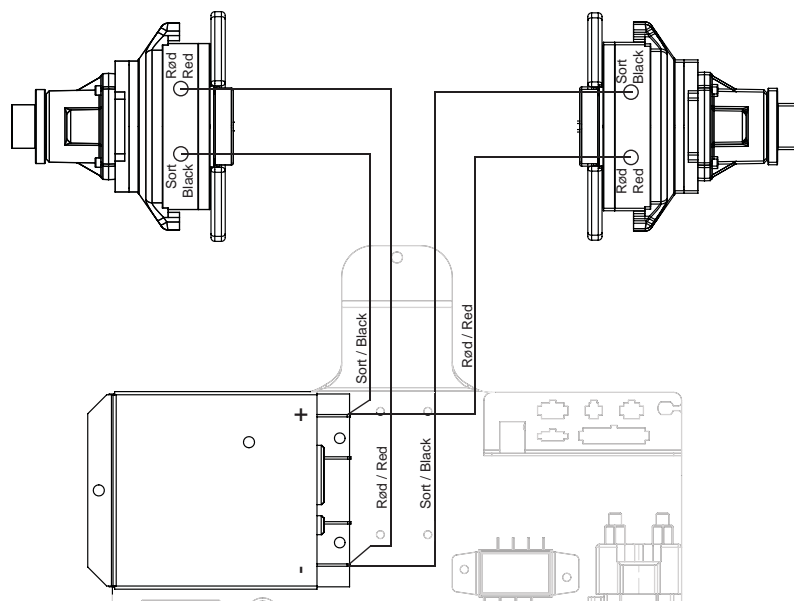
Montér fjedrene igen.



Kablerne fra motorene trækkes op og tilsluttes. Kabelbøjlerne skrues på igen.



Hjulene monteres igen.



*Montér batterierne igen.
Kontrollér at baghjulene løber samme vej.*



Bagskærmen monteres igen med stik til lys og blinklys.



C-skinnen, batterikåbe og sæde monteres.



Indstilling af den mekaniske frikoblingsarm

Instilles før montage. Ellers se afsnittet om "Udskiftning af motor" for at komme ind til stille-skruen.



Afmonter dækslet.



Når man modtager en ny motor er den altid monteret til at passe til venstre side. Se billede.

Hvis den skal bruges i højre side, skal beslaget med stop-skruen flyttes over til armen på den anden side. (Stop-skruen begrænser vandringen på frikoblingshåndtaget).

- Afmonter de to rundhovedede skruer.
- Flyt beslaget over i de nu tomme huller
- Montér de rundhovedede skruer hvor beslaget sad før

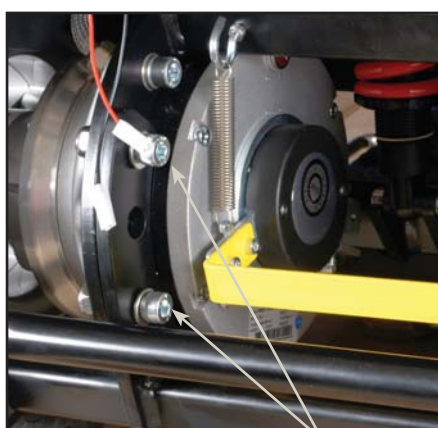
Montage af Anti-kip hjul



Ant-kip hjul sæt



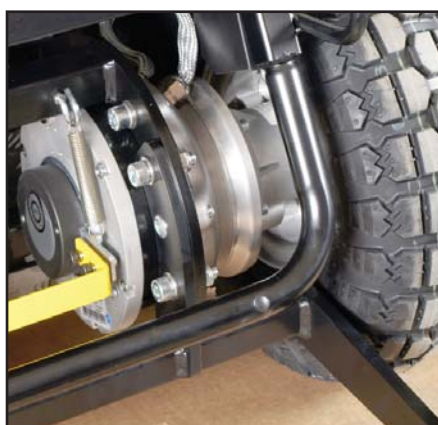
Skrue denne skrue og skive af i begge sider.



Fastgør Anti-kip hjulene i disse huller.



Skruen skrues i igen, men uden skiven.



På samme måde i den anden side.



Anti-kip hjulene er nu monteret.

Montering af tilbehør i C-skinne

Eksempler



Slå proppen i den ene ende af.



Træk listen ud.



Tilpas liste i længde. Montér stokkeholderen i C-skinnen. Montér proppen igen.



På samme vis monteres holder for iltapparat.

