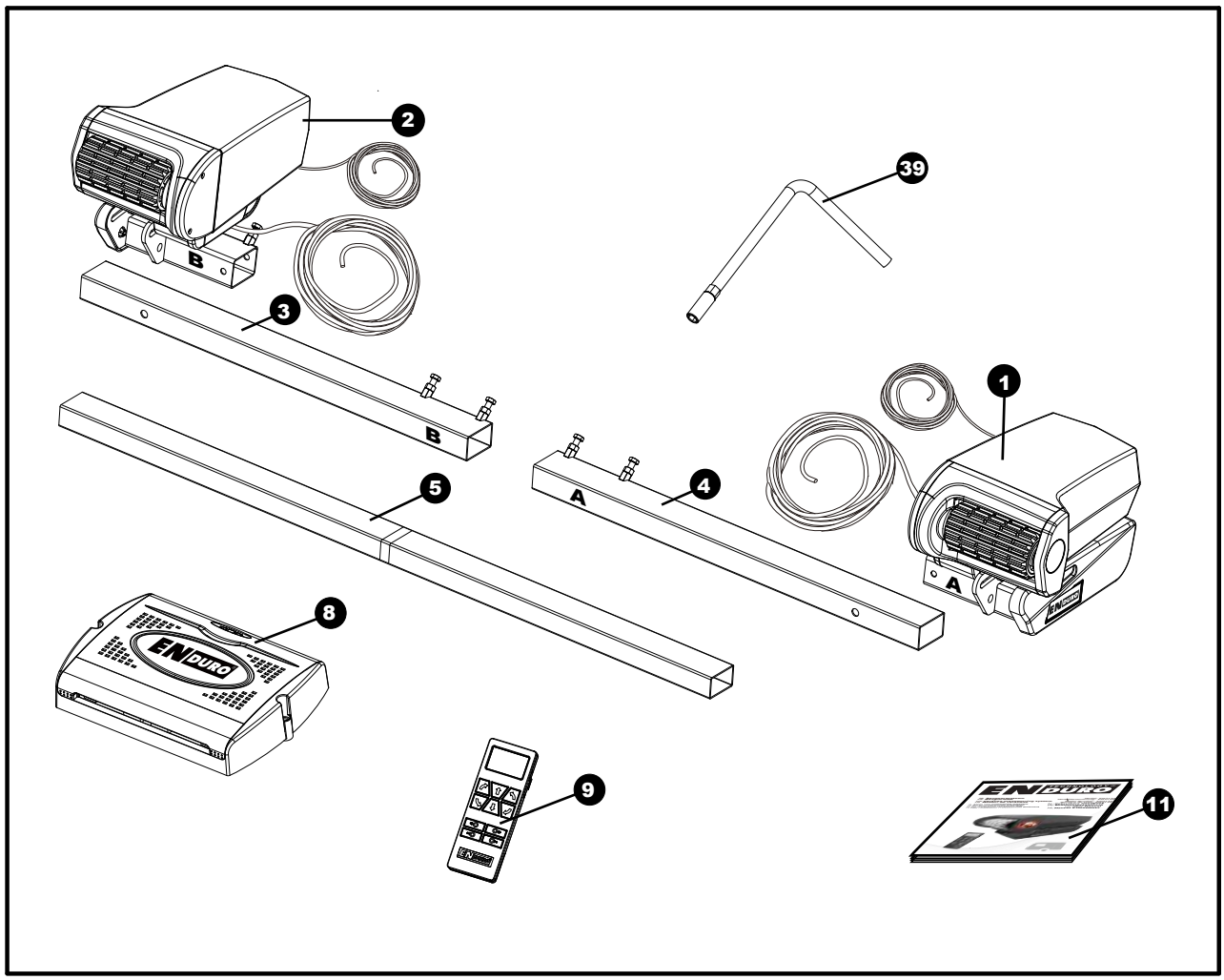
ENDURO TECHNOLOGY®

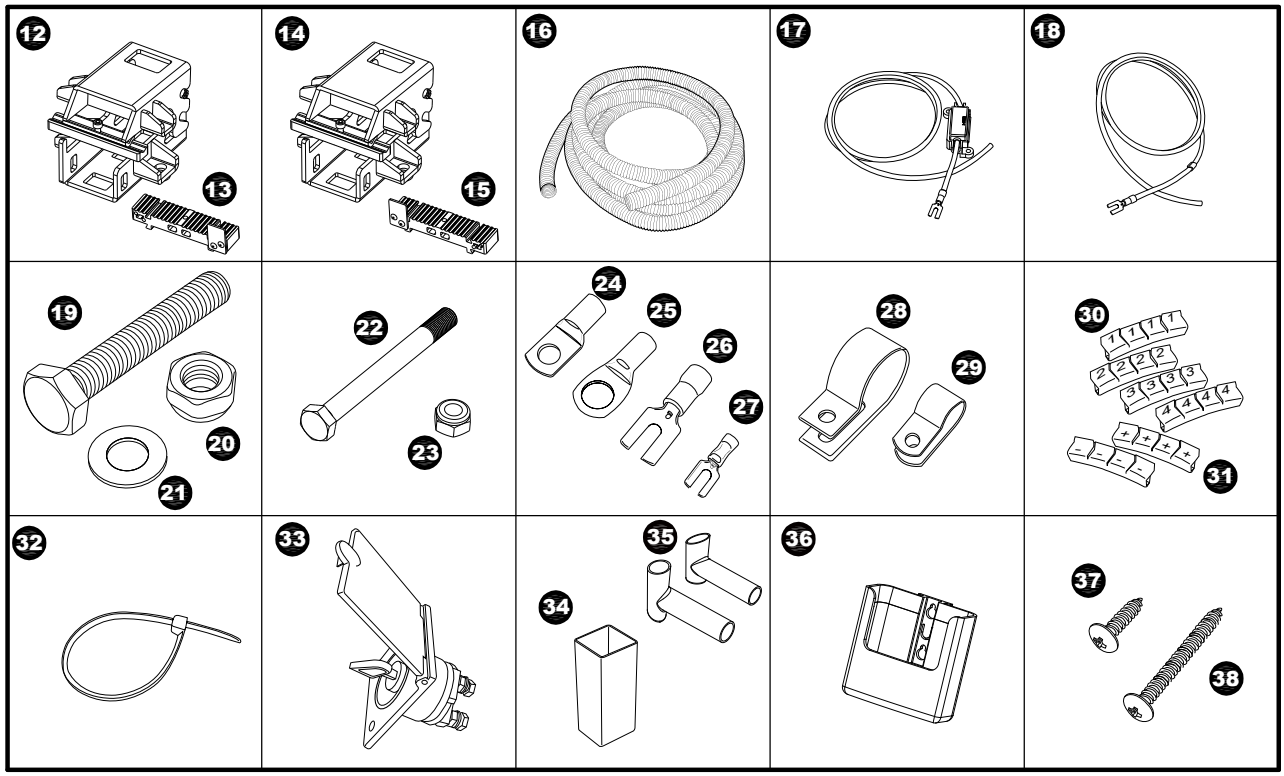
BRUGSANVISNING
MONTERINGSANVISNING

Model: EM313A
DK

PROFESSINAL MONTERING
ANBEFALES

Diagrammer til identifikation og montering af dele





Diagrammer til identifikation og montering af dele

Fig.1.1

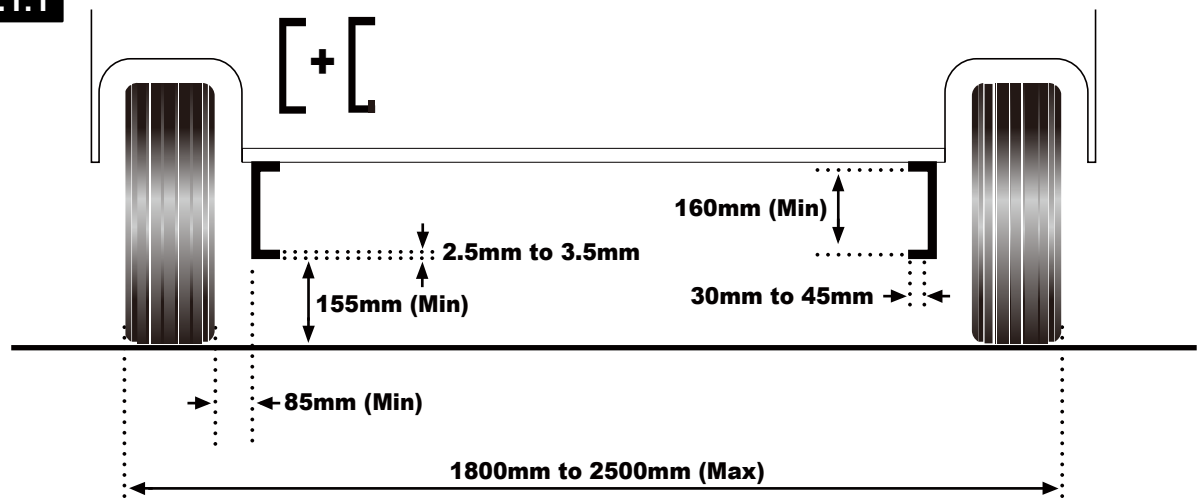


Fig.1.2

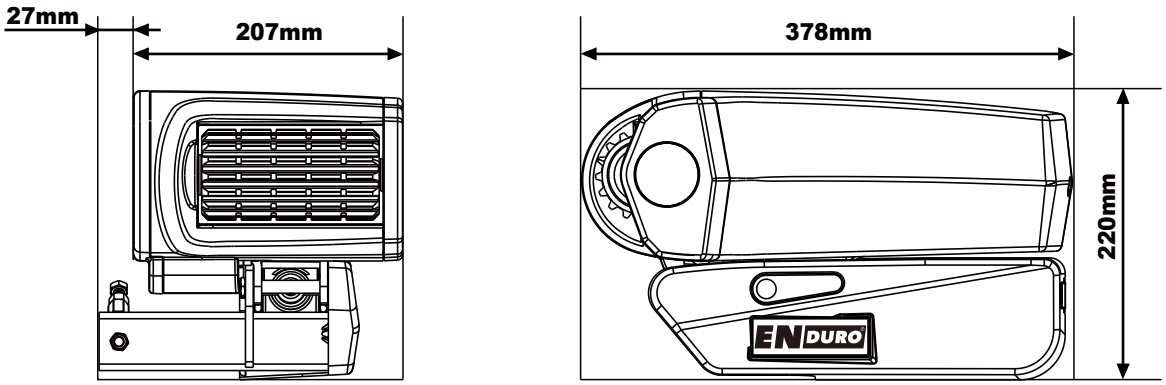
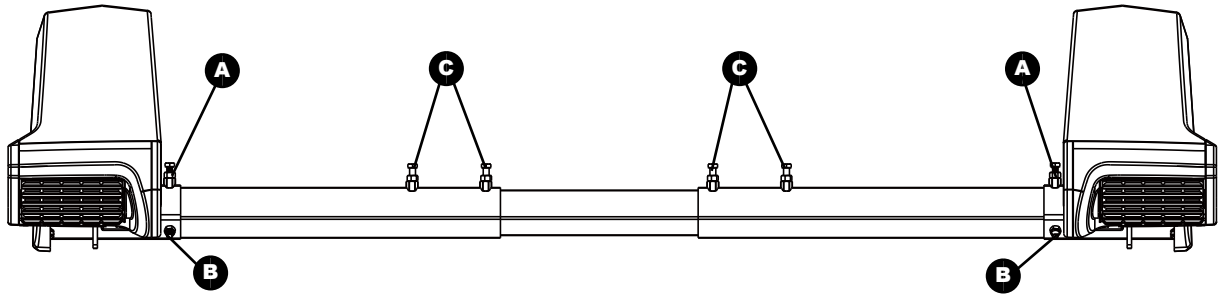


Fig.1.3



