



PowrMover documentatie:

Handleiding

Schema's

Gebruiksaanwijzing

Probleemoplossingen

Garantiebepalingen

Garantiebewijs

Bon voor €50.-

Zie achterzijde voor adresgegevens

Lees dit eerst goed door voordat u met monteren en/of gebruik begint.

Inhoudsopgave	Pagina
1. Schematisch overzicht montage	1
2. Onderdelen voor montage	1
3. Werking van de PowrMover	2
4. Kwaliteit van de PowrMover	2
5. Benodigd gereedschap	2
6. Installatie	4
7. Gebruikershandleiding	16
8. Veiligheid tijdens het manoeuvreren	18
9. Onderhoud van de PowrMover	18
10. (Overzetten op) Nieuwe caravan	10
11. 5 jaar garantie	10 en 29
12. Overige producten en ideeën voor verbetering	20
13. Problemen en wat te doen	20
14. Nog een aantal zaken waar u tegenaan kunt lopen	23
15. Montage lukt niet vanwege ruimtegebrek aan het chassis	24
16. Montage lukt niet vanwege een chassisbalk van 15 cm	25
17. Vervanging besturingskastje	26
18. Vervanging afstandbediening	27
19. Verdien uw PowrMover terug!	28
20. Garantiebewijs (lezen en invullen)	29

1. Schematische overzichten installatie van de PowrMover en onderdelen

a. Het hele pakket, tekening 1	3
b. Afbeelding van waar de PowrMover wordt bevestigd, tekening 2 & 3	8 en 9
c. Montagevoorschrift van de PowrStang en bijbehorende tekening 4	5 en 6
d. Elektrisch aansluitschema voor de wielen	14
e. Elektrisch aansluitschema achter de wielen	15

2. Overzicht onderdelen, met nummers volgens tekening(1), voor de montage

De PowrMover bestaat uit de volgende onderdelen:

- linker aandrijfunit, aantal 1
- rechter aandrijfunit, aantal 1
- klemplaat, onder (2), aantal 2, klemplaat, boven (1), aantal 2
- klembouten in u-vorm (3), u-bouten, met sluitring en moeren (4), aantal 4
- blokkeernok, ook wel stopblokken (5) genoemd, aantal 2, met bijpassende moeren en bouten (6)
- tussenstang (7), dit is de platte pijp die de aandrijfunits verbindt, aantal 1
- borgbout met contraoer (8), (rvs) aantal 8
- moersleutel (10), aantal 1
- elektronische bedieningskastje voor in de caravan, aantal 1
- aan/uitschakelaar voor de spanning van 12 volt, aantal 1
- afstandsbediening, aantal 1
- draad- en bevestigingsmateriaal. Hierbij zitten een aantal reserve
- een houten mal (9)
- noodkabel voor afstandbediening

3. Werking van de PowrMover 1& 2

De PowrMover 1 is één uit de reeks van caravanmovers die door Powrwheel Ltd. is ontwikkeld en wordt gefabriceerd in opdracht van onze fabriek in New Milton Hampshire (Groot Brittanië). Dit model is uitgerust met twee 12 volt motoren die een tandwieloverbrenging aandrijven, welke onafhankelijk van elkaar worden aangedreven en zodoende een maximale manoeuvreerbaarheid aan de caravan leveren.

De motoren zijn bevestigd op een sterk, metalen frame dat bevestigd wordt aan het chassis van de caravan of trailer. Het aanbrengen van de PowrMover aan het chassis is eenvoudig, er komt geen lassen of boren aan te pas! * Met de handzame afstandsbediening verrijdt u de caravan in iedere gewenste richting, eenvoudig door het indrukken van één van de aangegeven knoppen. Zonodig kan de caravan om zijn as draaien! Het remmen geschiedt geheel automatisch zodra de op de handset ingedrukte knop wordt losgelaten. Voor het onverhoopte geval dat de afstandsbediening zou weigeren dan is het mogelijk de caravan/trailer met de noodkabel alsnog te verplaatsen.

* Op een enkele uitzondering na.

4. Kwaliteit

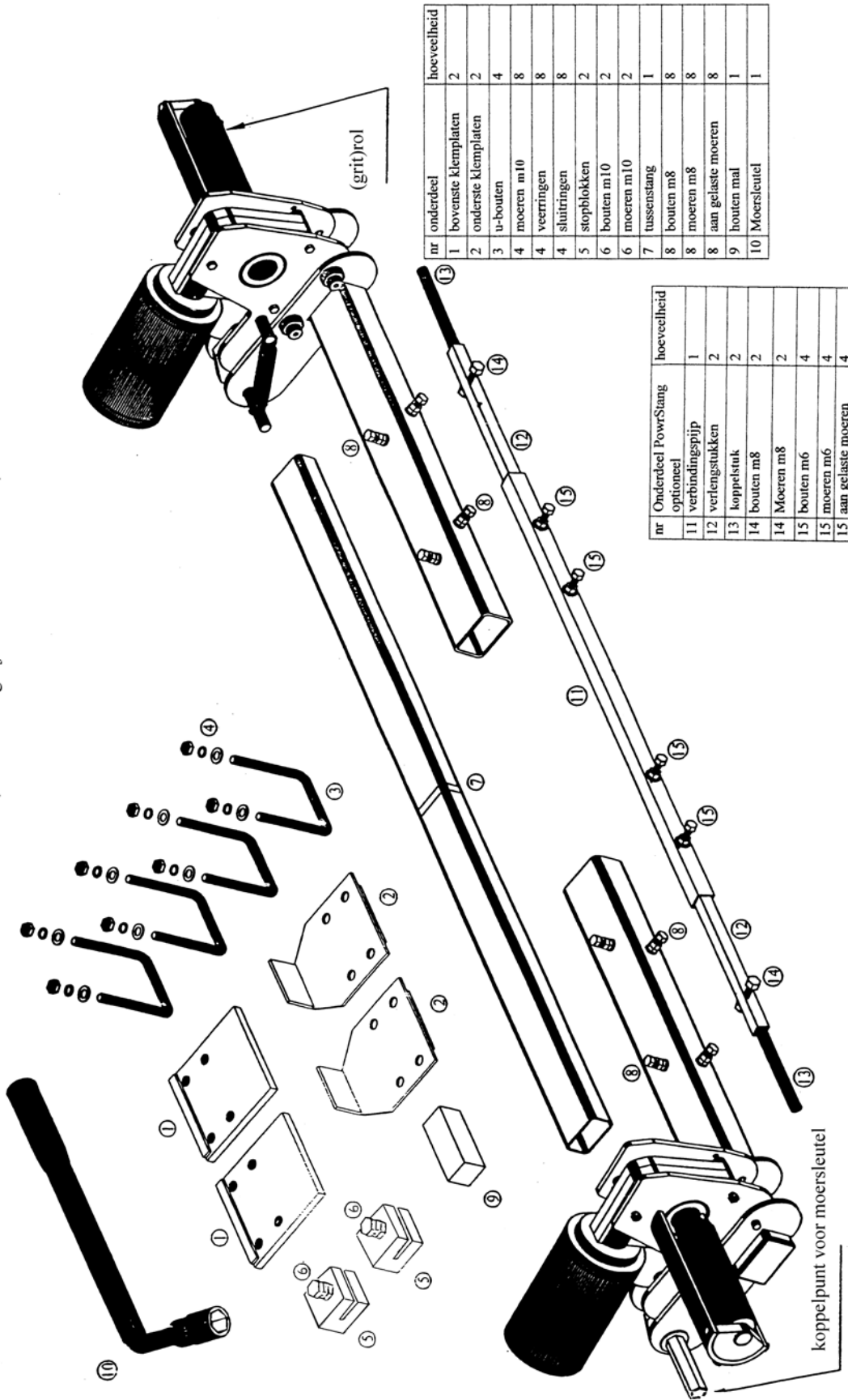
De PowrMover is ontworpen en wordt gefabriceerd door gekwalificeerd personeel en de productie is onderworpen aan de ISO 9001:2000 certificatie, de PowrMover voldoet aan de hoogste productstandaard. De gebruikte materialen zijn roestbestendig. O.a. gebruiken we roestvrij staal of samenstellingen hiervan, er worden onderdelen verzinkt en er wordt een poedercoating gebruikt. De PowrMover is goedgekeurd door TÜV en de CE norm is aangevraagd.

5. Benodigd gereedschap

Voor de installatie van de PowrMover heeft u onderstaande gereedschappen nodig.

- Een kleine verrijdbare garagekrik of eventuele passende as-steunen (met een gewone schaarkrik kan het ook) Een paar blokken hout of stenen behoren ook tot de mogelijkheid.
- 10mm steek- of ringsleutel
- 13mm steek- of ringsleutel
- 17mm steek- of ringsleutel
- Boormachine en een 10/12 mm houtboor, als men kiest voor één gat, dan een grotere maat boor
- Verschillende maten schroevendraaiers
- Siliconenkit
- Looplamp of eventueel een zaklamp
- Hamer (soms)

Deze tekening(1) geeft de PowrMover 2 weer, behalve dat de tandwielkast ontbreekt en dat er misschien een verschil in de grote van de rollen zit, is de mover gelijk aan de PowrMover 1, de XL of de I.1



nr	onderdeel	hoeveelheid
1	bovenste klemplaten	2
2	onderste klemplaten	2
3	u-bouten	4
4	moeren m10	8
4	veerringen	8
4	sluiteringen	8
5	stopblokken	2
6	bouten m10	2
6	moeren m10	2
7	tussenstang	1
8	bouten m8	8
8	moeren m8	8
8	aan gelaste moeren	8
9	houten mal	1
10	Moersleutel	1

nr	Onderdeel PowrSlang	hoeveelheid
	optioneel	
11	verbindingspijp	1
12	verlengstukken	2
13	koppelstuk	2
14	bouten m8	2
14	Moeren m8	2
15	bouten m6	4
15	moeren m6	4
15	aan gelaste moeren	4

Tekening 1. Deze tekening laat zien uit welke onderdelen het mechanische gedeelte van de PowrMover bestaat

6. Installatie:

Belangrijk 1!

Voordat u alles keurig hebt klaargelegd en de caravan in de juiste positie hebt geplaatst, is het noodzakelijk dat u de banden op de juiste spanning heeft, dit scheelt u later problemen.

Belangrijk 2!

Voordat u met de montage van de mover begint, dient u de volgende handelingen te hebben verricht:

- Koppel de stroomkabel (230 V) en de accu, als u deze heeft, los.
- Zet het neuswiel op een stabiele verhoging en draai het zo hoog mogelijk. Hebt u alles in de caravan veilig opgeborgen?
- Bij montage vóór de wielen draait u de steunen aan de voorzijde uit, plaats eventueel blokken onder de steunen. Bij montage achter de wielen, draait u de achtersteunen zover mogelijk uit. Bij delta-assen mag er niet achter de wielen gemonteerd worden.
- Trek de handrem goed aan.
- Leg een paar blokken of keggen achter uw wielen.

Werk veilig! (Waak over uw persoonlijke veiligheid tijdens het werk en controleer uzelf)

Tip: Als u niet zeker bent hoe de montage moet worden uitgevoerd, of vragen heeft over de handleiding, ga dan niet toch zelf aan de slag maar bel eerst het kantoor in Sliedrecht voor een toelichting. Wij willen u graag helpen! (Telefoon +31(0)184-43 54 59) op werkdagen tussen 9.00-17.00 uur

Wanneer er in de montage gesproken wordt over links en rechts, is dit gezien vanuit de neuswielkant van de caravan.(links is aan de kant van de deur)

Montage:

Waarschuwing: Voordat u gaat monteren: onthoud dat vast vast is; probeer moeren en bouten niet vaster te draaien dan noodzakelijk! U zult niet de eerste zijn die bouten of moeren afdraait omdat er teveel kracht op wordt uitgeoefend.

1. Haal alle onderdelen uit de verpakking en leg ze overzichtelijk uit op de vloer.

Tip: Doe de kleine onderdelen in een groot deksel, dienblad, of het blik van een stoffer-en-blik, zodoende kunt u deze materialen steeds achter u aan slepen en voorkomt u ook dat u ze kwijtraakt. Doe dit wel gescheiden van de onderdelen voor het ophangen van de mover en het aansluiten van de kabels en dergelijke.