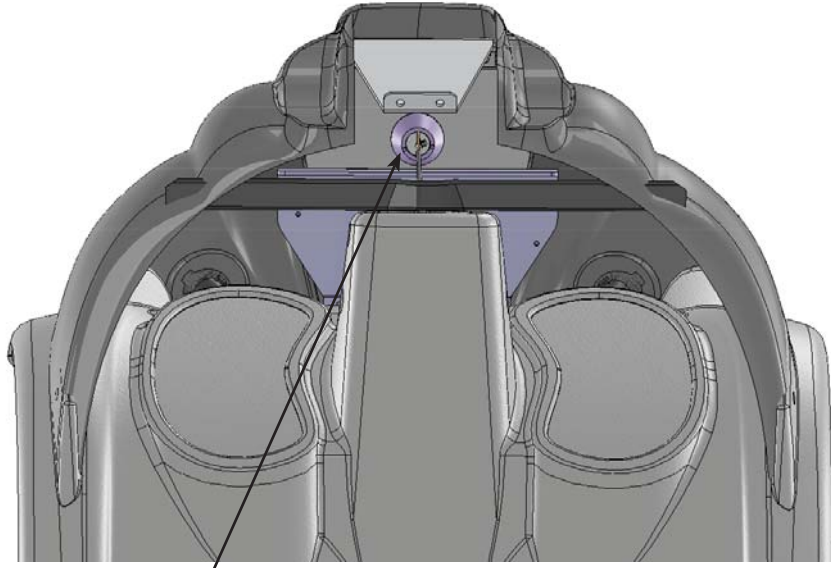


Og holder rolator.



Samt holder for Kørestol.

Udskiftning af forlygte pære



Man kan stikke hånden ind her og få fat i fatningen med pæren.



Fatningen trækkes ud. Pæren udskiftes, uden at afmontere skærmen. Monteres på samme måde igen.

Montage Sidespejl



Tag gummi proppen op af gevindbøsningerne på styret.



Klip knoppen i midten af.



Montér proppen igen og kræng gummikanten ned langs kanten af den runde bøsning.



Spejlet skrues på. Før den er skruet helt i bund findes den ønskede placering. Fastgøres i denne stilling med kontramøtrikken.



Kontramøtrik.



Afdækning trukket ned over kontramøtrikken

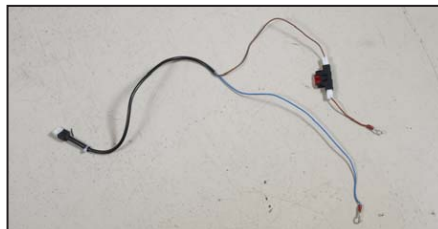
Montage EI-sædedrej



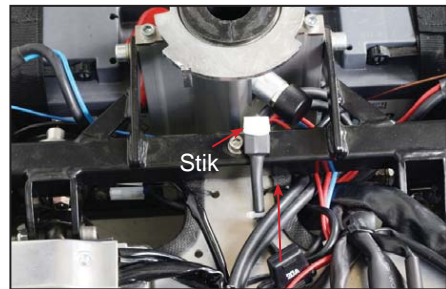
Løft sædet af. Pas på at stå rigtigt med ryggen, da sædet er ret tungt.



Skrue fingerskruen af og afmonter batterikåben.



Det medfølgende kabel til el-sæde frem/tilbage.



Kabelskoene trækkes igennem ved bundrammen her, og ud til batterierne. Stikket placeres tæt ved sædestolpen så det er let tilgængeligt, når sædet med actuator skal monteres.



- Afmonter hættten
- Afmonter møtrik
- Sæt kabelskoene ind over skruen
- Montér møtrik igen
- Montér "klipsen" på batteriet igen
- Montér hættten igen



Afmonter sædeunderpart.

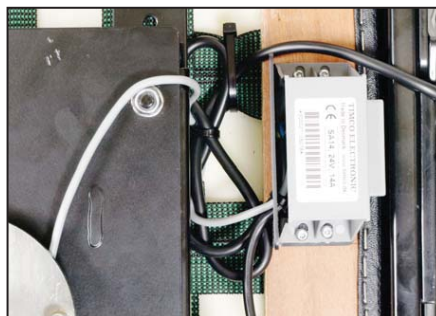


Monter sædeunderparten til el-sædedrej.

- Skru skruerne på uden at spænde dem.

- Kør et par gange frem og tilbage helt ud i yderstillingerne på glideskinne, og mærk efter at den kører lige.

- Spænd derefter skruerne helt til.



og monter el-boksen på træpladen. Strip ledningerne op.



Udskift sæderøret med det medfølgende. Træk lidt op/ ned til sæderøret har fanget et hul.



Monter stikket under sædet med stikket fra kontakten. Kontrollér at el-sædet virker som det skal.



Afmontér den øverste skrue på armlænet og pres 2 strips ind til opstripsning af kabel.



Kontaktboksen monteres.