Diagrammer til identifikation og montering af dele

Fig.2.1

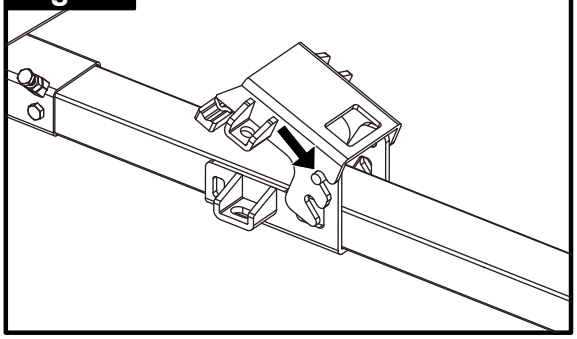


Fig.2.2

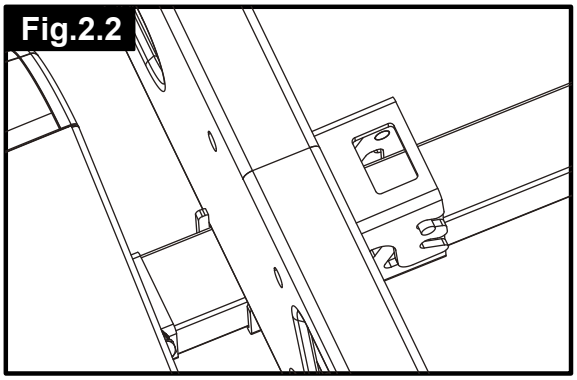


Fig.2.3

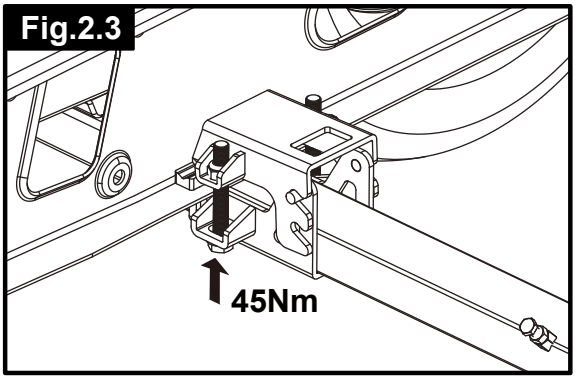


Fig.3

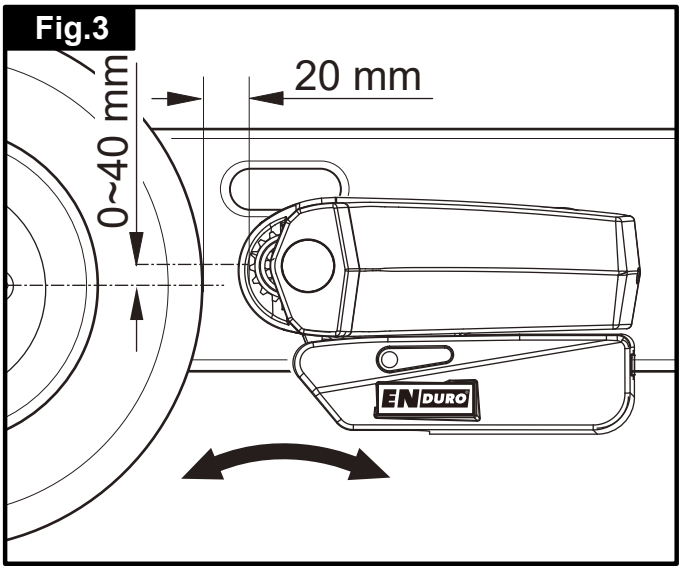


Fig.4

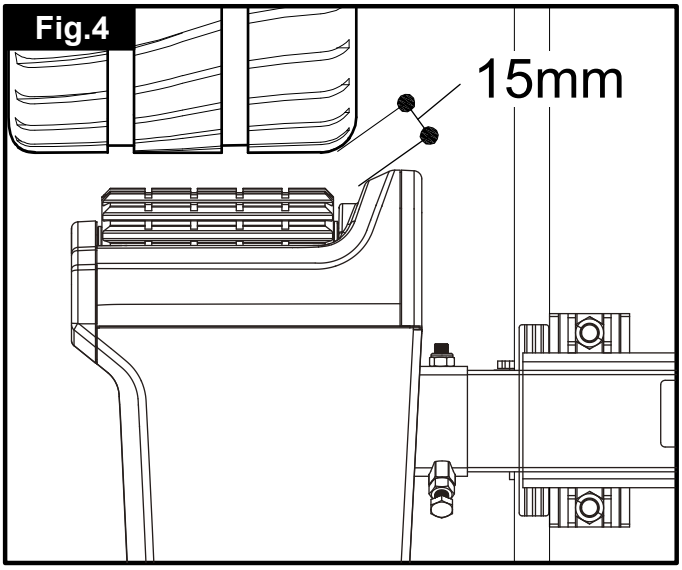


Fig.5.1

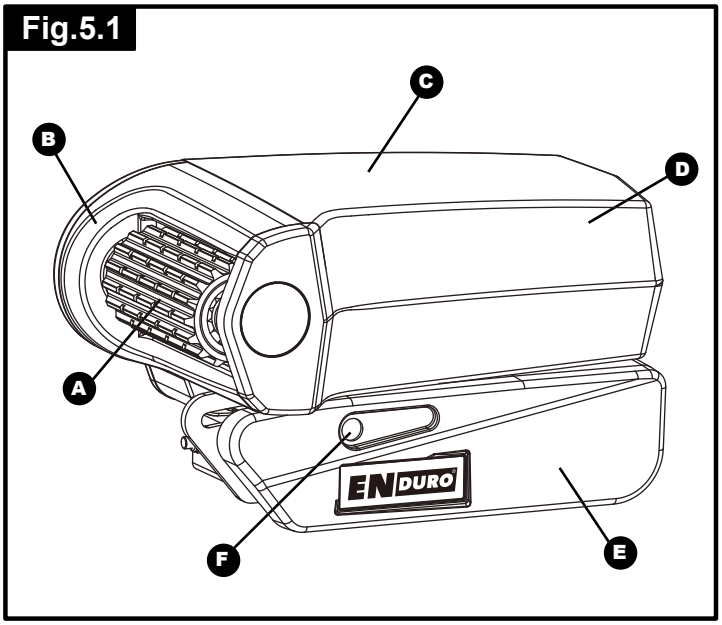


Fig.5.2

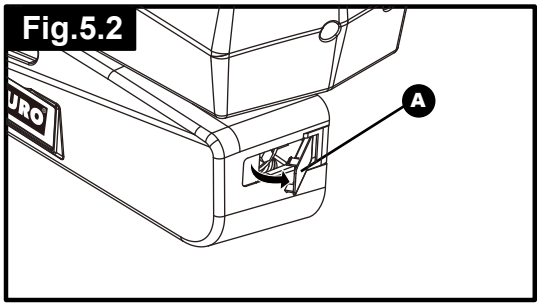
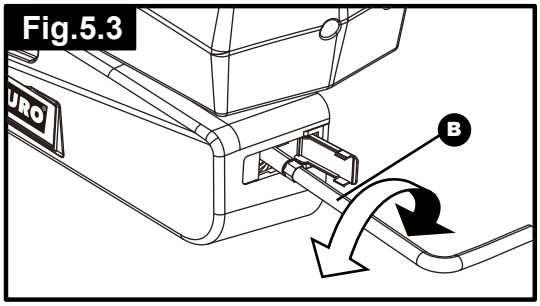