Tip: Als u de doos uit elkaar haalt, dan kunt u de zo verkregen plaat karton gebruiken om op te liggen. Vergeet de nieten niet te verwijderen, dit voorkomt kleerscheuren,

Tip: Als u ook een Powrstang gaat monteren is het gemakkelijker om deze vast gedeeltelijk op de PowrMover te monteren, voor u de motoren onder de caravan monteert

1a Montage PowrStang (optie)

De PowrStang set bestaat uit de volgende onderdelen:

- A. 1x verbindingspijp 82 cm
- B. 2x verlengstuk 50 cm
- C. 2x verlengstuk 17 cm
- D. 2x M8 x 30mm (grote) bouten en moeren
- E. 4x M6 x 20mm (kleine) bouten en borgmoeren
- F. 2x borgpenningen 5x20mm

Benodigde gereedschappen:

- Ringsleutel 10 mm
- Ringsleutel 13 mm 2x
- Hamer

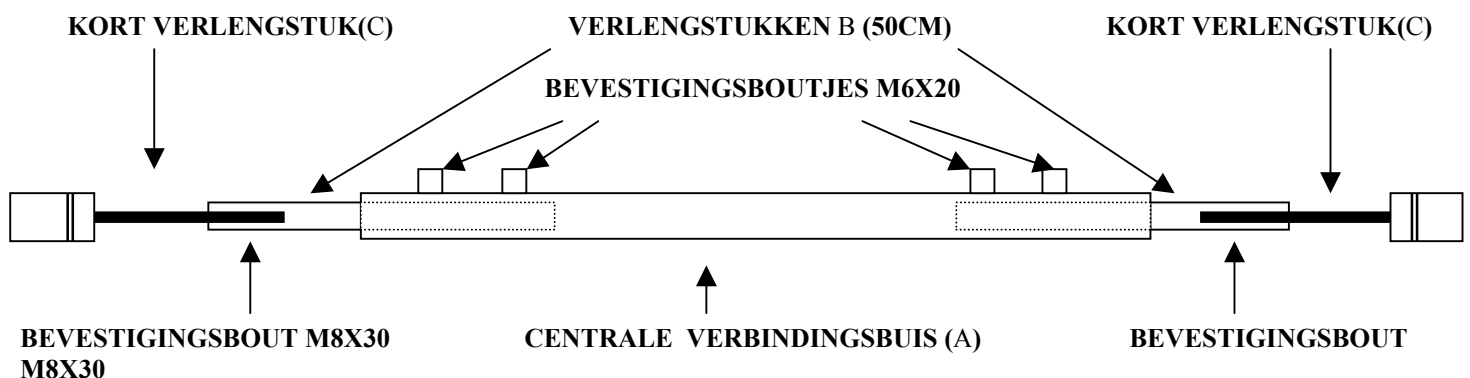
Het is eenvoudig om de PowrStang te monteren, maar voordat u begint raden we u aan de inhoud van de set te controleren en even te oefenen in het in elkaar zetten.

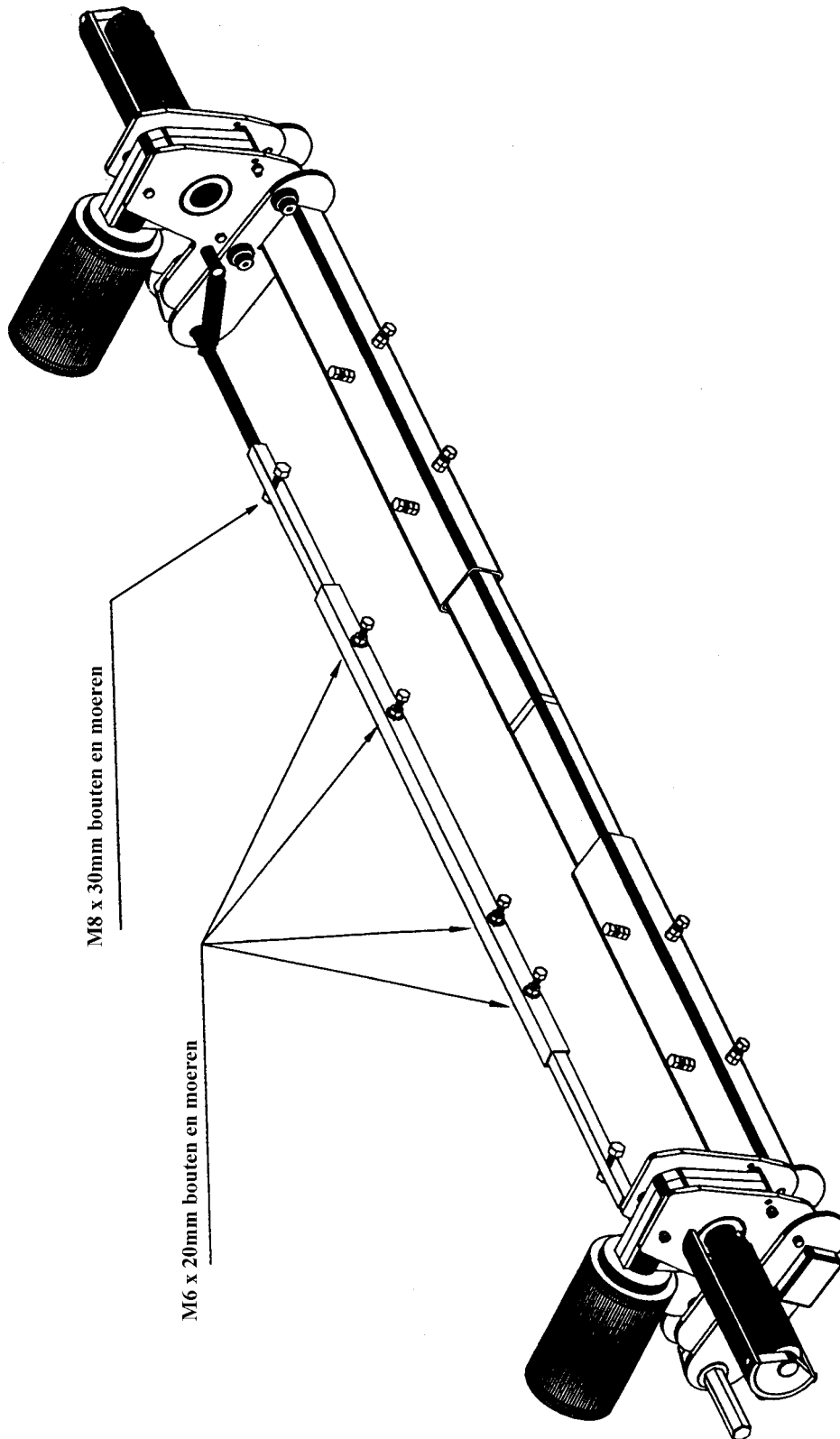
Tip! Als de PowrStang gelijk met de PowrMover gemonteerd wordt !!!!!!

Voordat men de PowrMover onder de caravan monteert, eerst de twee (17cm) eindstukken op de assen van de inschakelbout monteren.

1. Men begint de montage door de twee korte(17cm) verlengstukken op de assen van de PowrMover te monteren d.m.v. de twee borgpenningen 4x20mm
2. Dan schuift men de verlengstukken B (50cm) in de centrale verbindingsbuis A (82cm) en monteert deze links en rechts op de gemonteerde korte verlengstukken en zet deze vervolgens vast met de bijgeleverde M8x30 bouten. Zorg ervoor dat de kleine bouten M6x20mm naar boven gericht zijn.
3. Centreer de centrale verbindingspijp (A) en zet de kleine M6x20 boutjes vast (niet te vast) en borg ze met de borgmoertjes.
4. Als er problemen zijn met de korte verlengstukken(17cm) Als bijvoorbeeld de bevestigingsbouten tegen het caravanchassis aanlopen, dan zijn er langere verlengstukken (23cm) leverbaar.

De onderstaande tekening geeft aan hoe het er na montage moet uitzien.





Tekening 4. Hier kunt u zien hoe de PowrStang wordt geplaatst

2. Meet, tussen de wielen, de afstand tussen de chassisbalken. Zet de linker en rechter motor met de middenconsole losjes in elkaar, op de afstand die u hebt gemeten, waarbij u de liggende bouten losjes vastzet en plaats het geheel handvast in de positie onder de caravan/trailer.

2b. Sommige type caravans hebben een opstaande rand aan de chassisbalk, als het goed is heeft u samen met PowrMovers bepaald welk type caravan u hebt en wat voor aanpassing daaraan moet gebeuren. Meestal betreft dit een extra plaat met een uitvulstuk hieraan gelast om de opstaande rand te overbruggen. Deze plaatjes hoort u aan te treffen bij de aan u geleverde PowrMover; mocht dit niet zo zijn neem dan onmiddellijk contact op met PowrMovers, zij verzenden deze dan nog dezelfde dag naar u. Soms zit een kriksteun, opstapje, afvoer of een reservewielophanging in de weg, u zult dan een keus moeten maken daar een andere oplossing voor vinden of de PowrMover niet, of achter de wielen plaatsen.

3. Zorg dat de hartafstand van de banden van de caravan overeenkomt met die van de aandrijfrollen van de PowrMover. Dit gaat niet op bij grotere banden in de 195/205 serie of nog breder. Als u dit type banden heeft, moet u zelf even kijken hoe u de zijkant van de banden, aan de binnenzijde, (ook bij ingeschakelde PowrMover) vrijhoudt, 0,5 cm is voldoende.

Let op! Zorg dat de schokbrekers vrijlopen, dit is vaak pas te constateren als de caravan weer in zijn normale positie staat. De aandrijfrollen zullen bij deze grote banden slechts op ongeveer twee derde van de band komen, dit is beslist geen bezwaar.

U kunt daarna de 8 bouten en moeren van de middenconsole vastzetten. Doe eerst de 4 bouten aan de zijkant en later, als de afstand naar tevredenheid is, de bouten bovenop, dit scheelt in spanning bij het op maat schuiven.

4. Het heeft de voorkeur (indien mogelijk) de PowrMover voor het wiel aan de disselzijde van de caravan/trailer te monteren. De PowrMover altijd met de motoren aan de bovenzijde monteren.