Inden kontakten monteres i boksen, kontrollér at ned = dreje til siden og op = dreje tilbage til udgangsposition.



Kontakten monteres med gummibælg og omløber.



Kablet stripses op. Bemærk: giv nok kabel til at armlænet kan køre uhindret op og ned før der stripses.



Montér stikket under sædet med stikket fra kontakten. Kontrollér at el-sædet virker som det skal.

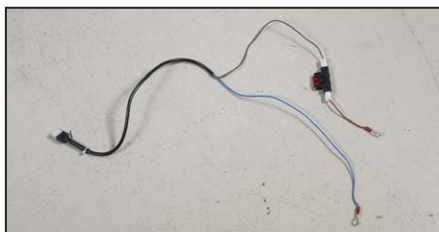
Montage El-sæde frem/tilbage



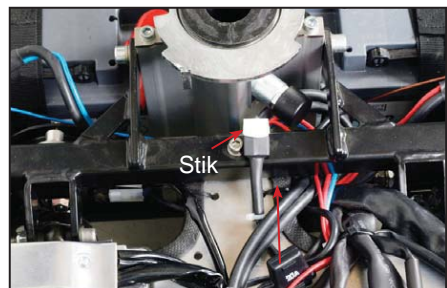
Løft sædet af. Pas på at stå rigtigt med ryggen, da sædet er ret tungt.



Skrue fingerskruen af og afmonter batterikåben.



Det medfølgende kabel til el-sæde frem/tilbage.



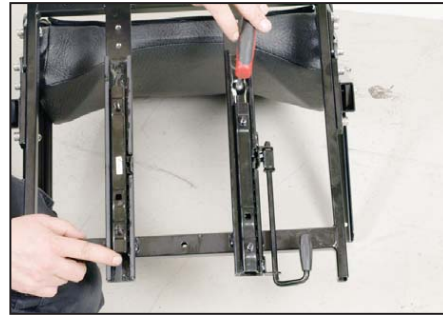
Kabelskoene trækkes igennem ved bundrammen her, og ud til batterierne. Stikket placeres tæt ved sædestolpen så det er let tilgængeligt, når sædet med actuator skal monteres.



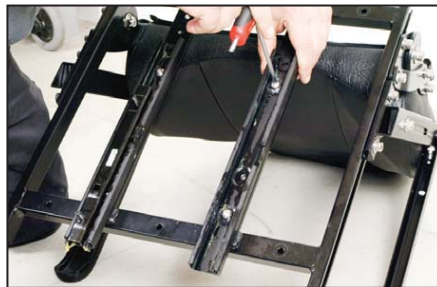
- Afmonter hættten
- Afmonter møtrik
- Sæt kabelskoene ind over skruen
- Montér møtrik igen
- Montér "klipsen" på batteriet igen
- Montér hættten igen



Afmonter sædet og sædeunderpart.



Afmonter glideskinnen med håndtaget for manuel frem/tilbage.



Monter medfølgende glideskinne uden håndtag.

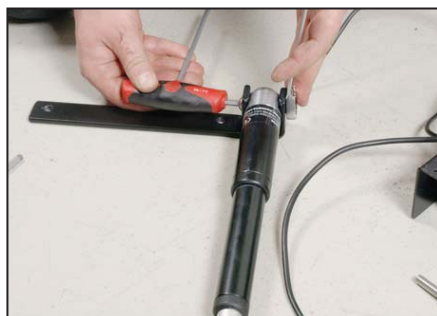


Monter sædeunderparten til El-sæde frem/tilbage.

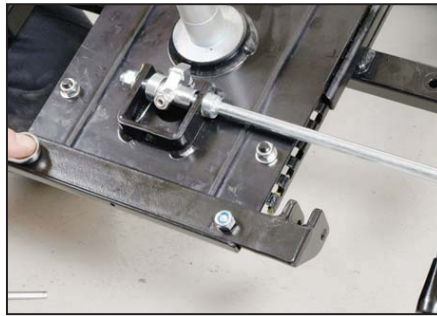
- Skru skrueerne på uden at spænde dem.

- Kør et par gange frem og tilbage helt ud i yderstillingerne på glideskinnerne og mærk efter at den kører lige.

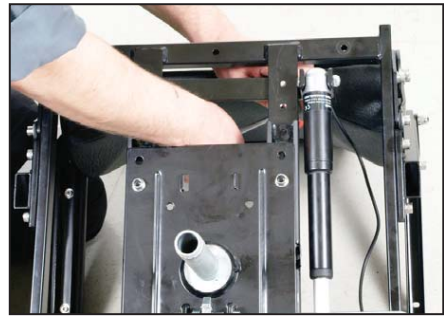
- Spænd derefter skrueerne helt til.