Fig.5.3



Diagrammer til identifikation og montering af dele

Fig.6

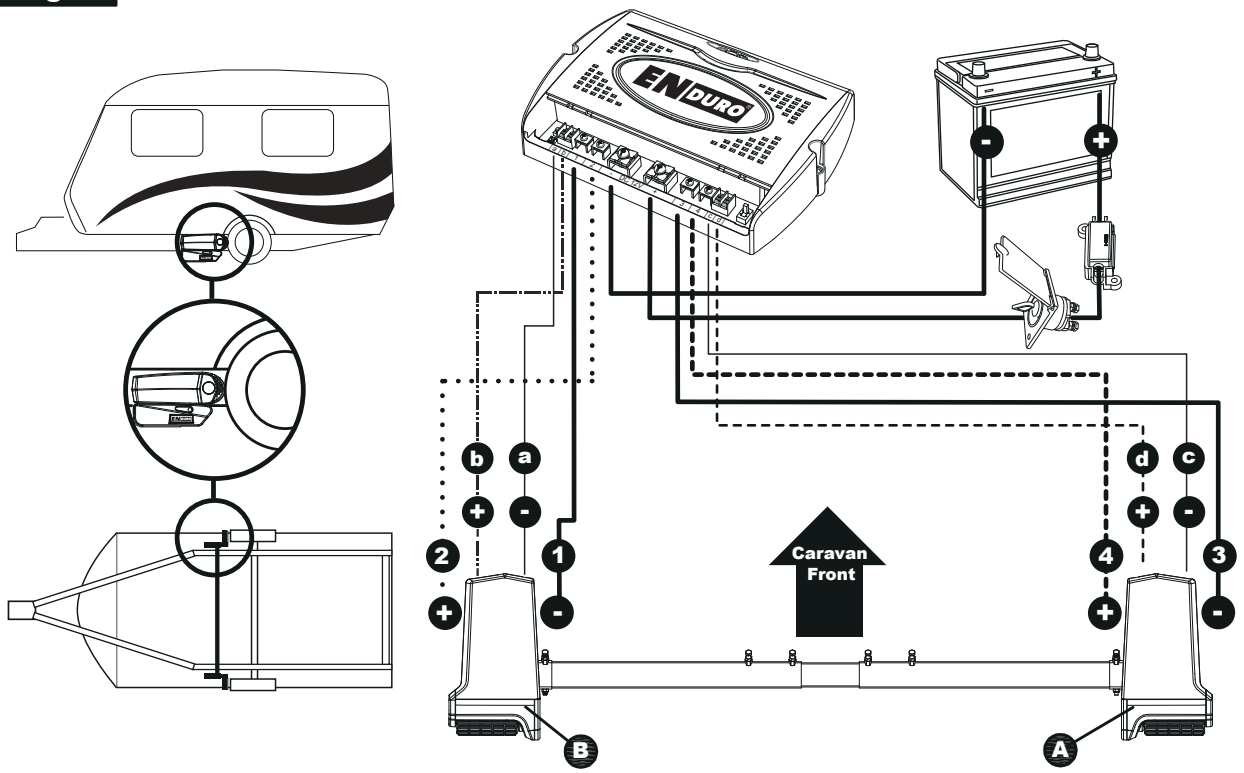


Fig.7

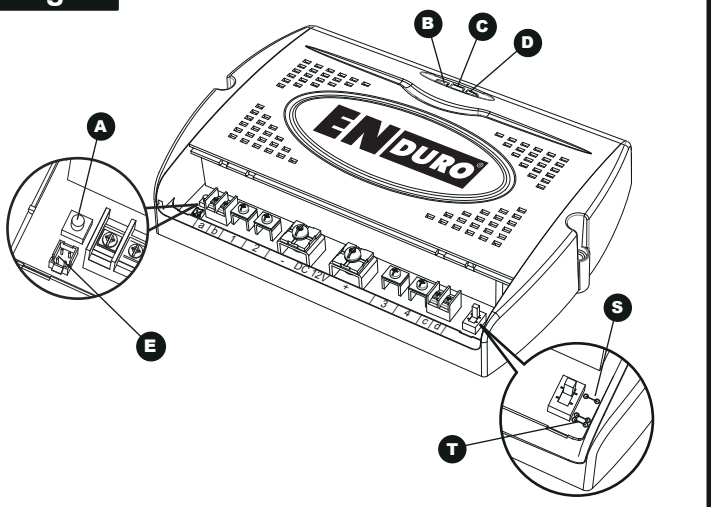


Fig.8

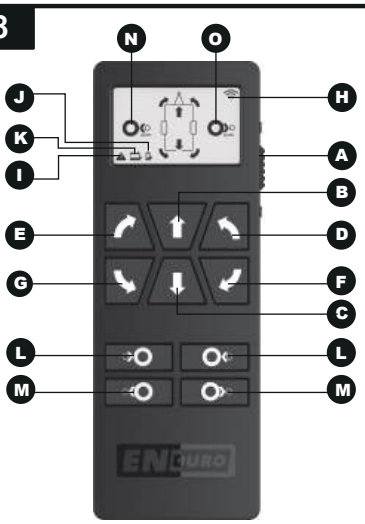


Fig.9

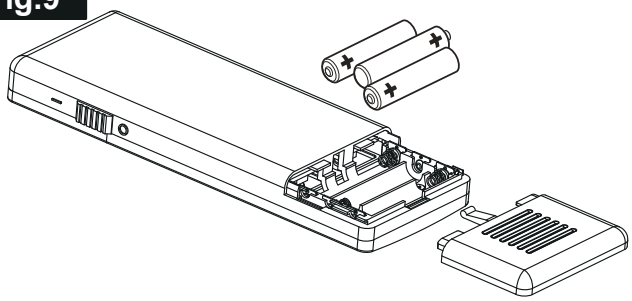
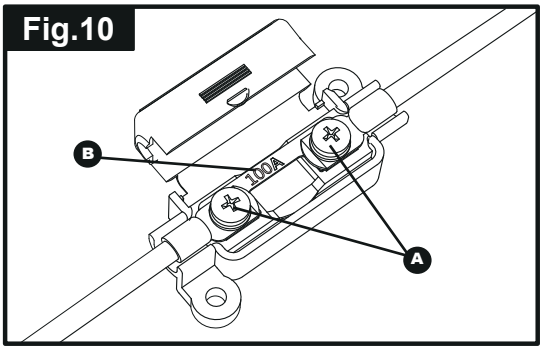
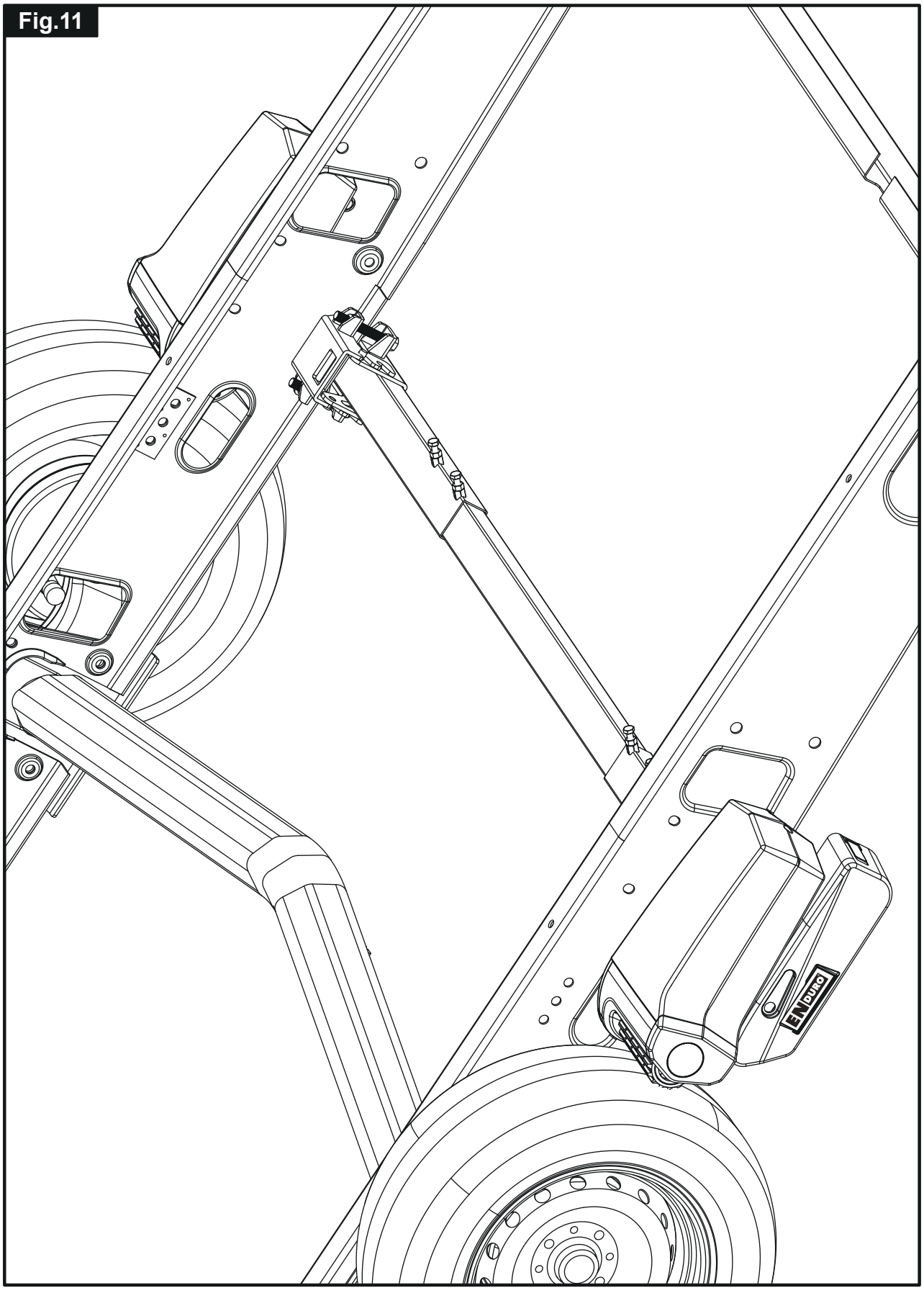