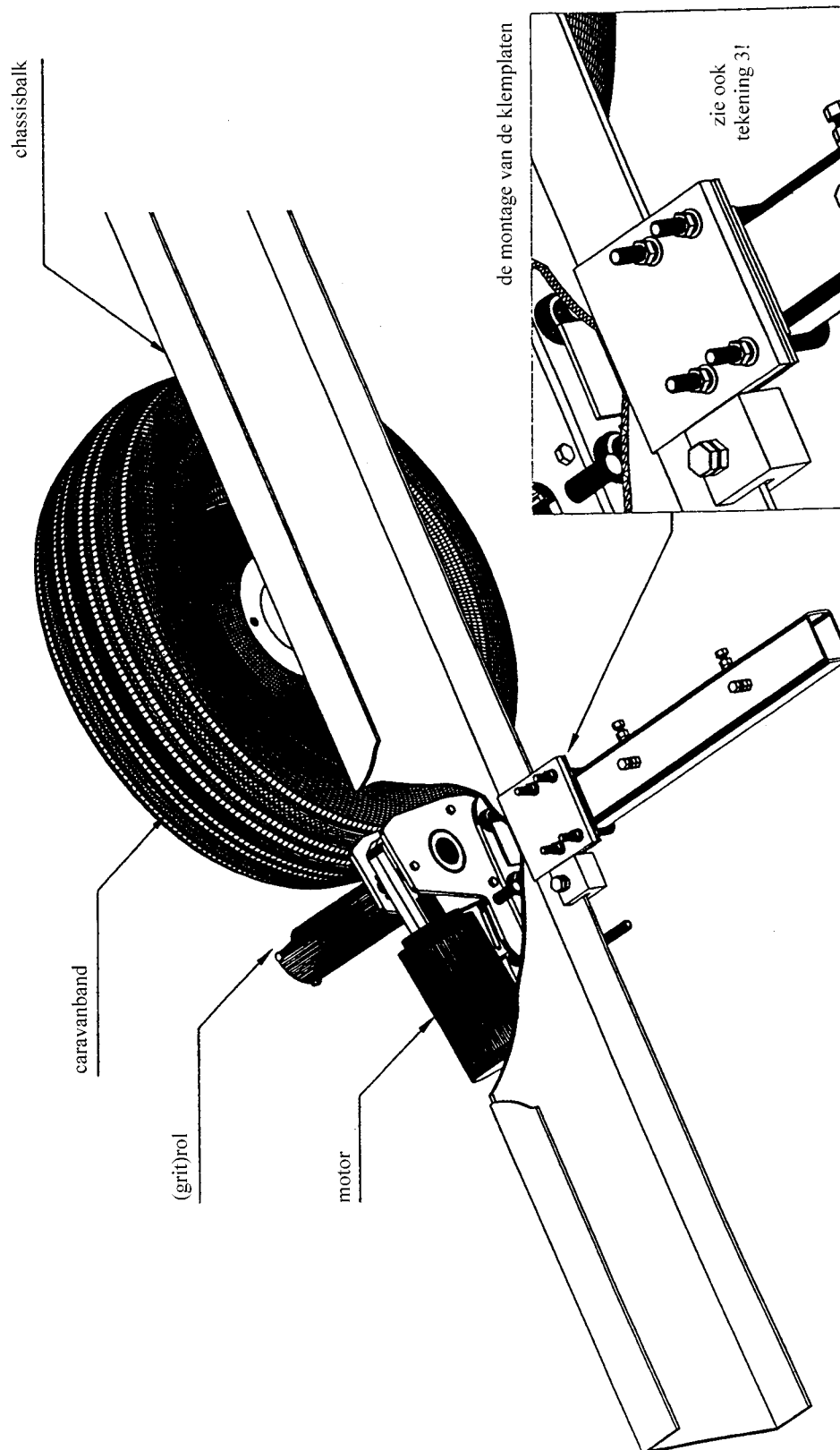
Indien montage (bevestiging) op die plaats niet mogelijk is dan kan de PowrMover ook achter de wielen worden gemonteerd. Let er hierbij op dat u de linker motor op het rechter kanaal aansluit en de rechter motor op het linker kanaal, de rode draad van de motor gaat dan in het besturingskastje op de min en de zwarte draad, in het besturingskastje, op de plus! Zie hiervoor het aangepaste aansluitschema

5. Hang de PowrMover op de plaats van de bevestiging (maak gebruik van een garagekrik of assteunen) maak nu de klemplaten losjes aan het chassis van de caravan vast, bouten nog niet vastdraaien!

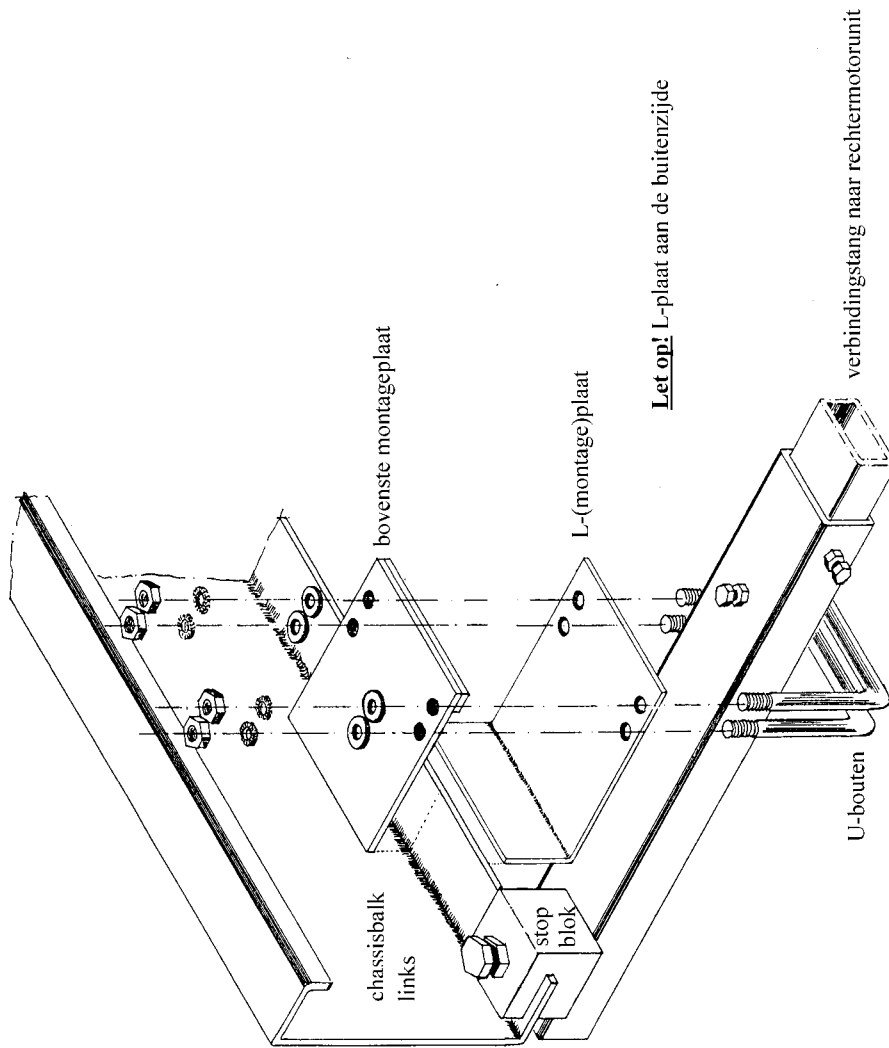
6. Schuif de PowrMover in de juiste positie door gebruik te maken van de 20 mm houten mal die de ruimte aangeeft tussen de **band** en de **aandrijfrol** (aan beide zijden van de caravan). Het kan zijn dat bij banden van 4 Bar of hoger, u twee millimeter meer ruimte moet nemen, het plaatsen van de rollen op de banden wordt anders misschien te zwaar. Dit kunt u het beste proefondervindelijk doen. Als de rollen over de banden slippen is de afstand te groot.

7. Controleer nogmaals de positie van de **aandrijfrollen** ten opzichte van de **banden**. Mocht dit niet juist zijn dan moet u dit nu corrigeren. (zie punt 3) **Let op!** De afstand kan bij rubbergeveerde assen wisselen, dit komt vaker voor bij de wat oudere caravans.

8. Daarna de twee klemplaten goed vastzetten. **Bij de XL en 1.1 dient u ook de imbusboutjes goed aan te draaien.**



Tekening 2. Deze tekening laat zien hoe de PowrMover gemonteerd zit aan het chassis. De volgende tekening(3) geeft nog een duidelijker beeld. Deze tekening werd gemaakt door een klant.



Tekening 3. Deze tekening geeft aan hoe de volgorde van de onderdelen van de klempaten aan het chassis te monteren

9. De gehele montage aan de onderzijde van de caravan is nu klaar maar dient nog eens te worden nagelopen (geïnspecteerd) om er zeker van te zijn dat de montage van de PowrMover geen andere systemen blokkeert, speciale aandacht dient te worden gegeven aan de remkabel van de caravan/trailer, deze mag niet bekneld zitten. Indien u een PowrStang heeft mag deze het chassis niet raken bij het bedienen.

10. Nadat de PowrMover is gemonteerd en in de normale stand is gecontroleerd, brengt u de **stopblokken** of **blokkeernokken** aan. Doe dit aan de andere kant dan waar de aandrijfrollen zitten, bij montage voor de wielen, dus aan de neuswielkant aan het chassis, direct voor/tegen de klemplaten. Zie tekening 2.

Elektrische installatie (Stroomvoorziening):

Voor een optimaal gebruik van de PowrMover wordt voor de stroomvoorziening een 12 Volt semie-tractie-accu met een capaciteit van 105 Amp/u. aanbevolen. Wij kunnen deze leveren uit ons PowrBattery programma. Zorg in ieder geval, voordat u begint, voor een accu die in goede conditie en vol is. Voor de zekerheid gewoon even opladen dus!

Gebruikt u de bestaande 12 Volt accu van de caravan dan kan deze voorlopig worden gebruikt, maar de prestaties van de PowrMover zullen dan ook vanzelfsprekend minder zijn. Uw accu moet wel minimaal 85 Amp. zijn. Voor een tandemasser en caravans boven 1500 kilo, moet u beslist minimaal 105 Amp/u of hoger hebben.

Bij vervanging dient tot een accu met een capaciteit van 105 Amp/u. te worden overgegaan.

Een waarschuwing: Als een gewone accu heeft dan kan de volgende waarschuwing wel van kracht zijn: Als men de accu permanent in de caravan laat staan en in de caravan met een gewone acculader oplaadt, kunnen accu's gaan 'koken', tijdens dit koken komen er gassen vrij, de z.g.n. knalgassen. Dit knalgas kan ontploffen als daar open vuur of een vonk bijkomt. Een vonk kan u al gauw hebben bij de accu zelf als u de accu aan- of loskoppelt. Moet u nu bang zijn? Nee, totaal niet, maar een gewaarschuwd mens telt voor twee. Wij raden u dan ook aan om aan de accu een afvoerslangetje te zetten en dit slangetje middels een klein gaatje in de vloer naar buiten te voeren, zodat de gassen worden afgevoerd. Toch is de caravan vaak ook voldoende belucht aan de onderzijde. Dit moet u zeker doen wanneer u een gewone acculader gebruikt. *Op onze PowrBattery is het eigenlijk niet nodig omdat wij werken met een gesloten systeem, als u dan ook nog gebruikmaakt van onze accu/druppellader, deze zorgt er ook nog eens voor dat de accu niet aan de kook raakt. Toch adviseren wij om het wel te doen, dit om alle twijfel weg te nemen en te voorkomen dat er door een samenloop van omstandigheden wel wat gebeurt.*

Op de meeste accu's vindt u een klein pijpje, of een gaatje. Meestal past een stukje slang, zoals in de caravan wordt gebruikt als waterleiding, precies over het pijpje. Dit is te koop bij de caravanhandel of de betere doe-het-zelfwinkels. Als u gebruikt maakt van een accubak, kunt u de slang door de uitsparing in het deksel voeren.

Denkt u er ook aan om een accu of accubak vast te zetten aan de bodem van de caravan. Dit doet u bijvoorbeeld door: rondom vier hoeklatjes van ongeveer 15 mm aan de bodem te schroeven, klem tegen de accu of accubak. De accu of accubak zet u vast met een riem of spanband, deze riem laat u onder de latjes door lopen (wel handig om dit te doen voordat u de latjes vastschroeft). Dus boor geen gaten in de accubak!

Aansluiting bedrading van de beide motoren:

Besturingskastje monteren/aansluiten:

De meest ideale plaats voor het elektronische besturingskastje is in een opbergruimte binnen de caravan, zo dicht mogelijk bij de accu. Het besturingskastje is de doos met elektronica, waaraan alle aansluitingen moeten gebeuren, niet te verwarren met de afstandsbediening, welke ook wel handset wordt genoemd. De disselkast is geen goede plaats voor de montage van het besturingskastje, dit i.v.m. vocht (slecht voor de elektronica) en u hebt uw gasflessen in de disselbak staan, bij een gaslekage zou dit gas ontstoken kunnen worden door de elektronica. Het besturingskastje dient, met de bijgeleverde schroeven, op een goede beschermde plaats te worden vastgeschroefd. Vocht vrij en op een plaats waar er niets bovenop gegooid kan worden. Elektronica is gevoelig! Dus ook niet op zijn kop ergens tegen de onderkant van iets, dit i.v.m. de warmte afvoer en de hoge gevoeligheid van het relais (dit is een beveiliging tegen oververhitting)

Het losse draadje wat uit het besturingskastje komt, is de antenne. Deze dient u zover mogelijk uit te rollen en het beste kunt u de antenne door de bodem van uw caravan naar buiten voeren. Dit moet door een *andere opening* als de kabels, dit i.v.m. een magnetisch elektrisch veld, u moet dus nog een gaatje boren.

Let op! *Zorg ervoor dat het besturingskastje niet beschadigd kan worden door dat er zware voorwerpen op of tegen kunnen stoten.*

Boor in de buurt, ongeveer op 150 mm, van het besturingskastje, vier gaten van 10 of 12 mm in de vloer van de caravan. Of een groot gat (afhankelijk van de omstandigheden of uw persoonlijke voorkeur), waar de kabels van de motoren door gevoerd kunnen worden.