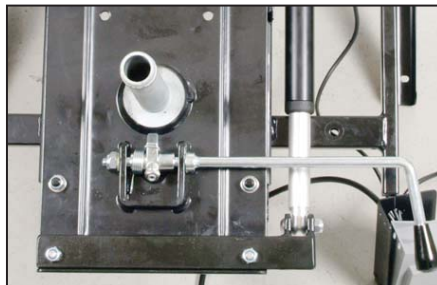
Monter beslag på actuator M8 x 50



Montér beslaget til actuatorens anden ende på sædeunderparten med M8 x 20.



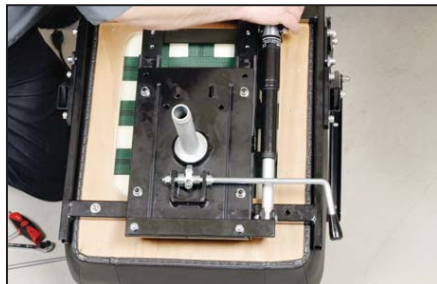
Montér actuatoren med beslag. Fastgøres med M8 x 16



Montér actuatorens anden ende med M8 x 35



Sæt sædet på køretøjet og forbind kontakten. Kontrollér at sædet kan køre frem/tilbage.



Tag sædet af køretøjet igen, og montér sædepudden -



og montér el-boksen på træpladen. Strip ledningerne op.



Afmontér den øverste skrue på armlænet og pres 2 strips ind til opstripsning af kabel.



Kontaktboksen monteres.



Inden kontakten monteres i boksen, kontrollér da at ned = fremad og op = tilbage.



Kontakten monteres med gummibælg og omløber.



Kablet stripses op. Bemærk: giv nok kabel til at armlænet kan køre uhindret op og ned før der stripses.



Montér stikket under sædet med stikket fra kontakten. Kontrollér at el-sædet virker som det skal.

Elektrisk sædedrej fra højre til venstre



Sæde med el-sædedrej.



El-sædedrej er standard monteret så sædet drejer til højre.



1. Løft sædet.
2. Vend sædet 90° i pilens retning.
3. Fastgør sædet igen.



El-sædedrej drejer nu til venstre.

Fastspænding med seler i bilgulv

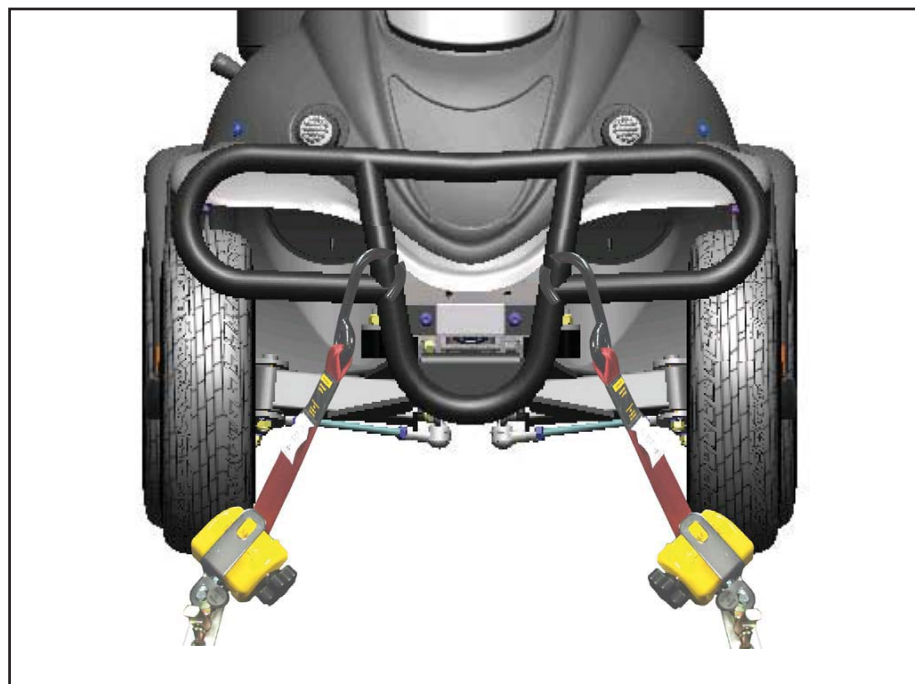
Dahl Engineering selesæt til fastspænding i bil. Varenr. C2-0242

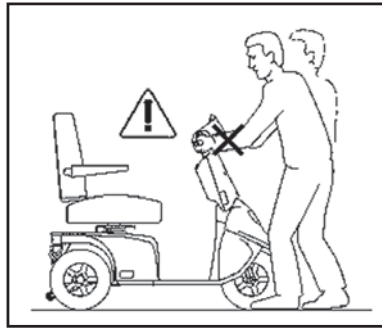
Der skal ALTID bruges 4 seler bagtil og 2 foran.