Fig.10



Diagrammer til identifikation og montering af dele

Fig.11



INDHOLDSFORTEGNELSE

Pakkens indhold (stykliste)	Side 01
Introduktion	Side 02
Tilsigtet anvendelse	Side 02
Specifikationer	Side 02
Montering - sikkerhedsretningslinjer	Side 02
Montering - mekaniske komponenter	Side 03
Montering - elektriske/elektroniske komponenter	Side 04
Montering - dobbeltaksel	Side 06
Betjening - sikkerhedsretningslinjer	Side 07
Betjening - motorenheder	Side 08
Betjening - fjernbetjening	Side 08
Betjening - kontrolenhed	Side 09
Betjening - kom godt i gang	Side 10
Betjening - til- og frakobling	Side 11
Vedligeholdelse	Side 12
Fejlfinding	Side 12

PAKKENS INDHOLD

Ref	Antal	Beskrivelse
1	1	Motorenhed (A)
2	1	Motorenhed (B)
3	1	Tværstiver (B)
4	1	Tværstiver (A)
5	1	Hovedtværstiver
8	1	Kontrolenhed
9	1	Fjernbetjening
11	1	Brugervejledning
12	1	Monteringsklemme i stål (B)
13	1	Afstandsplade 15 mm (B)
14	1	Monteringsklemme i stål (A)
15	1	Afstandsplade 15 mm (A)
16	1	Snoet kabelkanal
17	1	Positivt (+) rødt batterikabel 1,8 m inklusive sikringsholder og 100 A sikring
18	1	Negativt (-) sort batterikabel 1,6 m
19	4	Bolt - M12x110
20	4	Nylonmøtrik M12
21	4	Skive Ø12 mm
22	2	Bolt - M8x75
23	2	Nylonmøtrik M8
24	2	Stik til batteriklemme Ø6 mm
25	4	Stik til batteriklemme Ø8 mm
26	4	Spadekonnektor stor
27	4	Spadekonnektor lille
28	10	Kabelkanal P-clips 19,2 mm
29	10	Kabel P-clips 10,4 mm
30	3	Kabelnummermarkører (1, 2, 3, 4)
31	3	Markører for kabelpolaritet (+,-)
32	10	Kabelbinder 2x70
33	1	Batteriafbryder, dæksel og nøgle
34	2	Afstandsstykker til rulle 20x20
35	2	Isolationsskal af gummi til batteriafbryder
36	1	Vægholder til fjernbetjening
37	22	Skrue - M4x15
38	2	Skrue - M5x40
39	1	Nødnøgle

INTRODUKTION

Tillykke med valget af EN**DURO**® EM313A moveren til campingvogne. Dette er produceret i henhold til meget høje standarder og har gennemgået omhyggelige kvalitetskontrolprocedurer.

Ved blot at bruge fjernbetjeningen kan du nemt flytte campingvognen til den position, du ønsker, inden for de gældende retningslinjer. Soft start- og soft stop-teknologien giver dig mulighed for at manøvrere campingvognen endnu mere præcist uden stød.

Moveren til campingvogne består af to 12-volts motordrevne ruller, en 12-volts kontrolenhed og en fjernbetjening. For at fungere skal de motordrevne ruller være i indgreb med campingvognens dæk. EN**DURO**® EM313A moveren til campingvogne er udstyret med et automatisk indkoblingssystem. Ved at trykke på to knapper på fjernbetjeningen trykkes begge de motordrevne ruller ganske enkelt ned på dækket. Når det er gjort, er moveren klar til brug. Fjernbetjeningen giver dig mulighed for at flytte campingvognen i alle retninger. Du kan endda dreje campingvognen om sin egen akse uden at bevæge sig frem eller tilbage (*denne funktion kan kun fungere under "enkeltakselfunktionen").*

Før du fortsætter med monteringen og begynder at bruge moveren, skal du læse denne vejledning meget omhyggeligt og være opmærksom på alle sikkerhedsinstruktionerne! Ejeren af campingvognen vil altid være ansvarlig for korrekt brug. Opbevar denne vejledning i campingvognen til senere brug.

TILSIGTET ANVENDELSE

EN**DURO**® EM313A moveren til campingvogne er velegnet til enkeltakslede og dobbeltakslede campingvogne.

Kun egnet til L-profileret og U-profileret chassis med en chassistykkelse på mellem min. 2,5 mm og maks. 3,5 mm.

Afhængigt af campingvognens vægt kan moveren ikke klare forhindringer, der er mere end ca. 2 cm i højden ude hjælp (brug kiler som rampe).

Standardmonteringssættet indeholder kun dele til montering af campingvognens mover inden for de mål, der er angivet i fig. 1.1.

SPECIFIKATIONER

Betegnelse	EN**DURO**® EM313A
Driftsspænding	12 V DC
Gennemsnitligt strømforbrug	20 ampere
Maksimalt strømforbrug	100 ampere
Sendefrekvens for fjernbetjening	868 MHz
Hastighed	ca. 12 cm pr. sek.
Vægt (2 motorsæt)	ca. 34 kg (ekskl. batteri)
Tilladt totalvægt for enkeltaksel (2 motorer)	1900 kg (1900 kg på 18 % hældning)
Tilladt totalvægt for dobbeltaksel (2 motorer)	1900 kg (1900 kg på 18 % hældning)
Tilladt totalvægt for dobbeltaksel (4 motorer)	2500 kg (2500 kg på 18 % hældning)
Mindste bredde (campingvogn/trailer)	1800 mm
Maksimal bredde (campingvogn/trailer)	2500 mm
Maksimal dækbredde	225 mm
Strømkilde (batteri)	$LiFePO_4$: 12 V, 20 Ah (anbefalet EN**DURO**® LI1220) blysyre: 12 V, 80 Ah (min.)

MONTERING - SIKKERHEDSRETNINGSLINJER

Læs denne brugervejledning omhyggeligt før montering og brug. Manglende overholdelse af disse regler kan medføre alvorlig personskade eller tingsskade.

Disse symboler angiver vigtige sikkerhedsforanstaltninger. De betyder FORSIGTIG! ADVARSEL! SIKKERHED FØRST! VIGTIG INFORMATION!

Før monteringen under campingvognen påbegyndes:

Kontroller køretøjets træklast og campingvognens bruttovægt for at fastslå, om de er beregnet til den ekstra vægt. Selve moveren vejer ca. 34 kg, og et traditionelt blysyrebatteri vejer ca. 20-25 kg (det af os anbefalede EN**DURO**® LI1220 LiFePO4-batteri vejer kun 4,3 kg).

Kontroller moverens minimale monteringsmål baseret på figur 1.1 og 1.2. Brug kun adaptere og

tilbehør, der leveres eller anbefales af producenten.

Kontroller, at campingvognen er frakoblet batteriforsyningen og lysnettet.

Kontroller, at dækkene ikke er for slidte, og at de har samme størrelse og design (montering på nye eller næsten nye dæk er den bedste løsning).

Sørg for, at dæktrykkene er korrekte i forhold til producentens anbefalinger.

Sørg for, at chassiset er i god stand uden skader, og at det er fri for rust, snavs osv.

Stop straks arbejdet, hvis du er i tvivl om monteringen eller eventuelle procedurer, og kontakt en af vores teknikere (se kontaktoplysningerne på sidste side i denne vejledning).

Anbring batteriafbryderen, så den altid er tilgængelig ved parkering og flytning af campingvognen.

Undlad at fjerne, udskifte eller ændre nogen dele af chassiset, akslen, ophænget eller bremsemekanismen. Det er ikke tilladt at bore huller i chassiset.

Undlad at montere systemet, hvis du er påvirket af stoffer, alkohol eller medicin, der kan forringe din evne til at bruge udstyret sikkert.

MONTERING - MEKANISKE KOMPONENTER

KUN TIL PROFESSIONEL MONTERING! Disse instruktioner er til generel vejledning. Monteringsprocedurerne kan variere afhængigt af campingvognens type.

Det er ekstremt farligt at arbejde under et køretøj uden egnet understøtning! Se figur 1.3 og 11 for at få et overblik over hele enheden, når den er færdigmonteret.

Anbring campingvognen på en hård, plan overflade. Brugen af en løfterampe eller en monteringsgrav er ideel til adgang og personlig sikkerhed.

Pak alle komponenterne ud, og kontroller, at alle dele er til stede (se listen over pakkens indhold).

Rengør det område af chassiset, hvor du skal montere alle komponenter for at sikre en god montering.

Sørg for, at campingvognen er klargjort til montering. Før monteringen skal du kontrollere, at vigtige områder som afløb/reservehjul osv. ikke forårsager nogen hindring for funktionen af moveren til campingvogne.

Sørg for, at begge ruller er i positionen FRAKOBLET (Fig. 13), da systemet ellers ikke vil passe korrekt (Bemærk: Når den er helt frakoblet, er viseren placeret i begyndelsen af det gule område).

Saml den venstre motorenhed (1+4), den højre motorenhed (2+3) og hovedtværstiveren (5) løst med bolte (22) og møtrikker (23). Møtrikkerne (Fig. 1.3C) på tværstiveren, som fastgør begge motorenheder, må ikke være mere end fingerspændte på dette tidspunkt.

Bemærk: I princippet skal systemet monteres foran campingvognens vejhjul, men hvis montering i denne position ikke er mulig på grund af forhindringer eller for høj vægt på trækkuglen, er det tilladt at montere det bag på hjulene ved at dreje hele enheden (fig. 1) 180° grader.

Ved montering af monteringsklemmerne (12, 14) er det vigtigt, at de to dele først monteres rundt om bundrammen (fig. 2.1), hvorefter de to fastspændingsenheder monteres løst på chassiset (fig. 2.3 & 11) og fastgøres. Brug boltene M12x110, møtrikkerne M12 og skiverne M12 (19, 20, 21), og sæt dem i hullerne på monteringsklemmerne.
Boltene må ikke være mere end let tilspændte. Sådan at monteringsklemmerne bare kan flyttes.