Tip: *Als kabels langs scherpe randen of door chassis gevoerd worden, bescherm deze dan extra beschermen met extra isolatie, b.v. flexibele elektriciteitsbuis of isolatietape.*

Als we over links en rechts praten, is dit vanuit de positie staand voor de dissel kijkend richting caravan. (Links is aan de kant van de deur) Zie hiervoor ook de tekst op het elektrisch schema.

De draden zijn al aangesloten op de motoren, mocht u ze er echter af hebben gehaald, ga dan als volgt te werk: sluit, d.m.v. schuifstekertjes, bij de rechter motor de rode kabel aan op de binnenzijde van de motor en de zwarte kabel aan op de buitenzijde van de motor.

Vervolgens sluit u op dezelfde wijze de schuifstekertjes aan op de linker motor, echter dan sluit u de rode kabel aan op de buitenzijde en de zwarte kabel op de binnenzijde!

De kabels (twee per motor) dienen nu langs het chassis tot in de caravan geleid te worden, met gebruikmaking van de bijgeleverde P clips.

Zorg ervoor dat de kabels goed vast zitten, zodat schuren en uitzakken wordt voorkomen.

Geef de bedrading, vlak bij de motor van de PowrMover, een beetje extra lengte (beweegruijnte) voor als de motor is ingeschakeld.

Tip: Als u de kabels vastzet onder de caravan in de vloer, spuit dan eerst in de schroefgaten wat Butileen/kit i.v.m. inwerking van vocht.

Let op!!! Alle stekkeraansluitingen (kabelogen, of kabelschoenen) aan de bedrading zijn reeds voormonteerd, behalve de twee aansluitingen op de accu, alleen deze moet u zelf voorzien van een kabeloog of accuklem (geen kabel aansluitingen afknippen, behalve wanneer u de kabels inkort). Door het afknippen ontstaan de meeste fouten bij het aansluiten)

Mocht u toch besluiten kabels in te korten, denk er dan aan dit met zeer veel zorg te doen. De hoeveelheid kabel die u links verwijderd, moet u ook rechts verwijderen. Dit om te voorkomen dat uw mover scheef gaat lopen.

Rood (P) is positief, het kleine kabeloog gaat om de **kleine bout** met kleine moer.

Zwart (N) is negatief, het grote kabeloog gaat om de **grote bout** met grote moer.

U moet beslist eerst de **rode** draad met het **kleine** oog op de **kleine** bout (**P**) op het besturingskastje aansluiten.

Hierna sluit u de **zwarte** draad met het **grote** oog op de **grote** bout (**N**) op het besturingskastje aan.

Bij verkeerd aansluiten ontstaat onherstelbare schade, en dit valt niet onder de garantie van PowrMover

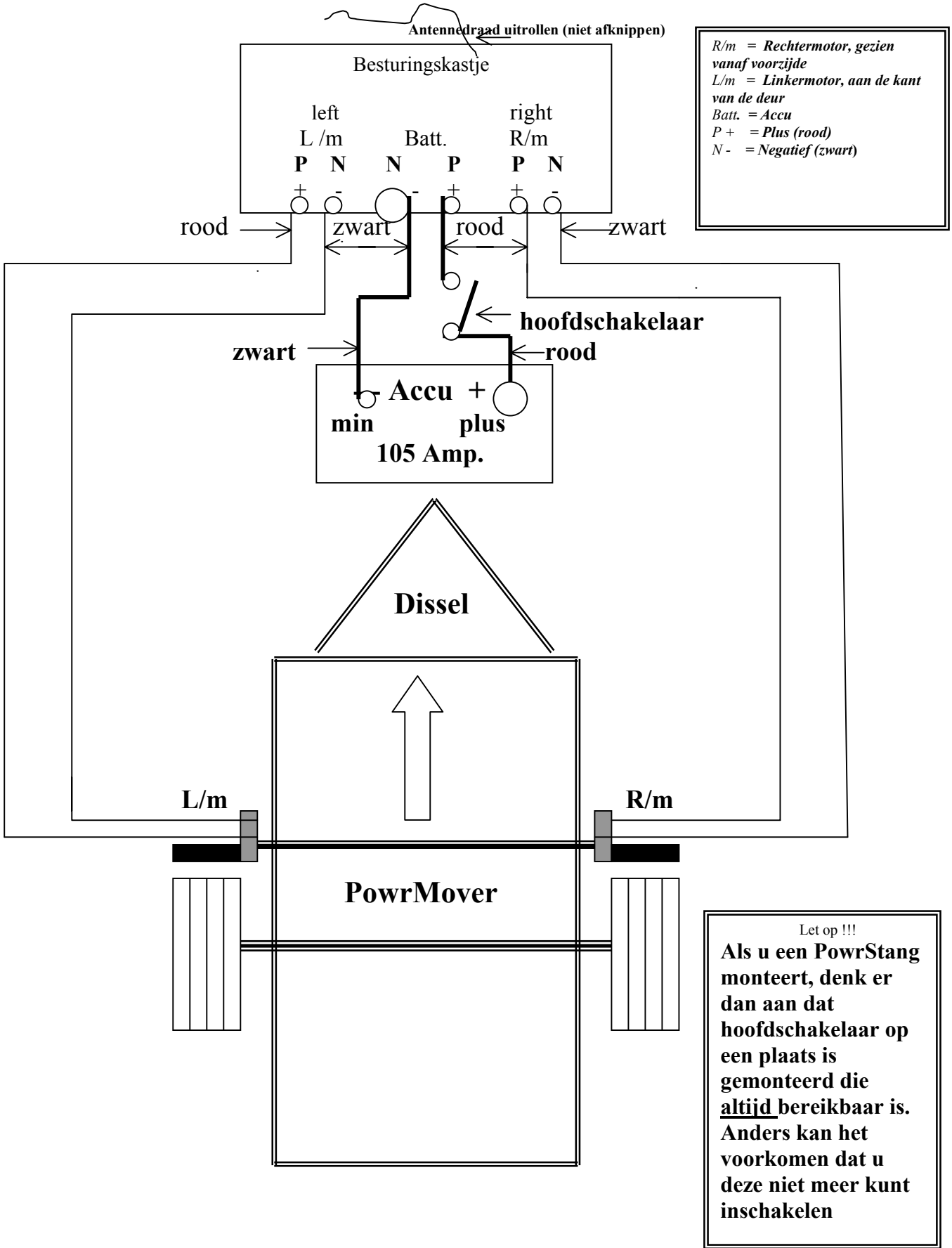
Vervolgens de draden van de motoren aansluiten op de overgebleven aansluitpunten

P = positief of plus (rood)
N = negatief of min (zwart)
left = linker motor (aan de kant van de deur)
right = rechter motor
Batt. = accu

NB: U vindt in de verpakking ook een aantal losse kabelogen, deze worden slechts als reserve bijgeleverd

Als alle draden zijn aangesloten en gecontroleerd:
daarna pas accu aansluiten!!

Elektrisch schema bij montage *VÓÓR* de wielen

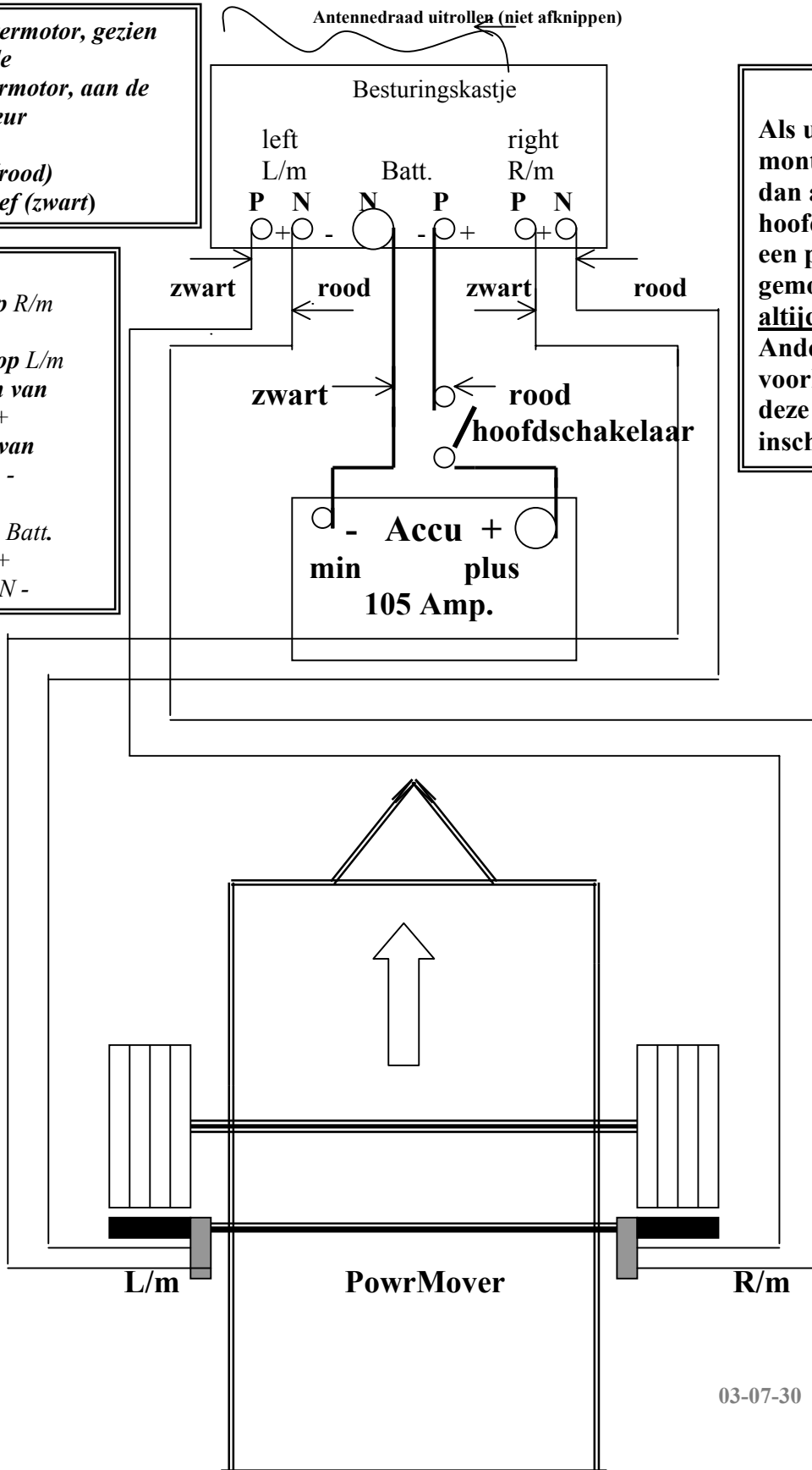


Elektrisch schema bij montage *achter* de wielen.

R/m = **Rechtermotor, gezien vanaf voorzijde**
 L/m = **Linkermotor, aan de kant van de deur**
 Batt. = **Accu**
 P+ = **Plus (rood)**
 N- = **Negatief (zwart)**

Aansluitingen linkermotor op R/m
Aansluitingen rechtermotor op L/m
Zwarte draden van motoren op P+
Rode draden van motoren op N-
Let op!!
Aansluitingen Batt.
Rode draad P+
Zwarte draad N-

Let op !!!
Als u een PowrStang monteert, denk er dan aan dat hoofschakelaar op een plaats is gemonteerd die altijd bereikbaar is. Anders kan het voorkomen dat u deze niet meer kunt inschakelen



03-07-30

Aansluitingen op accu

De PowrMover wordt geleverd met een hoofdschakelaar, deze dient tussen de accu en het besturingskastje te worden geplaatst. Hou er rekening mee dat **de hoofdschakelaar altijd op een bereikbare plaats moet worden gemonteerd.** De schakelaar is bedoeld om te voorkomen dat er stroom 'weglekt' uit uw accu en ook als beveiliging, zodat de PowrMover niet onverwacht kan worden ingeschakeld en voor het resetten van het besturingskastje. Na montage van de hoofdschakelaar moet u **alle** moeren hiervan even natrekken.