Det skal monteres i godkendte monteringsbeslag i bilen og de 4 fastsvejsede øjer på Scooteren.

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







Ved transport i stationcar kan sædet løftes af, og styret lægges ned. Herved reduceres maksimumshøjde til 71 cm.



Husk at slukke for Mini Crosseren under transport. Nøglen drejes til 0.

Transport i fly

Hvis Mini Crosser 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).*

For at afmontere batteriledningerne, skal sæde og kåbe afmonteres.

Batterierklæring til brug ved flytransport kan findes på Mini Crossers hjemmeside:

http://www.minicrosser.dk/Download_brochurer.asp

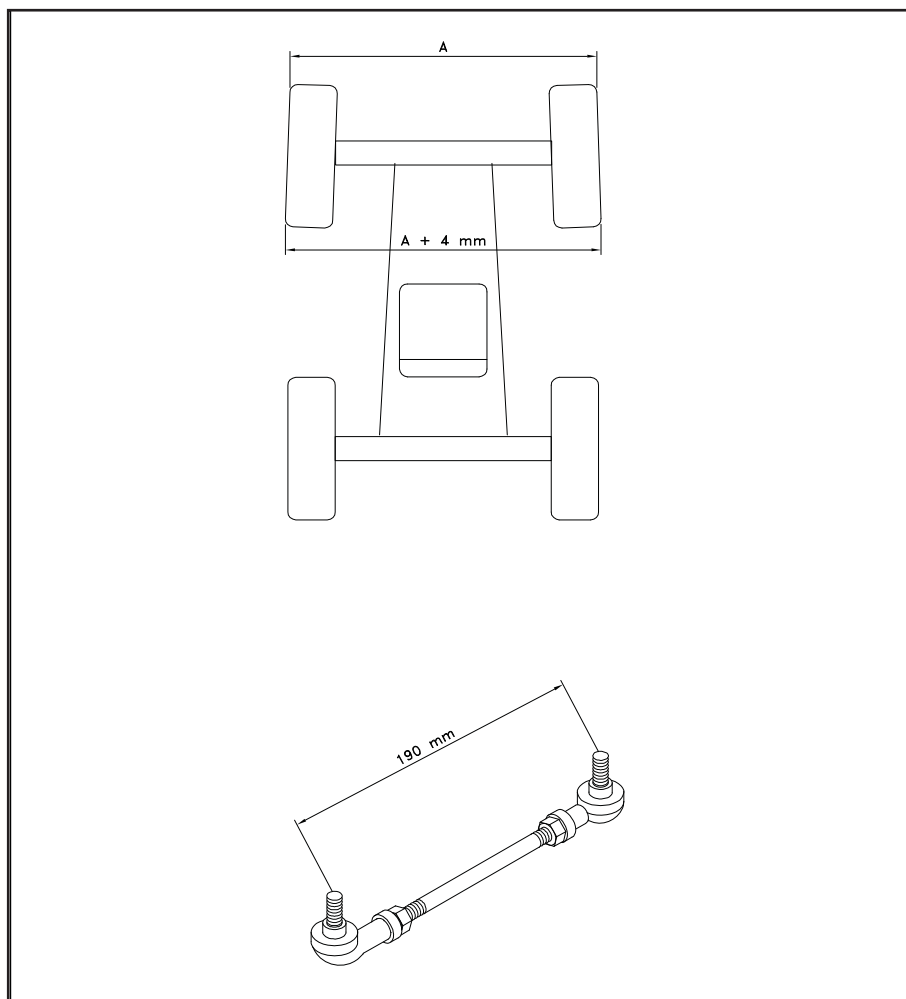
Bugsering

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







Skal Mini Crosseren trækkes, fastgøres et tov til bugseringsbeslag fortil - markeret med gult "krog-mærke". Træk ikke hurtigere end 5 km/t. Scooteren vil generere strøm under bugseringen, fordi motoren i det tilfælde vil fungere som en dynamo. Hvis der bugseres med mere end 5 km/t er der risiko for at motoren genererer så meget strøm at scooteren beskadiges, og i værste fald bryder i brand.