Sørg for, at motorernes aluminiumsdrivruller er omtrent i samme højde som midten (akslen) af campingvognens hjul (0 mm~40 mm, se fig. 3). Sørg også for, at der er mindst 10 mm mellem toppen af motorhuset og campingvognens gulv for at sikre, at motorerne kan bevæge sig frit. For at kompensere for en eventuel ujævnhed (og sænke motorerne) tilføjes et sæt EN**DURO**® -afstandsplader (13, 15). Et sæt kan kompensere 15 mm. I alt kan der bruges tre sæt, så der kan kompenseres for en højde på 45 mm.

Tilstrækkelig frihøjde til jorden: Bemærk, at minimumsafstanden mellem motorens laveste linje og jorden er 110 mm, uanset hvilken type chassis eller monteringssituation der er tale om.

Sørg for, at den afmærkede midte af hovedtværstiveren (5) er placeret midt på campingvognen.

Når hovedenheden er løst monteret på chassiset, skubbes hele enheden langs chassiset, indtil rullerne er 20 mm væk fra overfladen af hvert dæks midte (fig. 3). Der medfølger to 20 mm afstandsstykker (34).

Det er meget vigtigt, at hver rulle er i nøjagtig samme afstand fra dækket. Hele enheden skal være parallel med campingvognens/traileren aksel.

Skub motorenhederne ind eller ud af tværstiveren i overensstemmelse hermed for at sikre, at rullen har den størst mulige kontakt med dækkets slidbane. Sørg for, at placeringen af hver motorenhed ikke blokerer for støddæmpere (hvis monteret), og at geardækslet (fig. 4) ikke er for tæt på dækkets/støddæmperens overflade. Den mindste frigang ved drejning af motorenheden er 15 mm.

Kontroller igen, at der er tilstrækkelig plads (mindst 10 mm) mellem toppen af motorhuset og gulvet i campingvognen, så motorerne kan bevæge sig frit.

Tilspænd de fire bolte (fig. 1.3C) helt (10 Nm drejningsmoment) på hovedtværstiveren, og lås dem fast med de ekstra møtrikker.

Tilspænd boltene på begge fastspændingsenheder (fig. 2.3) helt med et drejningsmoment på 45 Nm.

Kontroller igen afstanden på 20 mm fra rullerne til dækkene, placeringen af aluminiumsrullerne ud over dækkets overflade og til sidst afstanden mellem geardækslet (fig. 4) og dækkene og støddæmperne (>10 mm). Campingvognens vægt skal være på hjulene, når du gør dette. Hvis det er nødvendigt, skal du løsne boltene og justere enhedens position igen.

Kontroller igen, at alle bolte/møtrikker er tilspændte til det korrekte drejningsmoment!

De vigtigste mekaniske komponenter er nu blevet monteret.

MONTERING - ELEKTRISKE/ELEKTRONISKE KOMPONENTER

Sørg for, at 12 V-forsyningen fra batteriet og eventuel 230 V- elforsyning er frakoblet.

Fjern batteriets kabelsko, og afbryd eventuel ekstern elektrisk strøm, før arbejdet påbegyndes.

Find et egnet sted til kontrolenheden (8), f.eks. et opbevaringsrum, under et sæde eller en seng. Sørg for, at dette sted er tørt og tæt på batteriet (40 til 60 cm). Kontrolenheden kan monteres lodret på en sidevæg eller monteres fladt. Ved lodret montering skal tilslutningerne pege nedad for at undgå kortslutninger af genstande, der falder ned.

Fastgør kontrolenheden forsvarligt med to skruer M5x40 (38). Bemærk: Hvis de medfølgende skruer ikke er af passende længde eller type til det ønskede sted/materiale, skal disse udskiftes efter behov.

Bor et 25 mm hul gennem gulvet i campingvognen ca. 150 mm centralt foran kontrolenhedens klemmer.

Forsigtig! Vær ekstra omhyggelig med at undgå chassisdele, gasrør og elektriske ledninger!

Før og tilslut motorkablerne i overensstemmelse med ledningsdiagrammet (fig. 6) (rød = positiv, sort = negativ). For at undgå en sammenblanding af kabler er alle kablerne til motorenhed B forsynet med en grøn stribe.

Ledningsdiagrammet (fig. 6 og tabel A (se nedenfor)) viser ledningsføringen, når motorenhederne monteres foran hjulene/akslen mod 'A'-rammen. Se tabel B (nedenfor) for montering af motorenhederne bag på akslen.

Tabel A **MONTERING FORAN PÅ AKSLEN** (4,6 mm^2 kabler)	*Tabel B* **MONTERING BAG PÅ AKSLEN** (4,6 mm^2 kabler)
Motorenhed A: positivt (+) kabel til klemme 4	Motorenhed A: positivt (+) kabel til klemme 1
Motorenhed A: negativt (-) kabel til klemme 3	Motorenhed A: negativt (-) kabel til klemme 2
Motorenhed B: positivt (+) kabel til klemme 2	Motorenhed B: positivt (+) kabel til klemme 3
Motorenhed B: negativt (-) kabel til klemme 1	Motorenhed B: negativt (-) kabel til klemme 4
Automatisk indkoblingssystem (1,5 mm^2 kabler):	Automatisk indkoblingssystem (1,5 mm^2 kabler):

Afmærk motorkablerne til begge motorenheder ved hjælp af kabelafmærkningerne (30). Kablerne til venstre og højre motor skal have samme længde. Undgå eventuelle sløjfer.

Husk at lade kablet være lidt slapt i nærheden af motorerne, så de kan bevæge sig, når drivrullerne er i indgreb.

Før alle kablerne langs undersiden af campingvognens gulv, ind i den medfølgende snoede kanal (16) (dette vil beskytte de elektriske kabler mod skarpe kanter og snavs) og gennem det borede hul.

Fastgør kabelkanalen til campingvognens chassis eller undervogn ved hjælp af P-clips (28) og skruer (37).

Når alle kablerne er ført gennem det borede hul ved siden af kontrolenheden, skal du skære kablerne over og sørge for, at de har samme længde. Fjern ca. 5 mm af isoleringen fra enderne. Fastgør de store spadekonnektorer (26) til motorkablerne og de små spadekonnektorer (27) til de automatiske indkoblingskabler ved hjælp af en crimptang. En sikker forbindelse af god kvalitet på hvert kabel er afgørende.

Fastgør spadekonnektorerne til klemmerne på kontrolenheden (se ledningsdiagrammet i fig. 6), og fastgør dem stramt med skruerne. En sikker forbindelse af god kvalitet på hvert kabel er igen afgørende.

Find et egnet sted til batteriafbryderen (33), som omfatter en ekstern holder med hængslet dæksel. **Vigtigt: Afbryderen skal monteres på campingvognens udvendige karosseri og være let tilgængelig fra campingvognens yderside i tilfælde af en nødsituation.** Afbryderen skal monteres tæt på batteriets placering for at holde batterikablernes længde på et minimum.

Brug papskabelonen til at placere hulpositionerne og borehullerne. Monter afbryderen og huset med bolte, skiver og møtrikker, og monter den til sidst på campingvognen med skruer i rustfrit stål (37).

Før det positive (+) strømkabel (inklusive sikring) fra batteriet til batteriafbryderen og derefter videre til kontrolenheden.

De elektroniske tilslutninger på batteriafbryderen skal være dækket af de medfølgende isoleringsskaller af gummi (35).

Før det negative (-) strømkabel direkte til kontrolenheden.

Der må ikke føres kabler hen over kontrolenheden!

Igen anbefales det at bruge den medfølgende kanal for at beskytte kablerne mod skarpe kanter. Fastgør kanalen med P-clips (28) og P-clipskruer (37).

Skær kablerne til i en passende længde, og fjern ca. 5 mm af isoleringen fra enderne. Fastgør stikket til batteriklemmen ved hjælp af en crimptang. Der findes to typer af stik til batteriklemme (24, 25), som kan bruges efter behov. En sikker forbindelse af god kvalitet på hvert kabel er afgørende.

Tilslut batterikablerne til kontrolenheden: Fastgør spadekonnektorerne til den positive (+) og negative (-) klemme på kontrolboksen, og fastgør dem stramt med skruerne.

Tilslut batterikablerne til de eksisterende batteriklemmer (rød = positiv, sort = negativ).

Forsigtig! Sørg for, at du ikke bytter om på de positive (+) og negative (-) forbindelser. Forkert tilslutning (omvendt polaritet) vil resultere i beskadigelse af kontrolenheden.

Tilslut batterikablerne til kontrolenheden.

Forsegl hullet på 25 mm i køretøjet under karrosseriet ved hjælp af karrosseritætningsmasse af plast.

Find til sidst et egnet sted til fjernbetjeningens vægholder (36), og fastgør den med de medfølgende skruer (utilgængeligt for børn eller andre uautoriserede personer).

Monteringen af moveren til campingvogne er nu afsluttet.

MONTERING - DOBBELTAKSEL

Denne vejledning beskriver den generelle montering og brug af moveren til enkeltakslede campingvogne. Når du bruger moveren til en dobbeltakslet campingvogn, skal du kontrollere følgende:

Tilladt totalvægt for dobbeltaksel (2 motorer) hældning)	**1900 kg** (1900 kg på 18%
Tillast totalvægt for dobbeltaksel (4 motorer) hældning)	**2500 kg** (2500 kg på 18%

2 motorer:
Proceduren for montering af en mover med 2 motorer på en dobbeltakslet campingvogn er den samme som for en enkeltakslet campingvogn. Kontrolenheden skal kun klargøres ved dobbeltakslet brug:
Sluk for batteriafbryderen, og flyt funktionsafbryderen til enkelt-/dobbeltaksel (fig. 7S/T) på kontrolenheden til dobbeltakselpositionen (fig. 7T), så moveren kan bruges til en dobbeltakslet campingvogn. I dobbeltakselfunktionen vil alle hjul køre, men med forskellig hastighed, når der køres i kurver.

4 motorer:
Proceduren for montering af en mover med 4 motorer på en dobbeltakslet campingvogn er den samme som for en enkeltakslet campingvogn, men derefter med to sæt movere. Procedurerne **MONTERING - MEKANISKE KOMPONENTER** og **MONTERING - ELEKTRISKE/ELEKTRONISKE KOMPONENTER** skal dog følges fuldstændigt for begge systemer.