De schakelaar moet worden aangesloten met de rode draad (+) tussen de positieve (P) ingang van het besturingskastje en de positieve (+) pool van de accu (dit is de dikke pool met de rode ring). De zwarte draad (-) sluit u direct aan op de negatieve (-) pool van de accu (dit is de dunne pool met de blauwe ring) en de negatieve (N) ingang van het besturingskastje. De draden dienen stevig, met accuklemmen of op een andere wijze, aan de polen te worden bevestigd. (hier zijn nog geen stekkers voor gemonteerd)

Daar waar de kabels/bedrading door de metalen gaten worden doorgevoerd, dienen ze, ter voorkoming van het doorschuren, beschermd te worden d.m.v. tape of een stuk flexibele elektriciteitsbuis.

Het restant van de kabel dient, zo nodig, te worden opgebonden met tie-raps.

Mocht u de kabels af willen knippen, zorg er dan voor dat de kabels van de linker motor net zo lang zijn als van de rechter motor. Zo niet dan krijgt u snelheidsverschillen tussen de motoren.

De elektrische installatie is nu gereed.

De voor de kabeldoorvoer geboorde gaten dienen, ter voorkoming van condensvorming en inwatering, met siliconenkit te worden dichtgemaakt.

Tip: Hou de voedingskabel van de accu naar het besturingskastje zo kort mogelijk, dit scheelt spanningsverlies.

Het controleren van de installatie:

Plaats de caravan/trailer op een open plek, zonder mogelijke obstakels, zodat de caravan/trailer vrij kan manoeuvreren. Zorg ervoor dat de **PowrMover** is ontkoppeld (uitgeschakeld) van de banden en **de caravan op de handrem staat.**

Activeer de afstandbediening, zie de gebruiksaanwijzing, door gelijktijdig de onderste knoppen in te drukken; als het groene lampje brandt, dan is de afstandbediening geactiveerd. Druk de voor-uitknop van de afstandbediening in en controleer van beide motoren of de draairichting met de opdruk op de afstandbediening overeenkomt, zo ja dan is de PowrMover klaar voor gebruik.

7. Gebruikershandleiding

Lees deze instructie aandachtig en neem de tijd om te leren omgaan met de verschillende componenten van uw PowrMover en de wijze van bedienen. **Laat nooit kinderen of anderen, die niet bekend zijn met deze gebruiksaanwijzing de PowrMover, bedienen!**

Als u enige twijfel heeft over de montage of wijze van bedienen, neem dan eerst contact op met PowrMovers.

Even handig om te weten voordat u aan de slag gaat:

Het besturingskastje heeft een aantal ingebouwde beveiligingen, deze schakelen de PowrMover uit bij de hier na volgende omstandigheden:

- a. *Bij overbelasting van de motoren, dit indien er meer dan 80 Amp. wordt gebruikt.*
- b. *Wanneer de accu een lagere spanning heeft dan 10 Volt als deze niet in gebruik is.*
- c. *Wanneer de accu onder de 8 Volt komt als deze in gebruik is.*
- d. *Als de PowrMover 20 minuten buiten gebruik is.*

Mocht de PowrMover om een van deze redenen dienst weigeren, dan kunt de PowrMover weer inschakelen door de hoofdschakelaar gedurende 5 seconden uit te schakelen en vervolgens weer in te schakelen. Het groene lampje op het besturingskastje zal dan aangeven of de reset is geslaagd. Mocht dit niet helpen lees dan onder punt 13 wat u dan nog kunt doen.

U gaat nu voor de eerste maal de rollen tegen de banden plaatsen. U doet dit door de bijgeleverde 19mm wielsleutel op de zeskantige staaf bij de aandrijfrol te plaatsen en vervolgens de sleutel ongeveer een halve slag (180 graden) te draaien. **Het is belangrijk dat dit correct gebeurt, draait u verkeerd dan voelt u al snel weerstand, als u dan doordrukt dan breekt of verbuigt de breekpen. Dit valt dan onder de noemer onoordeelkundig gebruik Wij zijn in dat geval, jammer genoeg, genoodzaakt om u voorrij- en reparatiekosten in rekening te brengen.** U gaat dus als volgt te werk: losgekoppeld beweegt u de moersleutel naar het wiel toe om aan te koppelen. U voelt dat de aandrijfrol in het slot valt. Om los te koppelen doet u het tegenovergestelde u beweegt de sleutel van het wiel af. Het inschakelen dient gemakkelijk te gaan en mag dus niet worden geforceerd. Nogmaals: als u het één en ander forceert heeft u kans dat er een spanstift breekt of verbuigt. Dit is een beveiliging om grotere schade te voorkomen.

Tip: *Doe dit altijd met twee handen en gebruik uw kracht vanuit het hele lichaam i.p.v. alleen de handen of onderarmen. U zult ervaren dat dit in het begin als zwaar wordt ervaren, maar naar mate u gewend bent deze handeling goed te verrichten, zult u zien dat het meevalt. Vooral met loskoppelen ook beslist twee handen gebruiken, want zodra u over het zwaartepunt heen bent, schiet de veer in één keer los. Herhaal de handeling bij de andere aandrijfrollen (niet nodig als u een PowrStang heeft). De PowrMover is nu klaar om met de caravan/trailer te manoeuvreren, zorg ervoor dat de steunen omhoog gedraaid zijn en dat de handrem vrij staat. Zet de hoofdschakelaar in de aan stand en neem de afstandbediening ter hand.*

Afstandbediening (Handset):

De afstandbediening wordt geactiveerd door gelijktijdig twee knoppen, net onder het controle lampje, licht in te drukken en even ingedrukt te houden. Als het groene (soms wordt er ook wel een roodlampje gebruikt) controlelampje eenmaal brandt, dan is de afstandbediening klaar voor gebruik. Tijdens gebruik knippert het groene lampje. Als deze handset 30 seconden of langer niet wordt gebruikt, schakelt deze zichzelf uit. Als het groene lampje blijft knipperen is het tijd om de batterij (PP3) te vervangen. Verwijder de achterklep van het apparaat en vervang de 9 Volt (PP3) batterij in de afstandbediening en plaats deze in de aangegeven positie. Plaats de achterklep terug.

Voor de duidelijkheid: als u de afstandbediening in uw hand hebt, richt u de brede kant naar de caravan. Staande aan de voorzijde van de caravan moet u de afstandbediening zo lezen: de pijl

naar u toe gericht is vooruit, de caravan komt naar u toe, de pijl van u af is achteruit, de caravan gaat van u af. Linksom, dan drukt u gelijktijdig linksboven en rechtsonder in. Rechtsom, dan drukt u gelijktijdig rechtsboven en linksonder in. Als u de motoren achter de wielen hebt geplaatst kan dit anders om zijn. Eigenlijk is het niet zo belangrijk, want na een paar keer oefenen bent u gewend aan de richting waarin uw caravan zich beweegt. Zie ook de afbeelding op de afstandbediening.

De PowrMover is nu gereed voor een eerste test.

Controleer of u de caravan van de handrem heeft gehaald en de poten zijn opgedraaid.

Tip: schroef de houder voor de afstandbediening naast de deur, dit is een makkelijk te bereiken plaats en dat voorkomt vaak dat u de afstandbediening laat slingeren. Leg hem nooit op de auto of op de dissel! Bij het wegrijden bent u hem dan voorgoed kwijt.

Belangrijk: Gebruik de mover **nooit** als u nog aan de stroompaal staat aangesloten

Belangrijk is om na de eerste test te kijken of de houten mallen nog steeds op de voorgeschreven wijze tussen de wielen en de rollen passen. Het kan namelijk zijn dat uw caravan op ongelijk terrein stond tijdens het monteren, of dat de wielen, door het gebruik van de handrem, iets hoger stonden, door deze oorzaken kan de ruimte uiteindelijk niet helemaal correct zijn, nadat de wielen weer in de juiste positie zijn gekomen.

U moet in dat geval de PowrMover even iets losmaken en vervolgens opnieuw op de juiste afstand afstellen, om uiteindelijk de mover weer vast te zetten.

Verder is het aan te bevelen om toch met enige regelmaat te controleren of de afstand tussen de rol en het wiel nog steeds gelijk is. Uw banden kunnen zijn afgesleten, een band kan zacht zijn, de mover kan, hoe onwaarschijnlijk toch dit is, een paar millimeter zijn opgeschoven, door wat voor oorzaak dan ook. Bewaar dus uw houtenmalletje in de caravan. Mocht u het toch kwijt zijn, dan kunt u zo een nieuwe maken door een hoeklatje te pakken van 20 x 20 mm. Voor caravans met banden met 4 Bar atmosfeer 22 x 22mm Controleer ook na uw eerste trip met de caravan de afstand van de rollen tot de wielen.

Alleen een enkelassige caravan kan rond haar as draaien.

Noodkabel (voorziening):

Met de bijgeleverde noodkabel verbindt u de afstandbediening met het elektronische besturingskastje. De kabel dient te worden gebruikt om de caravan/trailer te verplaatsen in het geval de batterij van de afstandbediening leeg is dan wel dat u zich in een gebied bevindt met veel radiografische storing. *Deze kabel steekt u in de afstandbediening en in het besturingskastje.*

Gebruiksaanwijzing PowrCharger (accu/druppellader) LBC 200

Zie bijgeleverd boekje, wat u in de verpakking van de PowrCharger vindt.

Het is ook mogelijk om uw accu via uw auto op te laden, let wel: u krijgt hem dan nooit helemaal vol. Mocht u hier interesse in hebben, raadpleeg dan uw garage en uw caravandealer, zij weten als beste hoe de juiste aansluitingen te maken. Raadpleeg ook uw dealer of de handleiding van de caravan als u de accu op het systeem aangesloten wilt hebben.

8. Veiligheid tijdens het manoeuvreren en het gebruik

Controleer nogmaals of de caravan/trailer op een open plek staat, vrij van mogelijke obstakels! Met wielsleutel schakelt u de aandrijfrollen in. In het begin zult u een hoog aanloopgeluid horen van de units als ze gaan draaien, maak u niet bezorgd, dit is normaal en het stopt zodra de caravan/trailer op snelheid is gekomen (al na een paar seconden) Indien de aandrijfrollen slippen, dient de afstand van de rollen tot de banden te worden gecontroleerd en zonodig te worden aangepast. De caravan/trailer kan nu, met behulp van de knoppenbalk op de afstandbediening, worden verplaatst in de gewenste richting. De caravan/trailer zal onmiddellijk stoppen zodra de ingedrukte knop op de afstandbediening wordt losgelaten. De PowrMover heeft een snelheid die iets terugloopt bij het omhoog (heuvel op) gaan en loopt iets op bij het naar beneden (heuvel af waards) gaan. Het is aan te bevelen, alvorens moeilijke hoeken te nemen, eerst goed te oefenen op een vlak en open terrein.

Een oprit kunt u het beste scheef nemen: eerst het ene, daarna het andere wiel. De belasting is zodoende minder en u zal dan meer kracht uit uw PowrMover halen.

Denk er aan de PowrMover is niet bedoeld als alternatieve rem, terugloop kan altijd voorkomen. Houdt daarom altijd keggen bij de hand, of zorg dat u vlakbij de handrem staat.

Het veilige gebruik van de PowrMover:

- Let bij het manoeuvreren met (verplaatsen van) de caravan steeds op de veiligheid rondom!
- Zorg er altijd voor dat kinderen en huisdieren uit de weg zijn.
- De PowrMover is ervoor gemaakt ook een helling te kunnen nemen, dit is echter afhankelijk van de schuimte van het hellend vlak.
- Verwacht van de PowrMover niet dezelfde prestatie als van het trekkende voertuig.
- Voor het manoeuvreren met de PowrMover over een opstaande rand/richel is soms een rijplaat of iets dergelijks nodig.
- Laat de caravan niet geparkeerd achter met de aandrijfrollers ingeschakeld, aangezien dit schade aan de banden van de caravan kan veroorzaken.
- De handrem van de caravan dient na het parkeren altijd te zijn aangetrokken, gebruik niet de PowrMover als rem, zeker niet bij parkeren op een hellend vlak.
- De hoofdschakelaar, die op de pluspool van de accu is gemonteerd, dient in de uitstand te staan als de PowrMover niet in gebruik is en dient tijdens het gebruik steeds binnen handbereik te zijn. (*Let wel: dat het bedieningskastje zichzelf na 20 minuten automatisch uitschakelt, de hoofdschakelaar staat dan nog wel in de aan-stand. Om te herstarten in dat geval zal u de hoofdschakelaar eerst in de uit-stand moeten zetten om vervolgens deze weer in de aan-stand te plaatsen*)

Tip: Leg de sleutel, na het plaatsen van de aandrijfrollen, op uw autostoel! Zo wordt u er aan herinnerd dat de aandrijfrollen op de banden rusten. **Let Op!!** Bij wegrijden met aandrijfrollen ingeschakeld, kan er ernstige schade aan banden worden toegebracht.