Forhjulsindstilling 4W



Forhjulsindstilling (spidsning) 4W

Tekniske data

Tekniske data	M-MaxX
Generelle informationer:	
Transporthøjde uden sæde. (Styrstolpe nedfældet).	71 cm
Længde total:	150 cm
Længde inkl. anti-kip hjul:	162 cm
Bredde total:	68 cm
Total vægt inkl. batterier og HD sæde 55 cm.	214 kg
Akseltryk for med 250 kg i sædet	150 kg
Akseltryk bag med 250 kg i sædet	350 kg
Vægt uden sæde (HD sæde 55 cm)	186 kg
Vægt uden sæde og batterier	110 kg
Dynamisk stabilitet i alle retninger.	10° - 17%
Kantstens-klatrung	11 cm
Maks. hastighed.	11,5 km/t
Bremselængde. 10 km/t	2,0 meter
Styring	Curtis 200A
KW transaksler 2 stk a	0,6 kW
Venderadius	215 cm
Maks. brugervægt.	250 kg
Hjul	
M-127-3-165 13x5.00-6" udv. Ø325 mm Hjul Norge sort - T, E, Nordic, MaxX, MaxX HD og M-model	4,1 bar 
M-127-3-165P 13x5.00-6" udv. Ø325 mm Hjul Norge sort m/pigge - T, E, Nordic, MaxX, MaxX HD og M-model	4,1 bar 
M-127-3-065 13x3.00-8" udv. Ø340 mm Hjul sort - T og M-model	3,5 bar 
T-127-3-068 13x3.00-8" udv. Ø340 mm Hjul sort punktérfri - T og M-model	PUR 
Klassificering, ISO	Klasse C

Tekniske data	M-MaxX
Sæder:	
Effektiv sædebredde: Ergo Standard. Spinalus Eblo HD (Brugervægt maks. 250 kg.) Ergo Barn/Junior	40,45,50,55,60 cm 40, 45, 50 cm 50 cm 50, 55, 60, 65, 70 cm 35, 37 cm
Effektiv sædedybde: Ergo og HD sæder Spinalus Eblo Ergo barn/junior	32-54 cm 32-52 cm 42 cm 20-30 og 25-40 cm
Sæderyghøjde: Ergo standard / HD Spinalus Eblo Ergo barn/junior	48 cm 56 cm 51 cm 36-41 cm
Højde: sæde forkant til vej. Ergo Standard m/glideskinne Ergo Standard u/glideskinne Eblo sæde m/glideskinne	64 - 74 cm 61 - 71 cm 63 - 73 cm
Højde: fodplade til sæde forkant. Ergo Standard m/glideskinne Ergo Standard u/glideskinne Eblo sæde m/glideskinne	45 - 55 cm 41 - 51 cm 44 - 54 cm
Ryglænsvinkel: Ergo standard / HD (manuel) Ergo standard / HD (EL) Spinalus Eblo Ergo barn / junior	Ca. -5° til +20° Ca. -5° til +30° Ca. -5° til +20° Ca.-60° til +80° Ca. -5° til +20°
Batterier:	
80 Ah C20 batterier.	Standard
Maks. kørestrækning med nye batterier og ved +20° C på plan, fast vej.	35 km
110 Ah C20 batterier	Option
Maks. kørestrækning med nye batterier og ved +20° C på plan fast vej. Optimal batterikapacitet opnås efter ca. 20 op- og afladninger.	43 km
Batteritype: Standard: Option:	2 x 12V / 75/80 Ah 2 x 12V / 110 Ah C20
Maks. batterimål i cm. Standard: Option:	26,5 x 17 x 22 28,4 x 26,7 x 23
Batterivægt, 2 stk. 80 Ah C20 110 Ah C20	44 kg 76 kg

Tekniske data	M-MaxX
Energiforbrug i KWh, ved opladning fra "tom". 80 Ah C20 110 Ah C20	Ca. 1,5 Ca. 3,0
Ladeapparat, 24 V DC 80 Ah C20 110 Ah C20	6 - 10 A 10 - 12 A
Ca. ladetid ved 20° C	8 timer
Lygter:	
Pære forlygte	24 V - 21 W
Diode baglygte	24 V - 2 W
Diode blinklys	24 V - 2 W
Standard farve	Sort - metallic

Checkliste for service af M-MaxX:

Mini Crosser M-MaxX - 4W	Udf. dato	Sign.
Område:		
Affjedring og hjul		
Affjedring bag		
Ingen kabler i klemme ved bevægelige dele		
Hjul - fastspænding og fælge		
Dæktryk og dækmønster		
Håndbremsefunktion		
3W - Forgaffel - affjedring og rethed		
3W - Forhjul		
4W - Affjedring forrest		
Forhjuls ophæng		
Styr - Betjeningsenhed		
Lys, blink, nødblink og horn		
Tæthed		
Gasregulering og styrhåndtag		
Max. hastighedspotentiometer		
Motor / gear / bremse		
Slid		
Strømforbrug		
Bremse- og frikoblingsfunktion		
Bremselængde		
Kul-længde		