Bemærk: Ved montering af de fire motorer er det nødvendigt at bruge **et** batteri med højere kapacitet til at forsyne begge sæt movere (herunder to kontrolenheder og to batteriafbrydere). Undlad at bruge to separate batterier til en mover med 4 motorer på en dobbeltakslet campingvogn.

Nu skal ***begge*** kontrolenheder klargøres til dobbeltakslet brug:
Sluk for batteriafbryderen, og flyt funktionsafbryderen til enkelt-/dobbeltaksel (fig. 7S/T) på kontrolenheden til dobbeltakselpositionen (fig. 7T), så moveren kan bruges til en dobbeltakslet campingvogn. I dobbeltakselfunktionen vil alle hjul køre, men med forskellig hastighed, når der køres i kurver.

Endelig skal begge styreenheder være forberedt til brug af kun én fjernbetjening. Fjernbetjeningen skal synkroniseres med begge styreenheder ved hjælp af følgende procedure:

- Kontroller monteringen i overensstemmelse med monteringsvejledningen, og sørg for, at drivrullerne ikke er påsat. Kontroller, at batteriet er korrekt tilsluttet, kontroller batteriets tilstand, og at der er en spænding på 12 V ved kontrolenheden.
- Sørg for, at begge batteriafbrydere er tændt.
- Aktiver fjernbetjeningen ved at skubbe glideafbryderen til "Til" -I (fig. 8A). Ikonet for kommunikation på fjernbetjeningen (fig. 8H) begynder at blinke langsomt.
- Tryk på nulstillingstasten (fig. 7A) på kontrolenheden. Alle tre LED'er på kontrolenheden (fig. 7B, C og D) blinker langsomt.
- Tryk på både knappen fremad (fig. 8B) og bagud (fig. 8C) på fjernbetjeningen i ca. 3 sekunder. Derefter vil fjernbetjeningens summer give et kort bip for at bekræfte, at synkroniseringen er fuldført.
- Når synkroniseringen er gennemført, lyser den grønne LED på kontrolenheden (fig. 7B) og ikonet for kommunikation på fjernbetjeningen (fig. 8H) konstant.
- Gentag denne procedure med den anden kontrolenhed.
- "Sluk" for fjernbetjeningen, og "tænd" den derefter igen, så begge kontrolenheder aktiveres.

Monteringen af moveren til campingvogne til dobbeltakslet brug er nu afsluttet. For detaljer om betjening, brug og knapfunktioner henvises til standardkapitlerne i denne vejledning.

BETJENING - SIKKERHEDSRETNINGSLINJER

Øv dig i at betjene moveren i et åbent område, før du tager den i brug første gang. Dette er for at gøre dig helt fortrolig med fjernbetjeningen/moveren.

Før brug skal du altid kontrollere moveren til campingvogne for eventuelle skader.

Ved bugsering eller flytning af campingvognen skal du altid være opmærksom på, at frihøjden reduceres, når moveren er monteret.

Sørg altid for, at børn og kæledyr holdes på afstand under drift.

Når du betjener systemet, skal du sørge for, at ingen hår, fingre eller andre kropsdele, tøj eller andre genstande, der bæres på kroppen, kan blive fanget af bevægelige eller roterende dele (f.eks. drivruller).

I tilfælde af funktionsfejl skal du straks trække i håndbremsen og slukke for hovedafbryderen.

For at opretholde signalstyrken skal du altid sørge for, at afstanden mellem fjernbetjeningen og campingvognen ikke overstiger 5 meter under manøvrering.

På grund af karakteren af et radiosignal kan det blive forstyrret af eksternt terræn eller genstande. Så der kan være små områder omkring campingvognen, hvor kvaliteten af modtagelsen falder, og derfor kan moveren stoppe kortvarigt.

Vær altid opmærksom på, at moveren øger vægten af campingvognen eller traileren. Så det reducerer campingvognens nyttelast.

Undlad at overskride den samlede sikre arbejdsbelastning på 1900 kg lastet vægt (campingvogn inkl. last), når der anvendes 2 motorer og 2500 kg lastet vægt (campingvogn inkl. last), når der anvendes 4 motorer (dobbeltaksel).

Sørg altid for, at rullerne er helt frigjorte fra dækkene, når moveren ikke er i brug. Det er bedre for dækkene og for systemet.

Sørg altid for, at rullerne er helt frakoblet, før du bugserer/flytter campingvognen med køretøj eller arbejdskraft. Det kan beskadige dækkene, moveren og trækkøretøjet.

Sørg altid for, at batteriafbryderen (33) er slukket, når du er færdig med at bruge moveren, og at nøglen tages ud og opbevares et sikkert sted (utilgængeligt for børn eller andre uautoriserede personer). Hvis du ikke slukker den, vil batteriet blive afladet af den lille ”standby”-strøm.

Sørg altid for, at fjernbetjeningen er slukket og opbevaret (i vægholderen) på et sikkert sted (utilgængeligt for børn eller andre uautoriserede personer). Hvis du ikke slukker den, vil batteriet blive afladet af den lille ”standby”-strøm.

Undlad at stole på, at moveren fungerer som en bremse.

Træk altid håndbremsen efter manøvrering, før du frigør drivrullerne fra dækkene.

Undlad at bruge moveren som støtte, når du hæver campingvognen, da dette kan beskadige systemet.

Afhængigt af campingvognens vægt kan moveren ikke klare alle forhindringer uden hjælp. Brug kiler som rampe.

Alle hjul og dæk på campingvognen skal være af samme størrelse og udformning. Hvis dækkene er slidte, eller der monteres nye dæk, kan det være nødvendigt at justere afstanden mellem drivrullerne og dækkene (se “Montering - mekaniske komponenter”).

Følsomme genstande såsom kameraer, DVD-afspillere osv. må ikke opbevares i opbevaringsboksen i nærheden af kontrolenheden eller motorkablet. De kan blive beskadiget af de elektromagnetiske felter.

Undlad at foretage ændringer på moveren til campingvogne (mekanisk eller elektronisk). Det kan være meget farligt! Der accepteres ingen reklamationskrav, og vi kan ikke garantere for systemets funktion, hvis der foretages ændringer. Vi er ikke ansvarlige for eventuelle for skader, der måtte opstå som følge af forkert montering, betjening eller ændring.

BETJENING - MOTORENHEDER

Moveren har to motorenheder (1 og 2). Generelt er de monteret foran campingvognens aksel. Begge enheder er identiske, men kan ikke byttes om.

Figur 5.1
A. Drivrulle i aluminium
B. Gearkasse
C. Motordæksel i plast
D. Drivmotor (i hus)
E. Motor til automatisk indkoblingssystem (i hus)
F. Trækkraftindikatormærkat

Trækkraftindikatormærkat:
Den gul-grøn-røde trækkraftindikatormærkat (fig. 5.1F) på hver side af hver motorenhed angiver, om rullen trykker dækket tilstrækkeligt ned til at give tilstrækkelig trækkraft.
- Hvis viseren er i det gule område, rører eller trykker rullerne ikke dækket tilstrækkeligt ned.
- Hvis viseren er i det grønne område, er rullerne forbundet korrekt med dækket (margen på 15 mm).
- Hvis viseren er i det røde område, er rullerne forbundet med dækket, men i en yderstilling. Det kan være, at campingvognens dæk har et utilstrækkeligt lufttryk, eller at drivenheden er blevet skubbet ud af position, og at det er nødvendigt at besøge et værksted for at få enheden på plads igen.

Frakobl de motordrevne ruller i nødstilfælde:
Hvis campingvognens batteri er for afladet til automatisk at fjerne dækkets motordrevne ruller, eller hvis der er en defekt, kan du også gøre det manuelt.

Åbn plastikdækslet (fig. 5.2A) på bagsiden af motorhuset til det automatiske indgrebssystem. Brug om nødvendigt en skruetrækker. Sæt nødnøglen (39) på nødstikket i motorenheden (fig. 5.3B), og drej den, indtil motorenheden inklusive de motordrevne ruller er i startpositionen. Gentag også dette på motorenheden på den anden side.

Luk plastikhætterne på motorhuset.

Så snart batteriet er opladet igen, eller problemet er løst, fungerer de motordrevne ruller automatisk igen.

BETJENING - FJERNBETJENING

Fjernbetjeningen (9) drives af tre AAA-batterier på 1,5 V og aktiveres ved at flytte glideafbryderen til "Til"-I (fig. 8A). Når den er aktivet, lyser ikonet for kommunikation (fig. 8H), og de retningsbestemte betjeningselementer kan nu bruges.

Figur 8
A. Glideafbryder ("Fra" -O og "Til" -I)
B. Campingvogn fremad (begge hjul drejer i fremadgående retning)
C. Campingvogn bagud (begge hjul drejer i modsat retning)
D. Campingvogn til venstre fremad (højre hjul drejer i fremadgående retning)
E. Campingvogn til højre fremad (venstre hjul drejer i fremadgående retning)
F. Campingvogn til venstre bagud (højre hjul drejer i modsat retning)
G. Campingvogn til højre bagud (venstre hjul drejer i modsat retning)
H. Ikonet for kommunikation: viser status for fjernbetjeningen og campingvognens mover
I. Ikon for overbelastning: Ampereoverbelastningsbeskyttelsen er aktiveret. Vent ca. 60 sekunder og prøv igen
J. Ikon for fjernbetjeningens batteri: 1,5 volt-batterierne på fjernbetjeningen er næsten tomme
K. Ikon for campingvognens batterispænding: Campingvognens batterispænding er for lav eller for høj
L. Tohåndsbetjening til automatisk indkobling af de motordrevne ruller til dækket
M. Tohåndsbetjening til automatisk frakobling af de motordrevne ruller fra dækket
N. Ikon for indkobling: viser status for det automatiske indkoblingssystem
O. Ikon for frakobling: viser status for det automatiske frakoblingssystem

Når du kører lige frem eller bagud (tryk på knap B eller C), er det også muligt at justere retningen ved yderligere at trykke på knap D eller E (ved kørsel fremad) eller knap F eller G (ved kørsel bagud).