9. Onderhoud van de PowrMover

Door de plaats van de PowrMover komt deze in aanraking met opspattend zout en chemicaliën. Om corrosie te voorkomen moet u de mover, zeker in de winter, regelmatig schoonspuiten. De PowrMover vraagt verder weinig onderhoud, de aandrijfrollen kunnen indien nodig na gebruik

met warm water en zeep afgespoten worden, lukt dat niet doe het dan met een emmertje en een borstel even schoonmaken. Als het mogelijk is dan ook even afdrogen. Belangrijk is het om na deze behandeling de bewegende delen weer te smeren. Voor periodiek onderhoud volstaat het om 1 maal per halfjaar schoon te maken en in te vetten met onze speciale onderhoudsspray. Het elektronische gedeelte vergt geen onderhoud anders dan het bewaren van de afstandbediening (handset) op een droge en vorstvrije plaats.

Accuonderhoud

Het is ook aan te bevelen de accu los te koppelen (te verwijderen), als die voor een langere periode buiten gebruik is, en een accu/druppellader aan te sluiten en de gehele periode aangesloten te houden, (dit geldt alleen voor een door PowrMovers geleverde accu/druppellader of vergelijkbare uitvoering) Let op!! Doe dit niet met een standaard acculader.

Door deze handeling verlengt u de levensduur van uw accu met meerdere jaren, en uw accu is altijd gebruiksklaar.

Onze acculader is een gecombineerde acculader/druppellader. Deze zorgt er eerst voor dat de accu opgeladen wordt, en dan op conditie wordt gehouden.

De PowrBattery is een onderhoudsarme accu, dit betekent dat u hem niet hoeft bij te vullen, maar u moet hem wel in ‘beweging’ houden.

10. Overzetten op nieuwe caravan

De PowrMover is gemaakt van stevig, slijtvast, materiaal en bedoelt voor een lange levensduur. Het is daarom eenvoudig en praktisch om het apparaat over te zetten op uw nieuwe caravan. Als de aansluitkabels voor de motoren, voor de nieuwe caravan te kort zijn kunt u bij ons een nieuwe kabelset bestellen.

Tip: *Bewaar de inbouw instructie voor eventuele overbouw op uw volgende caravan!!*

11. Garantie

Moet u een beroep doen op garantie, doe dat dan daar waar u de PowrMover heeft gekocht!
Als u rechtstreeks een beroep doet op PowrMovers, terwijl u bij een dealer de mover heeft gekocht, worden u de volledige arbeidskosten en reiskosten in rekening gebracht, u zal deze zelf moeten verhalen bij uw dealer.

Op de PowrMover heeft u een volledige garantie van 5 jaar, zonder zorgen, op onderdelen en op arbeidsloon, op basis van onderstaande voorwaarden:

1. De garantie geldt bij zorgvuldig gebruik van de PowrMover en dekt geen schade die veroorzaakt is door ondeskundig gebruik (misbruik). Wij kunnen u een bijdrage vragen in verzend/transportkosten van reserveonderdelen, dan wel een bijdrage in de reiskosten voor reparatie, ter plekke, door een monteur.
2. Het bovenstaande geldt evenzo voor het slecht functioneren (werken) of weigeren van de PowrMover als gevolg van fouten bij de (een verkeerde) installatie.
3. Het elektronische gedeelte is heel gevoelig en de behuizing mag uitsluitend door een door Powrwheel Ltd. erkende monteur worden geopend. Behoudens als u zelf de PowrMover monteert.
4. U hebt gezorgd voor het onderhoud en invetten zoals eerder beschreven in deze handleiding.
5. Op de accu, PowrBattery, en accudruppellader, PowrCharger, heeft u 2 jaar garantie. Dit geldt echter alleen als u de accu op conditie houdt met onze druppellader. Denk hier vooral aan als u uw accu langere tijd (maximaal 2 maanden) niet gebruikt. Haal de accu dan uit de caravan en zet deze dan thuis ergens, aangesloten aan de accudruppellader, neer.

Zie verder uw garantiebewijs.

Tip: Het verdient aanbeveling om één van de meegeleverde stickers, met ons adres erop, aan de buitenzijde van de caravan te plakken, naast de wielkast of op de dissel, zodat u in geval van nood altijd ons adres bij u hebt. Hebt u geen stickers gekregen neem dan even contact op, deze worden u per ommegaande direct toegezonden.

12. Overige producten en tips voor verbetering

Wij zijn trots op onze producten en zoeken steeds naar mogelijkheden om ze verder te verbeteren en doen continu onderzoek naar innovaties voor nieuwe producten. Als u denkt een bijdrage tot de verbetering van onze huidige producten te kunnen leveren of ideeën heeft voor een nieuw product, aarzelt u dan niet contact met ons op te nemen, waarvoor bij voorbaat onze dank!

Tip: *Maak een plankje van 40 x 25 cm met onder in een uitsparing welke past over de kogelstang van uw trekhaak. Plaats deze plank achter de kogel bij het aanhaken, dit kan u een deuk schelen bij het aan en afkoppelen van uw caravan: even per ongeluk de afstandbediening te lang ingedrukt houden of de verkeerde kant op sturen kan een schadepost zijn.*

Tip: *In de handel zijn plastic rij-platen te koop. Deze kunnen op extreem modderig terrein van pas komen als u gaat slippen met de auto of met de mover. Ook levering via PowrMovers mogelijk*

Tip: *Soms is de ondergrond zo zacht, b.v. bij langdurige regenval, dat bij het rijden met de PowrMover, het neuswiel de neiging krijgt zich in de grond te boren. In dat geval dient u de caravan rond zijn as te draaien, d.m.v. de twee motoren een tegengestelde beweging te laten maken. U rijdt vervolgens de caravan achteruit naar de verharde weg.*

13. Problemen en wat te doen.

Voordat u contact opneemt met uw dealer of met PowrMovers kunt u kijken of de oplossing voor uw probleem zelf is te verhelpen.

Wat kan de reden zijn van scheeflopen van de caravan?

En caravan zal met mover nooit precies recht lopen, als dit wel zo is, dan is dit een unicum.

Om de volgende redenen kan men scheefloop hebben:

- a. De mover zit iets scheef, dit hoeft zelfs maar een millimeter te zijn en is bijna niet te constateren. **Oplossing: met bijgeleverd blokje afstand controleren.** Het zelfde verhaal als de mover aan een zijde slipt.
- b. De ene band is harder dan de andere band. **Oplossing: spanning controleren en zo nodig banden oppompen.**
- c. Het neuswiel zit aan de linker of rechterkant van de dissel, iets uit het midden. **Oplossing: Hier is niets aan te doen, het scheelt wel als men de caravan achteruit rijdt, i.p.v. vooruit. Het kan ook zijn dat het neuswiel niet loodrecht op de grond staat. Of het wieltje staat niet haaks in de neuswielhouder. Waarschijnlijk moet u het neuswiel iets verder uitdraaien. Het kan ook nog zo zijn dat het neuswiel ten de valbeugel aanloopt, ook hier geldt: verder uitdraaien.**

- d. De caravan is aan de ene kant zwaarder dan aan de andere kant. *Oplossing: anders beladen.*
- e. De bedrading is ingekort, waarbij de bedrading van de ene motor langer is als de bedrading van de andere motor. *Oplossing: De draden van beide motoren weer op gelijke lengte brengen.*
- f. Mogelijk loopt het moverhuis of de tandwielkast aan tegen de band. *Oplossing: Controleer of de mover al dan niet vrijloopt, zonodig alle toepasselijke bouten losdraaien, motor iets opschuiven en alle bouten weer vast zetten. In een enkelgeval zal er een stukje van de tandwielkast moeten worden afgeslepen. U doet dit door van de hoek ongeveer 4 millimeter af te halen. Denk er om dat u dit kale gedeelte weer goed in de lak of tectyl zet. Maar bij twijfel eerst contact opnemen met PowrMovers.*
- g. De bevestiging van de kabel in het bedieningskastje zit los, zodat de verbinding niet optimaal is. *Oplossing: goed vastzetten.*

Hoe kan het dat de mover af en toe hapert of stopt?

In de elektronica is een beveiliging ingebouwd tegen overbelasting, zodra de motoren overbelast worden, schakelt de mover zichzelf uit.

Wat kan de reden zijn van overbelasting? Vaak is dit een samenloop van een aantal factoren:

- a. De rollen zitten te strak tegen de band. *Oplossing: controleer de afstand tot de band opnieuw met het bijgeleverde blokje, zonodig afstand opnieuw instellen. Let op! Bij vier atmosfeer of hoger dient men nog eens 2 millimeter extra ruimte te nemen. De rollen zitten goed als zij niet raspen of slippen over de banden, overdreven strak betekent zwaarder werken voor de mover en ook voor het koppelen aan de band door uzelf.*
- b. De helling waar u tegenop rijdt is steiler dan dat uw caravan met mover kan hebben. Een caravan van 1200 kg kan een helling hebben van 25 procent. Is uw caravan zwaarder dan 1200 kg (denk hierbij ook aan de belading van de caravan), dan neemt het helling percentage evenredig af. Een oprit van de straat over het trottoir is soms al 45 procent, verwacht dus geen wonderen. Als uw caravan op een helling staat en u wilt hem vervolgens ook op plankjes of een 'banaan' rijden, dan moet u het percentage van de helling optellen bij het percentage van de plankjes of 'banaan'. *Mogelijke oplossing: Maak de helling, zo mogelijk, kleiner.*
- c. De afstand van de accu tot het bedieningskastje is te groot waardoor er 'verlies' optreedt. *Oplossing: Plaats de accu dichter bij de bedieningskast, waardoor de kabels korter kunnen.*
- d. Mogelijk loopt het moverhuis of de tandwielkast aan tegen de band. *Oplossing: Controleer of de mover al dan niet vrijloopt, zonodig alle toepasselijke bouten losdraaien, motor iets opschuiven en alle bouten weer vast zetten. In een enkelgeval zal er een stukje van de tandwielkast moeten worden afgeslepen. U doet dit door van de hoek ongeveer 4 millimeter af te halen. Denk er om dat u dit kale gedeelte weer goed in de lak of tectyl zet. Maar bij twijfel eerst contact opnemen met PowrMovers.*
- e. Het bedieningskastje is niet op de juiste wijze, op de bodem, bevestigd, waardoor de interne warmte niet goed weg kan. Denk er om, de elektronica is zeer gevoelig! *Oplossing: Op de juiste wijze monteren. Bij garantiegevallen kijken wij hier wel naar, is het één en ander niet juist gemonteerd en blijkt dat dat de oorzaak van het probleem is, dan zijn wij genoodzaakt de gemaakte kosten in rekening te brengen.*

- f. Het bedieningskastje is bedekt met allerlei zaken, zoals dekens, kleding e.d. waardoor de warmte niet weg kan. *Oplossing: bedieningskastje weer 'lucht'geven.*
- g. De handrem loopt niet vrij. Na langdurige stalling komt het soms voor dat de handrem geheel of gedeeltelijk is geblokkeerd. Het kan zelfs zo zijn dat de handremgreep wel helemaal in de vrijpositie staat, maar dat in werkelijkheid de handrem niet vrij is. Dit kan ook het geval zijn door een foute montage van de mover waarbij niet gelet is op de handremkabel en deze dus beklemd zit. *Oplossing: zorgen dat de handrem weer vrij komt te lopen.*
- h. Mogelijk blokkeert één of beide wielen. *Oplossing: zo snel mogelijk (laten) verhelpen.*
- i. Gebruikt u wel de voorgeschreven semie-tractie-accu van minimaal 105 Amp/u.
- j. De mover heeft last van invloeden van buitenaf, z.g. etherruis. Probeer het nog eens met de bijgeleverde noodkabel. Probeer het op een later tijdstip ter controle nog eens zonder kabel (dit kan met de rollen los van de wielen) Of probeert het nog eens in een andere omgeving zodra dat uitkomt. Als u vaak last van heeft meldt dit dan aan PowrMovers.