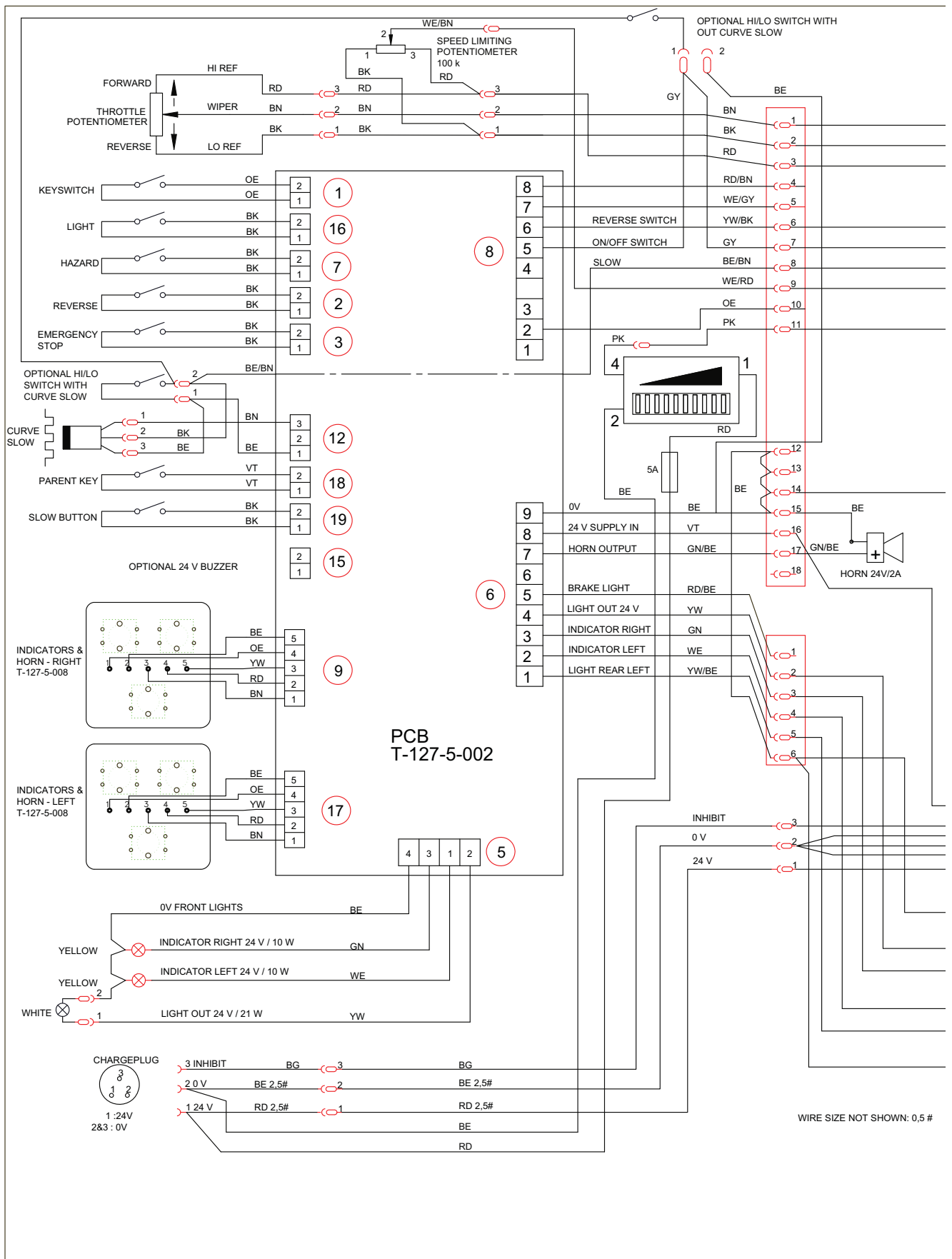
Mini Crosser M-MaxX - 4W	Udf. dato	Sign.
MicroMotor - olielækage / støj		
Styrstolpe		
Slør / slidtage		
Kabler		
Gasfjeder		
Nøgleafbryder / ladestik		
Chassis / sæde / skærme		
Fodplade		
Sædestolpe		
Sæde		
Skærme		
Øvrige mekaniske komponenter		
El-dele		
Styring på el-plade		
Kabler / stik		
Batteriremme		
Batterier / lader		
Batterier - revner og batteritilslutninger		
Batterikapacitet		
Batterilader		
Tilbehør		
Alt tilbehør funktionstestes. Manglende skruer og håndtag erstattes. Defekte dele udskiftes.		

For yderligere uddybning af punkterne, se afsnittet: Service oversigt Mini Crosser M-MaxX-model.