Derudover kan du trykke på knapperne 'højre fremad' (E) og 'venstre bagud' (F) eller 'venstre fremad' (D) og 'højre bagud' (G) samtidig for at dreje campingvognen rundt om sin egen akse uden at bevæge sig fremad eller bagud (*denne funktion fungerer kun under "enkeltaksefunktionen").*

Når du skifter inden for 2 sekunder fra fremadgående kørsel til bagud kørsel (og omvendt), vises en lille forsinkelse på 1 sekund for at beskytte elektronikken og motorerne.

Skydeafbryderen (fig. 8A) fungerer også som et "nødstop".

Det automatiske indkoblingssystem:
For at aktivere det automatiske indkoblingssystem på de motordrevne ruller på dækket skal du trykke på de to knapper til indkobling (fig. 8L) eller frakobling (fig. 8M) i mindst tre sekunder. Ikonet for tilkobling (fig. 8N) eller frakobling (fig. 8O) blinker hurtigt i løbet af disse tre sekunder, og hvert sekund lyder der et bip. Dette advarer dig om, at systemet vil blive aktiveret!

Indkobling: Efter disse tre sekunder presses de motordrevne ruller mod dækket, og ikonet for indkobling lyser konstant. Nu kan du slippe de to knapper. Når de motordrevne ruller presses kraftigt nok på dækket, hører du et kort bip, ikonet for indkobling slukker, og systemet er klar til brug.

Frakobling: Efter disse tre sekunder frigøres de motordrevne ruller fra dækket, og ikonet for frakobling lyser konstant. Nu kan du slippe de to knapper. Når de motordrevne ruller er helt frakoblet, hører du et kort bip, ikonet for frakobling slukker, og systemet er klar til transport.

Fjernbetjeningen slukkes:
- Efter 3 minutter, hvis der ikke trykkes på nogen knap: Efter 2 minutter bipper summeren 5 gange med en gentagelse efter 3 minutter. Derefter skifter systemet til "standby"-tilstandene.
- Efter 6 minutter, hvis en af bevægelsesknapperne holdes nede hele tiden: Efter 5 minutter bipper summeren 5 gange med en gentagelse efter 6 minutter. Derefter skifter systemet til "standby"-tilstandene.

Skærmen slukker, og fjernbetjeningen er i "standby"-tilstand, hvilket betyder, at der altid vil brug brugt noget strøm, som får batteriet til at aftage. Så sørg altid for, at fjernbetjeningen er slukket med glideafbryderen.
For at genaktivere fjernbetjeningen skal du altid flytte glideafbryderen til "Fra" –O og derefter tilbage til "Til" -I efter ca. 1 sekund.

Fejlmeddelelser via fjernbetjeningen:
Fejlmeddelelser fra EN**DURO**® EM313A kommunikeres via fjernbetjeningen med ikonet (fig. 8H) for kommunikation, ikonerne (fig. 8I, J) for fejlmeddelelse og et summersignal:
- Ikonet for kommunikation (fig. 8H) slukket, ingen summer: fjernbetjeningen er slukket, og systemet er ikke aktiveret
- Ikonet for kommunikation (fig. 8H) lyser fortsat, ingen summer: Fjernbetjeningen er tændt, og systemet er aktiveret og klar til brug.
- Ikonet for kommunikation (fig. 8H) blinker, ingen summer: ingen kommunikation mellem fjernbetjeningen og kontrolenheden. Det kan skyldes, at der er for stor afstand mellem fjernbetjeningen og kontrolenheden, at batteriafbryderen til moveren ikke er tændt, eller at der er et forvrængningssignal, der forstyrrer kommunikationen. Så snart forbindelsen er oprettet igen, fortsætter ikonet for kommunikation med at lyse, og systemet er klar til brug.
- Ikonet for campingvognens batterispænding (fig. 8K) blinker sammen med en summer (2 gange blink, pause, 2 gange blink, pause osv.): Batterispændingen er for lav (<10 V). Batteriet skal genoplades.
- Ikonet for campingvognens batterispænding (fig. 8K) blinker sammen med summeren (4 gange blink, pause, 4 gange blink, pause osv.): Batterispændingen er for høj (overopladet). Prøv at aflade batteriet ved at tænde for en strømbruger (f.eks. en lampe eller en vandpumpe).
- Ikonet for overbelastning (fig. 8I) blinker sammen med summeren (6 gange blink, pause, 6 gange blink, pause osv.): Ampereoverbelastningsbeskyttelsen er aktiveret. Vent ca. 60 sekunder, og prøv igen.
- Ikonet for fjernbetjeningens batteri (fig. 8J) blinker, ingen summer: 1,5 volt-batterierne er næsten tomme og skal udskiftes.

Udskiftning af batterier i fjernbetjeningen:
Når batterierne er tomme (ikonet for fjernbetjeningens batteri (fig. 8J) blinker), skal de udskiftes.
- Åbn bagdækslet på fjernbetjeningen (fig. 9).
- Tag de døde/gamle batterier ud, og bortskaf dem på passende vis.
- Monter nye udskiftningsbatterier (fig. 9). Sørg for at bruge lækagesikre AAA-batterier (1,5 V) (der kan ikke gøres krav gældende for skader forårsaget af utætte batterier).
- Luk bagdækslet igen.

Døde og brugte batterier kan lække og beskadige fjernbetjeningen! Fjern batterierne, hvis fjernbetjeningen ikke skal bruges i en længere periode.

BETJENING - KONTROLENHED

Kontrolenheden (8), som er monteret inde i campingvognen, er ansvarlig for styringen af moveren.

Kontrolenheden har LED'er, en trykknap og en glideafbryder (fig. 7):

Grøn LED (fig. 7B): LED'en for strøm lyser konstant, når systemet er aktiveret (ved at flytte glideafbryderen til "Til"-I). Hvis fjernbetjeningen er langt væk fra kontrolenheden, ud over den tilgængelige afstand, vil denne LED slukke.

Blå LED (fig. 7C): Fejlmeddelelse for LED vedrørende campingvognens batteri:
- Den blå LED blinker (2 gange blink, pause, 2 gange blink, pause osv.): Batterispændingen er for lav (<10 V). Batteriet skal genoplades.
- Den blå LED blinker (4 gange blink, pause, 4 gange blink, pause osv.): Batterispændingen er for høj (overopladet). Prøv at aflade batteriet ved at tænde for en strømbruger (f.eks. en lampe eller en vandpumpe).

Den **røde LED** (fig. 7D) blinker (6 gange blink, pause, 6 gange blink, pause ost.):
Ampereoverbelastningsbeskyttelse er aktiveret. Vent ca. 60 sekunder, og prøv igen.

Generelt nulstilles alle fejlmeddelelser automatisk efter et minut. Hvis dette ikke er tilfældet, skal du nulstille moverens elektronik ved at slukke for systemet via afbryderen og fjernbetjeningen i mindst 15 sekunder og derefter tænde for det igen.

Nulstillingstasten (fig. 7A):
Fjernbetjeningen og kontrolenheden er synkroniseret med hinanden på fabrikken. Hvis kontrolenheden eller fjernbetjeningen udskiftes, skal de synkroniseres igen som beskrevet nedenfor:
- Kontroller monteringen i overensstemmelse med monteringsvejledningen, og sørg for, at drivrullerne ikke er påsat. Kontroller, at batteriet er korrekt tilsluttet, kontroller batteriets tilstand, og at der er en spænding på 12 V ved kontrolenheden.
- Sørg for, at batteriafbryderen er tændt.
- Aktiver fjernbetjeningen ved at skubbe glideafbryderen til "Til" -I (fig. 8A). Ikonet for kommunikation på fjernbetjeningen (fig. 8H) begynder at blinke langsomt.
- Tryk på nulstillingstasten (fig. 7A) på kontrolenheden. Alle tre LED'er på kontrolenheden (fig. 7, C og D) blinker langsomt.
- Tryk på både knappen fremad (fig. 8B) og bagud (fig. 8C) på fjernbetjeningen i ca. 3 sekunder. Derefter vil fjernbetjeningens summer give et kort bip for at bekræfte, at synkroniseringen er fuldført.
- Når synkroniseringen er gennemført, lyser den grønne LED på kontrolenheden (fig. 7B) og ikonet for kommunikation på fjernbetjeningen (fig. 8H) konstant.

Funktionsafbryderen til enkelt- og dobbeltaksel (fig. 7S/T**):**
EN**DURO**® EM313A moveren til campingvogne er velegnet til både enkeltakslede og dobbeltakslede campingvogne. Du skal blot trykke på funktionsafbryderen til enkelt-/dobbeltaksel (fig. 7S/T) på kontrolenheden, så moveren kan bruges til en enkeltakslet campingvogn eller en dobbeltakslet campingvogn (til brug med 2 motorer, men også til brug med 4 motorer). I dobbeltakselfunktionen vil alle hjulene køre, men med forskellig hastighed.

Afbryderen er som standard forvalgt til brug med enkeltaksel (fig. 7S). Hvis du vil bruge dobbeltaksel, skal du blot flytte afbryderen til positionen for dobbeltaksel (fig. 7T). Når du flytter funktionsafbryderen til enkelt-/dobbeltaksel, skal batteriafbryderen være slukket.

Bluetooth-adapterstik (fig. 7E):
Kontrolenheden kan udvides med en Bluetooth-adapter (EN**DURO**® BC101), der fås som ekstraudstyr, til styring af moveren med en smartphone eller tablet. Når du tilslutter kablet, skal batteriafbryderen være slukket.

BETJENING - KOM GODT I GANG

Sørg for, at du læser sikkerhedsinstruktionerne omhyggeligt, og sørg for, at du følger disse retningslinjer!

Sørg for, at batteriet, der forsyner systemet, er fuldt opladet og i god stand.