Er werkt maar één motor

- a. Controleer of de schuifstekkertjes nog aangesloten zitten op de motor. *Zonodig weer vastzetten*
- b. Controleer of de kabelogen nog vast zitten in het bedieningskastje. *Zonodig weer vastzetten.*

De mover werkt helemaal niet

- a. Controleer of de accu staat aangesloten. *Zonodig weer aansluiten en in ieder geval zorgen dat de aansluitingen niet 'los' om de polen zijn bevestigd.*
- b. Controleer of de accu nog voldoende is geladen. *Zonodig eerst bijladen. Ook een nieuwe accu is soms niet vol genoeg.*
- c. Controleer of het groene lampje op de afstandsbediening brandt, *zoniet, beide onderste bedieningsknopjes gelijktijdig indrukken.*
- d. Controleer of de aansluitingen in het bedieningskastje nog vast zitten. *Zonodig weer vastzetten*
- e. Staat de hoofdschakelaar in de juiste stand? *Zonodig met de sleutel resetten en opnieuw inschakelen, in de gebruiksaanwijzing heeft u kunnen lezen hoe het een en ander werkt.*
- f. Is de batterij van de afstandbediening niet leeg? *Zonodig batterij verwisselen. In noodgevallen kunt u het noodkabeltje gebruiken.*
- g. Reageren de motoren niet op de afstandbediening? Dit kan verschillende oorzaken hebben: *brandt het controlelampje van de afstandbediening? Nee, verwissel dan de batterij, zo ja controleer dan het controlelampje op het bedieningskastje. Brandt dit niet meer groen? Dan moet u resetten doormiddel van het draaien van de rode sleutel. Als dit na een paar maal resetten nog niets heeft uitgemaakt, denk aan de wachttijd van 15 seconden, tussendoor, controleer ook of het rode lampje op het bedieningskastje wel brandt. Zoniet dan heeft u waarschijnlijk een probleem met de stroomtoevoer. Kijk hiervoor wat daarvan de oorzaak zou kunnen zijn. Brandt het rode lampje wel en het resetten heeft niet geholpen, dan kan het zijn dan de herkenning van de afstandbediening door het bedieningskastje niet meer gebeurt. Dit is weer opnieuw in te stellen.*
Lees voor instructies de pagina 'Wat te doen bij het vervangen van een afstandsbediening'. Volg deze procedure, wellicht zat hier het probleem.

- h. Alles gecontroleerd, maar de afstandbediening blijft weigeren. *Probeer deze nu eens te gebruiken met de noodkabel, haal eerst de batterij even uit de afstandbediening. De noodkabel sluit u aan door deze in de afstandbediening te pluggen en in het hiervoor bestemde gaatje in het bedieningskastje.***
- i. U moet heel dicht bij de caravan gaan staan om de mover te laten reageren. Dit kan een probleem zijn in de ontvangst. Zorg dat de antenne volledig is uitgerold. Heeft u de antenne wel naar buiten gevoerd, door een aparte opening?**

Als al deze zaken zijn gecontroleerd en het probleem is niet verholpen, neem dan contact op met uw dealer of PowrMovers als u de PowrMover daar rechtstreeks heeft gekocht. Samen komen we vast tot een afdoende oplossing.

14. Nog een aantal zaken waar u in een enkel geval tegenaan kunt lopen:

Uw caravan heeft een onderstel waar de PowrMover niet direct aan gemonteerd kan worden. In alle gevallen dient u contact op te nemen met PowrMovers zij kunnen u dan de benodigde hulpstukken tegen kostprijs leveren.

Waar kunt u tegen aanlopen?

Dit kan zijn omdat er te weinig ruimte tussen de chassisbalk en de bodem van de caravan is. Dit zijn meestal de oudere Avento's en Hobby's, die hebben een Peitzonderstel. U zal dan speciale platen moeten bevestigen, het montage voorschrift volgt hierna.

Een vergelijkbaar probleem kan er zijn met chassisbalken van 15 cm, hiervoor hebben wij een opvulstuk, de zogenaamde 'White spacer', ook hierna te lezen hoe u deze moet monteren.

Blijkt u een chassisbalk te hebben met een opstaande rand (Hobby's), dan hebben wij daar ook opvulplaten voor, u moet dan simpel weg de klemplaten en U-bouten hiervoor vervangen.

Bent u uw afstandbediening kwijtgeraakt? Of heeft u deze beschadigd? Wij kunnen u een nieuw exemplaar leveren. Hierna kunt u lezen hoe u deze aanpast aan uw eigen unieke PowrMover.

Moet uw besturingskastje worden vervangen? Hierna kunt u lezen hoe u te werk moet gaan.

Deze handleiding proberen we zo gebruiksvriendelijk mogelijk te maken; daarvoor hebben wij uw medewerking nodig. Wilt u suggesties voor verbeteringen sturen aan:

**PowrMovers
Antwoordnummer 3225
3360 WB te Sliedrecht Nederland**

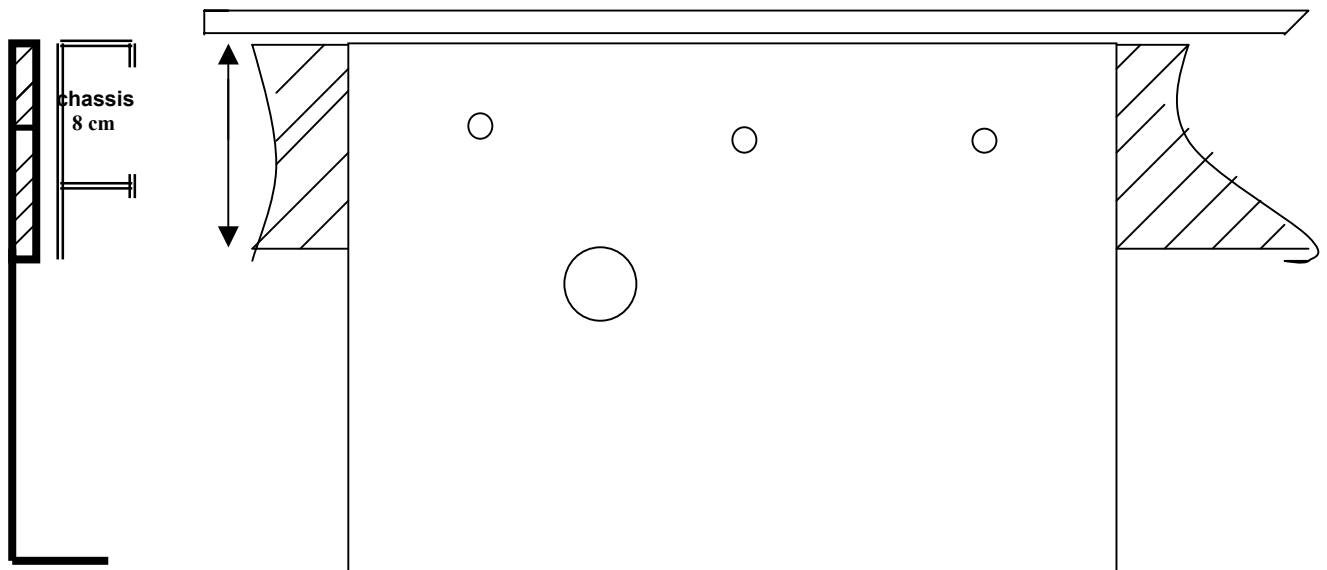
Wij en heel veel andere doe-het-zelvers zullen u dankbaar zijn.

**Ons moederbedrijf is PowrWheel Ltd., 8 Queensway, New Milton, Hampshire,
Verenigd Koninkrijk, BH25 5NN. Tel 0044 1425 623 123, fax. 0044 1425 623 111**

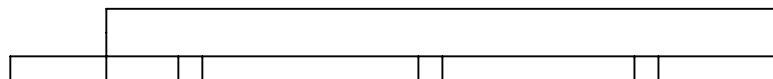
PowrMovers levert onder leveringsvoorwaarden gedeponneerd bij de Kamer van Koophandel te Rotterdam.

15. Montagehandleiding voor "Peitz"montageplaten (deze platen zijn bedoeld om ruimte te creëren bij een chassis waar te weinig montageruimte is voor een mover. *Maar als de PowrMover er niet onder kan, dan kan er geen enkele mover onder, de PowrMover heeft namelijk de meeste ruimte tussen de bodem en de mover*)

- a. Let op! Er is een rechter en een linker plaat.
- b. Voor het monteren van de "Peitz"montageplaten moet u het wiel van caravan verwijderen.
- c. Richt het haakse gedeelte nu naar binnen.
- d. Het grote gat in de montageplaat is bedoeld voor het vrijhouden van de schokbrekerbout. Tevens is dit het richtpunt voor de plaats van de montage aan het chassis. De uitsparing in de montageplaat geeft ruimte aan de schokbreker.
- e. Teken de gaten van de montageplaat af op het chassis en boor een 4mm gat vanaf de buitenzijde van chassis.
- f. Boor nu vanaf de binnenzijde het gat op tot 10 mm (deze werkwijze wordt door ons geadviseerd omdat men vanaf de buitenkant niet altijd recht met een boormachine in het caravan chassis kan boren).
- g. Monteer nu de plaat met roestvrijstalen M10 bouten.
- h. Nu kunt u het wiel terug monteren, waarbij u vooral niet moet vergeten de wielbouten na te trekken.
- i. Het chassis is nu aangepast en gereed voor de montage, volgens de handleiding, van de PowrMover.



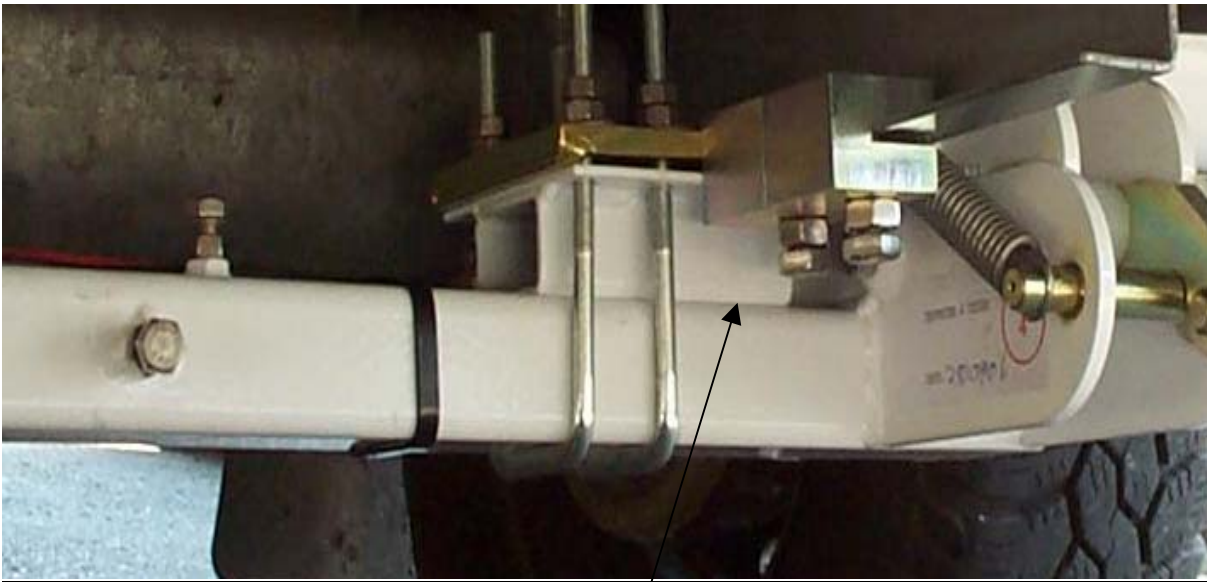
**Diverse
aanzichten Peitzplaat**



16. Montage 'opvulstuk' bij een chassishoogte van 15 cm (bij PowrMovers bekend als 'white spacer')

Heeft u een chassis met een hoogte van 15 cm, dan komt u ruimte te kort om een PowrMover te monteren. Er is geen man overboord, want wij hebben voor deze speciale gevallen een opvulstuk.