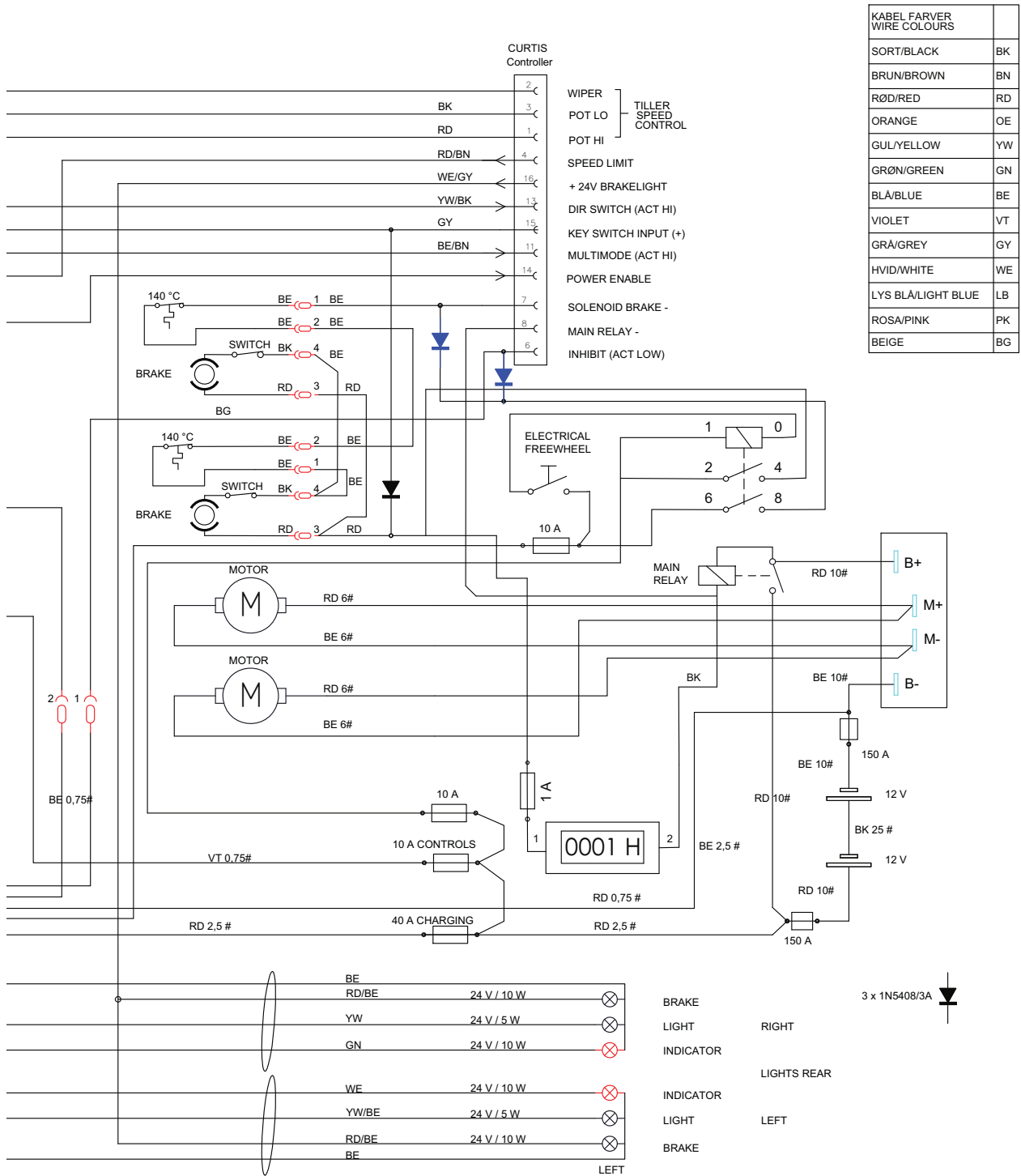
Alle funktioner testes i inderste og yderste positioner. Udstyret skal prøvekøres med en belastning tilsvarende det den er godkendt til.

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.

Egne notater:



C	Hi/Low switch added	20-07-12	KSM	APPR.
---	---------------------	----------	-----	-------



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

0,5 #	General tolerances ISO 2768-1-m	Geometrical toleran. ISO 2768-2-K	Welding tolerances EN/ISO 13920-AE	Min. general roughness: Material
Medema Production A/S Enggaardvej 7 DK-7400 Herning Tlf.: 70 10 20 54 Fax.: 97 16 85 82 Mail: info@minicrosser.com www.minicrosser.com		Dimensions in mm Beskrivelse El-diagram M-MaxX / Curtis Description Circuit diagram M-MaxX / Curtis	European projection Scale: Sign: HS Date: 050507 Dwg. no. M-127-5-066	Issue C



medemagruppen