Sørg for, at campingvognen er fri af køretøjet, og at håndbremsen er trukket. Sørg også for, at hjørnernes stabile fødder er helt hævet.

Tænd for batteriafbryderen (33).

Aktiver moveren ved at flytte glideafbryderen til "Til"-I på fjernbetjeningen (fig. 8A). Ikonet for kommunikation (fig. 8H) på fjernbetjeningen lyser, og du vil høre et kort bip. Fjernbetjeningen er klar til brug.

Tryk samtidig på de to knapper til indkobling af de motordrevne ruller (fig 8L) i mindst tre sekunder. Ikonet for indkobling (fig. 8N) blinker hurtigt i løbet af disse tre sekunder, og der lyder et bip hvert sekund. Dette advarer dig om, at systemet vil blive aktiveret!

Efter disse tre sekunder presses de motordrevne ruller mod dækket, og ikonet for indkobling lyser konstant. Nu kan du slippe de to knapper. Når de motordrevne ruller presses kraftigt nok ned på dækket, slukker ikonet for indkobling, og systemet er klar til at manøvrere. Farven på trækkraftindikatormærkaten (fig. 5.1F) skal være i det grønne område.

Løsn håndbremsen, før du betjener moveren.

Nu kan du vælge bevægelser i overensstemmelse med de symboler, der vises på fjernbetjeningen. Ligeud (fig. 8B), lige bagud (fig. 8C), venstre fremad (fig. 8D), venstre bagud (fig. 8F), højre fremad (fig. 8E), højre bagud (fig. 8G).

Derudover kan du trykke på knapperne til venstre fremad (fig. 8D) og højre bagud (fig. 8G) eller højre fremad (fig. 8E) og venstre bagud (fig. 8F) samtidig for at dreje campingvognen rundt om sin egen akse uden at bevæge sig fremad eller bagud (*denne funktion fungerer kun under "enkelakselfunktionen").*

Når du kører lige frem eller bagud (tryk på knappen 8B eller 8C), er det også muligt at justere retningen ved at trykke yderligere på knappen 8D eller 8E (når du kører fremad) eller knappen 8F eller 8G (når du kører bagud).

På grund af "soft start"-teknologien vil campingvognen langsomt komme op i fart. På grund af "soft stop"-teknologien vil campingvognen stoppe langsomt. Dette giver dig mulighed for manøvrere campingvognen endnu mere præcist uden stød.

ADVARSEL: Når knapperne på fjernbetjeningen slippes, stopper campingvognen langsomt efter 0,5 sekunder og fortsætter med at bevæge sig ca. 6 cm (afhængigt af sluthastigheden). Når knapperne på fjernbetjeningen slippes, mens systemet stadig er i fasen med "soft start" (langsomt øget hastighed), stopper campingvognen med det samme.

Efter fasen "soft start" bevæger campingvognen sig med en fast hastighed. Hastigheden kan stige lidt, når du kører ned ad bakke, og falde lidt, når du kører op ad bakke. **TIP:** Moveren er mere effektiv, når campingvognen bakkes op ad en skråning.

Når du er klar til at manøvrere, skal du trække håndbremsen.

Tryk samtidig på de to knapper til frakobling af de motordrevne ruller (fig. 8M) i mindste tre sekunder. Ikonet for frakobling (fig. 8O) blinker hurtigt i løbet af disse tre sekunder, og hvert sekund lyder der et bip. Dette advarer dig om, at systemet vil blive aktiveret!

Efter disse tre sekunder frigøres de motordrevne ruller fra dækket, ikonet for frakobling lyser konstant, og nu kan du slippe de to knapper. Når de motordrevne ruller er helt frakoblet, slukker ikonet til frakobling, og systemet er klar til transport.

Efter manøvrering skal du deaktivere moveren ved at flytte glideafbryderen til "Fra"-O på fjernbetjeningen (fig. 8A). Ikonet for kommunikation (fig. 8H) på fjernbetjeningen slukkes. Opbevar fjernbetjeningen på et sikkert sted (utilgængeligt for børn eller andre uautoriserede personer).

Sluk for batteriafbryderen.

Før du begynder at køre, skal du altid sørge for, at begge motorenheder er helt frakoblet!

BETJENING - TIL- OG FRAKOBLING

Det er muligt at placere campingvognens trækkrog nøjagtigt over en stillestående bils trækkugle ved hjælp af moveren. Men vær meget forsigtig!

Brug knapperne på fjernbetjeningen til at køre campingvognens trækkrog hen til bilen. Soft start-teknologien giver dig mulighed for at lokalisere bilens trækkugle med centimeters nøjagtighed. Det er bedre at nå trækkuglen med flere korte "ture" i stedet for at forsøge at gøre det på én "tur".

ADVARSEL: Når knapperne på fjernbetjeningen slippes, stopper campingvognen langsomt efter 0,5 sekunder og fortsætter med at bevæge sig ca. 6 cm (afhængigt af sluthastigheden). Når knapperne på fjernbetjeningen slippes, mens systemet stadig er i fasen med "soft start" (langsomt øget hastighed), stopper campingvognen med det samme.

Når trækkrogen er lige over køretøjets trækkugle, skal du sænke trækkrogen ned til kuglen og indkoble den på normal vis ved hjælp af jockeyhjulet.

Løsn rullerne fra campingvognens dæk. Du kan ikke trække campingvognen, når drivenhederne er indkoblet! Før du begynder at køre, skal du altid sørge for, at begge motorenheder er helt frakoblet!

Hvis du forsøger at køre væk, mens motorenhederne stadig er indkoblet, vil det beskadige moveren, campingvognens dæk og belaste trækkøretøjet!

VEDLIGEHOLDELSE

For at forhindre, at batteriet bliver helt afladet i lange perioder uden aktivitet, skal det frakobles, oplades helt og opbevares frostsikkert.

Kontroller regelmæssigt, at rullerne på motorenhederne er fri for snavs eller affald, der kan være blevet samlet op fra vejen.

Rengør motorenhederne regelmæssigt med en vandslange for at opløse mudder osv.

Kontroller regelmæssigt afstanden mellem rullerne og dækkene. I neutral (helt frakoblet) position skal denne være ca. 20 mm.

En gang om året skal moveren til campingvogne vedligeholdes og inspiceres visuelt. Denne inspektion skal omfatte alle bolt-/møtrikforbindelser, kabler og elektriske forbindelser samt smøring af bevægelige dele/samlinger.

I tilfælde af fejl skal du kontakte EN**DURO**® **leverandøren.**

FEJLFINDING

Hvis moveren ikke fungerer, skal du kontrollere følgende:

Systemet fungerer ikke eller bevæger sig periodisk:
Kontroller batterierne i fjernbetjeningen. Hvis de er tomme, skal 1,5 volt-batterierne udskiftes.

Campingvognens batteri kan være tomt. Hvis campingvognens batteriet er tomt, skal du genoplade det helt eller udskifte det, før du foretager dig yderligere.

Campingvognens batteri kan være lavt - med rullerne indkoblet. Kontroller spændingsfaldet på campingvognens batteri. Hvis dette falder til et godt stykke under 10 V, skal campingvognens batteri oplades eller udskiftes

Campingvognens batteri kan være overbelastet. Kontroller opladningsudstyret, og prøv at aflade batteriet ved at tilslutte/bruge en lampe eller anden belastning. Hvis dette ikke giver noget resultat, skal du udskifte campingvognens batteri, før du foretager dig yderligere.

Kontroller kabelforbindelsen mellem campingvognens batteri og kontrolenheden.

Dårligt tilsluttede eller korroderede batteriklemmer kan forårsage periodiske problemer. Kontroller batteriklemmerne, rengør dem og tilslut dem igen.

Kontroller, at afstanden mellem fjernbetjeningen og campingvognen ikke er mere end 5 meter. Hvis der ikke er noget signal mellem fjernbetjeningen og kontrolenheden, fungerer moveren slet ikke, og ikonet for kommunikation på fjernbetjeningen blinker.

Kontroller, om der er noget forvrængningssignal (anden sender, højspændingskabler, WiFi osv.), der forstyrrer en god kommunikation mellem fjernbetjeningen og kontrolenheden. Hvis der ikke er god kommunikation mellem kontrolenheden og fjernbetjeningen, fungerer moveren ikke, og ikonet for kommunikation på fjernbetjeningen blinker.

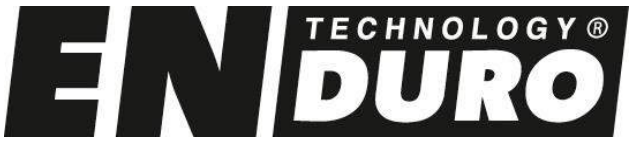
Generelt nulstilles alle fejlmeddelelser automatisk efter et minut. Hvis dette ikke er tilfældet, skal du nulstille moverens elektronik ved at slukke for moveren via afbryderen og fjernbetjeningen i mindst 15 sekunder og derefter tænde dem igen.

Systemet fungerer ikke, og det fungerer slet ikke:
Sørg for, at batteriafbryderen (33) er tændt.

Kontroller sikringen (fig. 10) i det røde positive batterikabel. Hvis sikringen er sprunget, skal den udskiftes med en sikring af samme værdi (100 A). Undlad at "bygge bro" over sikringen (kontakt om nødvendigt EN**DURO**® - leverandøren). For at udskifte sikringen skal du først frakoble det positive (+) strømkabel fra batteriet. Løsn derefter monteringsskruerne, der holder sikringen (fig. 10A), udskift sikringen (fig. 10B), og tilspænd til sidst skruerne forsvarligt. Luk huset til sikringen, og tilslut det positive (+) strømkabel til batteriet igen. Systemet er klar til brug igen.

Rullen vil ikke dreje, og spindlen drejer frit:
Motoren eller gearet er i stykke. Kontakt din EN**DURO**® forhandler

I tvivlstilfælde skal du kontakte din EN**DURO**® **forhandler.**

KONTAK DK

CAMPER FRITID
Intercamp A/S
Industrivej 11
6640 Lunderskov
info@camper.dk