- a. De White-spacers komen tussen het chassis en de klemplaten van de PowrMover en worden gemonteerd met verlengde "U" bevestigingsbouten.
- b. De White-spacer kunnen ook gebruikt worden om wat ruimte te creëren als er b.v. een afvoer in de weg zit. (zorg wel dat er voldoende ruimte overblijft aan de onderzijde van de PowrMover, ongeveer 15 cm is ideaal, 12,5 cm is het uiterste minimum)



White-spacer gemonteerd

VOOR DE KOSTEN VAN HULPSTUKKEN EN VERZENDKOSTEN KUNT U HET BEST EVEN MET POWRMOVERS CONTACT OPNEMEN.

17. Wat te doen bij het vervangen van het besturingskastje?

Het vervangen van het besturingskastje is heel eenvoudig, het enige dat echt heel erg belangrijk is dat u het nieuwe kastje monteert volgens de handleiding. Doet u dit niet dan vervalt het recht op garantie.

Zo gaat u te werk:

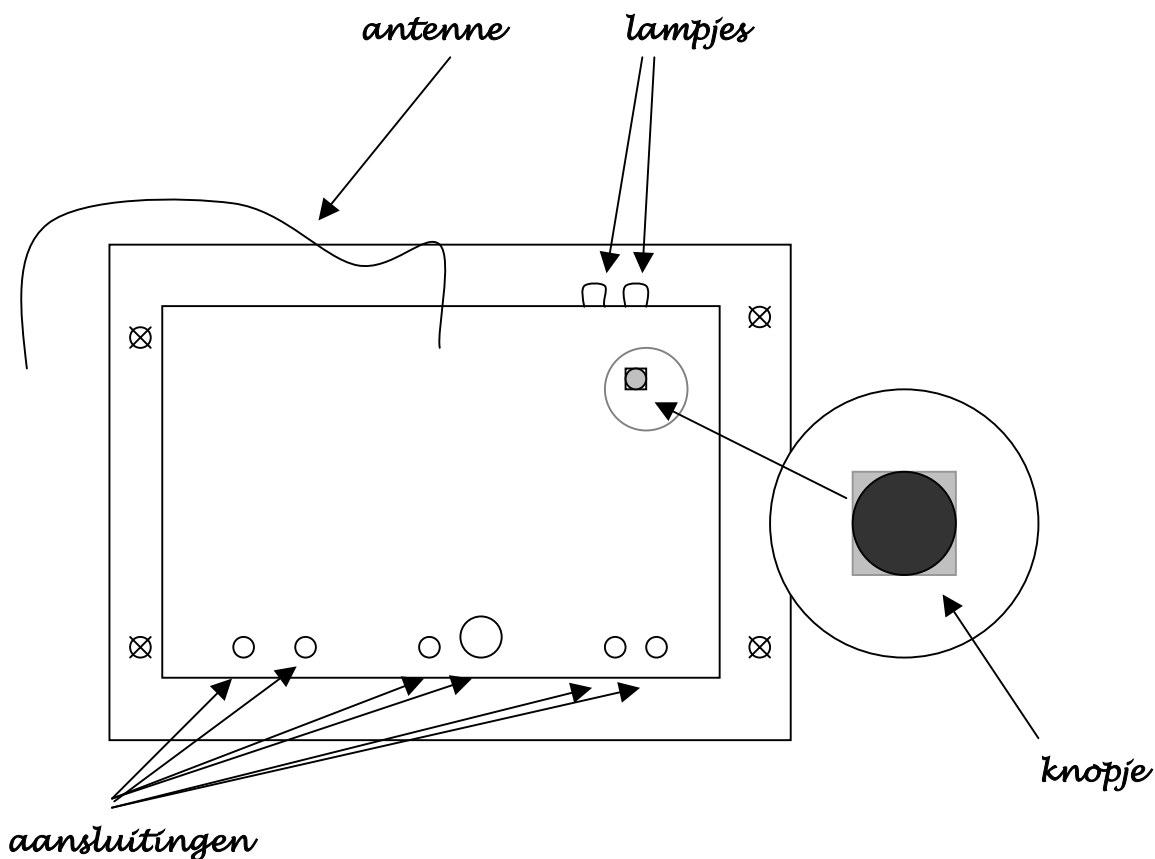
- a. Ontkoppel de accu van het systeem, dit doet u bij de accu zelf.
- b. Nu gaat u het besturingskastje openen door de 4 schroeven te verwijderen.
- c. Maak alle aansluitingen los.
- d. Schroef het kastje los van de caravanbodem en schroef het deksel er weer op.
- e. Plak met een stuk plakband de afstandsbediening die u tot nu toe hebt gebruikt op het oude kastje of bevestig het met een elastiek. Indien u geen nieuwe afstandbediening kreeg meegeleverd, synchroniseer dan de oude afstandbediening met het nieuwe besturingskastje. Zie hiervoor: *“Wat te doen bij het vervangen van de afstandbediening”*.
- f. Nu gaat u volgens de handleiding het nieuwe besturingskastje weer monteren. Heel belangrijk is dat u er op let dat de plus en de min van de accuaansluiting in het kastje niet worden verwisseld:
P = positief = + = rood = kleine oog
N = negatief = - = zwart = grote oog
 Als u dit verwisseld maakt u een hele dure fout welke u € 250.- kost.
- g. U weet zeker dat alle aansluitingen goed zijn? O.K. dan mag u nu de accu weer aansluiten.
- h. Zet de hoofdschakelaar in de aan stand en test nu het functioneren van de afstandbediening en het zo juist gemonteerde besturingskastje. Let op! Doe dit met de rollen nog los van de wielen. Als alles naar behoren werkt, dan mag u de PowrMover weer tegen de wielen zetten en op die wijze het functioneren uitproberen.
- i. Tevreden, stuur dan uw oude besturingskastje met de bijbehorende afstandbediening terug aan PowrMovers, gebruikt u hiervoor de doos waarin u de nieuwe set kreeg. U kunt het opsturen aan: PowrMovers, Antwoordnummer 3225, 3360 WB te Sliedrecht, een postzegel is niet nodig. Als het besturingskastje en de afstandsbediening niet terugkomen, zijn wij genoodzaakt deze in rekening te brengen. Vanuit het buitenland kunt u dit Antwoordnummer niet gebruiken.
- j. Niet tevreden? Laat dit dan zo snel mogelijk weten, wij willen er alles aandoen om u te vriend te houden.

18. Wat te doen bij het vervangen van een afstandsbediening.

Bij het vervangen van een afstandsbediening moet de nieuwe afstandsbediening gesynchroniseerd worden met het besturingskastje. Met andere woorden: het besturingskastje moet de frequentie van de afstandsbediening leren kennen.

Dit gaat als volgt:

- Verwijder het zwarte deksel van het besturingskastje (4 kleine schroefjes).
- Zet nu de rode hoofdschakelaar aan; het groene lampje gaat branden en het rode lampje gaat snel knipperen.
- Als rode lampje niet meer knippert: het kleine drukknopje op printplaat indrukken totdat rode lampje weer knippert. Dit drukknopje bevindt zich op een klein vierkant schakelaartje rechtsboven op de printplaat: dit is een ongeveer 5 x 5 mm vierkantje met een zwart rondje.
- De nieuwe afstandsbediening activeren op de gebruikelijke wijze: door de twee beveiligingsknoppen gelijktijdig in te drukken totdat het groene lampje op de afstandsbediening gaat branden. Hierna drukt één van de andere knoppen even in.
- De nieuwe afstandsbediening is nu gesynchroniseerd en is klaar voor gebruik.
- Test nu of systeem correct functioneert, doe dit zonder dat de rollen op de wielen staan! .
- Als het systeem niet functioneert, procedure b t/m d opnieuw uitvoeren.
- Zodra u tevreden bent kunt u het zwarte deksel terugmonteren.
- In geval van garantie stuurt u de oude afstandbediening terug, in de verpakking van de nieuwe, aan PowrMovers, Antwoordnummer 3225, 3360 WB te Sliedrecht, een postzegel is niet nodig. Als de afstandsbediening niet terugkomt, zijn wij genoodzaakt deze alsnog in rekening te brengen. Dit antwoordnummer is niet te gebruiken vanuit het buitenland.



19. Verdien € 50,-!

.....en bevat uw PowrMover?

Hoort zegt het voort.....!

Als u een ander warm maakt voor één van onze PowrMovers, ontvangt diegene een korting van € 50.-* en u krijgt een VVV(Iris)bon van € 50.-.

* dit geldt alleen bij bestellingen direct bij PowrMovers en voor de besteller geldt dit niet samen met een andere actie.

Stuur deze bon mee met de bestelling naar:

PowrMovers Antwoordnummer 3225, 3360 WB te Sliedrecht.

Dit antwoordnummer is niet te gebruiken vanuit het buitenland.

Vul in:

Gegevens koper:

Naam:.....

Adres:.....

.....

Telefoonnummer:.....

Aanbrenger:

Naam:.....

Adres:.....

.....

Telefoonnummer:.....

Welke PowrMover heeft deze?.....

Wanneer kocht deze zijn PowrMover ?.....

***** U MAG DEZE BON ZO VAAK KOPIEREN ALS UW WILT*****

Bewaar een aantal ingevulde kopieën in de caravan!

deze bon is geldig tot herroeping van de actie

20.

GARANTIEBEWIJS

1 2 3 4

powrmovers

PowrMovers

U hebt **5 jaar fabrieksgarantie** op materiaal en fabricagefouten. Het enige wat wij vragen is een vergoeding voor transportkosten van en naar PowrMovers, of de kosten van een bezoek van onze monteur op locatie.

De garantie vervalt bij onoordeelkundig gebruik of een verkeerde montage, dit ter beoordeling aan PowrWheel Nederland Ltd. Normale slijtage van banden en/of rollen vallen buiten de garantie. Het elektronische gedeelte mag alleen door vertegenwoordigers van PowrMovers worden opengemaakt. Wordt dit door een ander gedaan, behoudens bij zelf montage wanneer de kabelaan sluitingen moeten worden gedaan, vervalt het recht op garantie.

Bij een claim zullen wij alles in het werk gesteld worden om het met elkaar eens te worden!

Type PowrMover.....Serienummer.....Aankoopdatum.....
 Gekocht bij wie.....te.....
Direct na ontvangst invullen en samen met bewijs van aankoop/betaling bewaren. Bij een claim zal hierom worden gevraagd, indien dit niet is te tonen vervalt het recht op garantie.

Accessoires

Accessoires vervaardigd door anderen vallen onder garantie van de betreffende fabrikant. Op producten van PowrMovers: PowrBattery en PowrCharger zit 2 jaar garantie mits gebruikt volgens de gebruikshandleiding.

De garantie is niet overdraagbaar, behoudens na een keuringsrapport opgemaakt door een monteur van PowrMovers. De kosten hiervoor bedragen tot herroeping € 75.- plus reiskosten en reistijd. Na opmaking van het rapport is er een wachttijd van 3 maanden, in welke tijd er geen recht op garantie is.

Deze uitgave is te bestellen door over-
making van € 7.50 op Rabobank
rekeningnummer 34 27 94 973
o.v.v. handleiding

BEZOEKADRES:

PRISMA 100, UNITS B9-B10 • 3364 DJ • SLIEDRECHT • NEDERLAND

POSTADRES:

POSTBUS 179 • 3360 AD • SLIEDRECHT

TEL.: +31(0)184 435 459 • FAX: +31(0)184 435 345 •

E-MAIL: powrmovers.nl@tiscali.nl

WWW.POWRMOVERS.NL

POWRMOVERS

IS EEN ONDERDEEL VAN POWRWHEEL NEDERLAND LTD

INGESCHREVEN IN DE K.V.K. NR.24326372 TE ROTTERDAM

Leveringsvoorwaarden zijn gedeponeerde bij de Kamer van Koophandel te Rotterdam en te
bevragen bij PowrMovers