



Mover® SX

(D) Gebrauchsanweisung Einbauanweisung Im Fahrzeug mitzuführen!	Seite 2 Seite 9	(NL) Gebruiksaanwijzing Inbouwhandleiding In het voertuig meenemen!	Pagina 51 Pagina 57
(GB) Operating instructions Installation instructions To be kept in the vehicle!	Page 15 Page 21	(DK) Brugsanvisning Monteringsanvisning Skal medbringes i køretøjet!	Side 63 Side 69
(F) Mode d'emploi Instructions de montage À garder dans le véhicule !	Page 27 Page 33	(S) Bruksanvisning Monteringsanvisning Skall medföras i fordonet!	Sida 75 Sida 81
(I) Istruzioni per l'uso Istruzioni di montaggio Da tenere nel veicolo!	Pagina 39 Pagina 45	(E) (FIN) (CZ) (H) (PL) (N)	Page 92

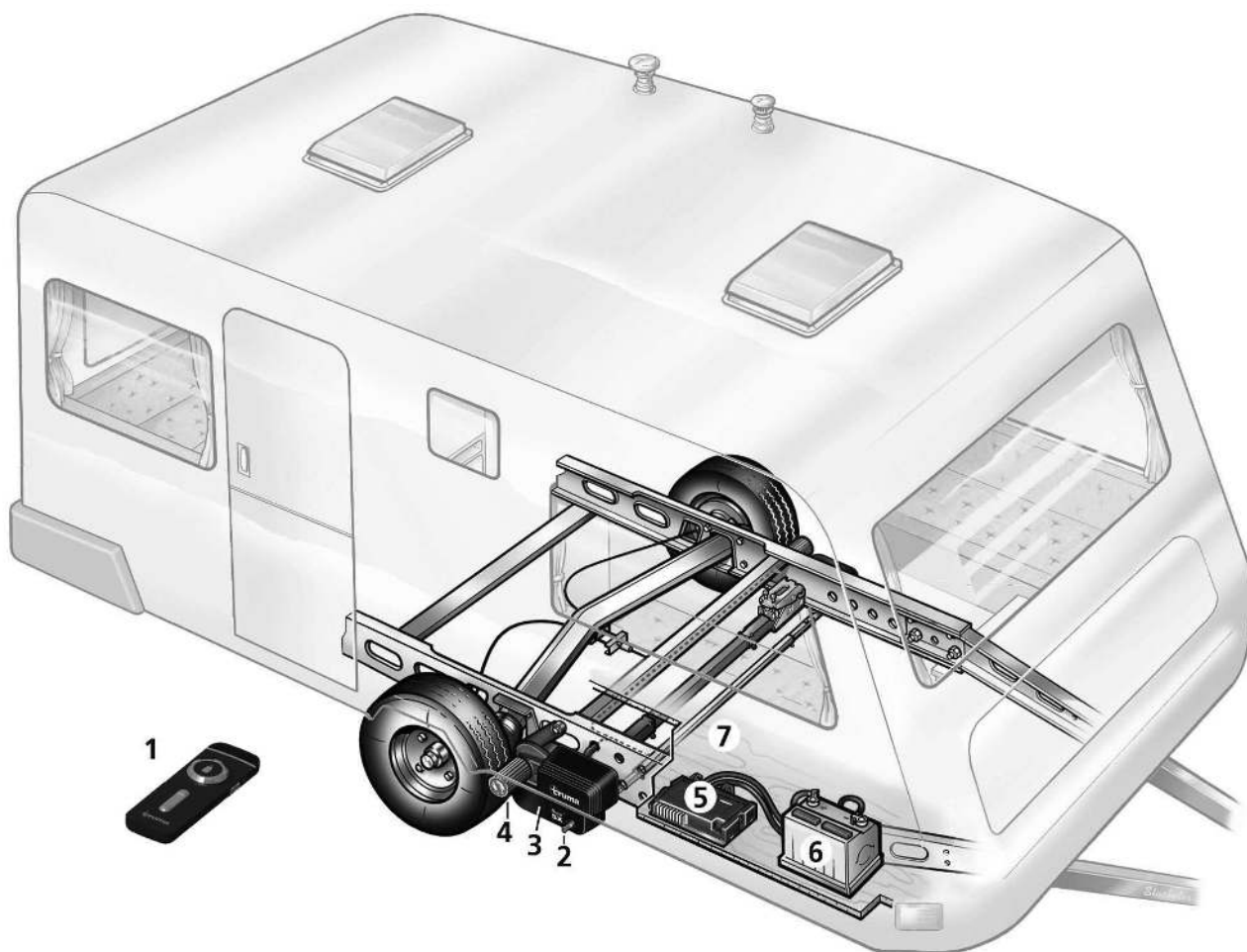


Bild 1

D	GB	F	I
Einbaubeispiel	Installation example	Exemple de montage	Esempio d'installazione
1 Fernbedienung 2 Anschwenkwelle 3 Antriebsmotor 4 Antriebsrolle 5 Elektronische Steuerung 6 Batterie 7 Einseitenbedienung	1 Remote control 2 Toggle crank 3 Drive motor 4 Drive roller 5 Electronic control unit 6 Battery 7 Cross actuation device	1 Télécommande 2 Arbre de rabattement 3 Moteur d'entraînement 4 Rouleau d'entraînement 5 Commande électronique 6 Batterie 7 Commande latérale simultanée	1 Telecomando 2 Albero di avvicinamento 3 Motore di azionamento 4 Rullo di trasmissione 5 Centralina elettronica di comando 6 Batteria 7 Comando unilaterale
NL	DK	S	
Inbouwvoorbeeld	Monteringseksempel	Monteringsexempel	
1 Afstandsbediening 2 Aanzwenkas 3 Aandrijfmotor 4 Aandrijfrol 5 Elektronische besturing 6 Accu 7 Enkelzijdige bediening	1 Fjernbetjening 2 Tilkoblingsaksel 3 Drivmotor 4 Rulle 5 Elektronisk styring 6 Batteri 7 Enkeltsidet styring	1 Fjärrkontroll 2 Kopplingsaxel 3 Drivmotor 4 Drivhjul 5 Elektronisk styrenhet 6 Batteri 7 Ensidesbetjäning	

Inhaltsverzeichnis

Verwendete Symbole	3
Sicherheitshinweise	3
Allgemeine Hinweise	4
Energieversorgung	4
Batterien	4
Hinweise zum Umgang mit Batterien	4
Funktionsbeschreibung	4

Gebrauchsanweisung

Fernbedienung	5
Einschalten der Fernbedienung	5
LED-Blinkcode und Signalton der Fernbedienung	5
Batteriewechsel in der Fernbedienung	6
Entsorgung	6
Rangieren des Wohnwagens	6
Ankuppeln an ein Zugfahrzeug	6
Wartung	6
Kontrollen	6
Fehlersuche	7
Abstimmung der elektronischen Steuerung mit der Funk-Fernbedienung	7
EU-Konformitätserklärung	7
Technische Daten	7

Einbauanweisung

Verwendungszweck	9
Zulassung	9
Benötigtes Werkzeug und Einrichtungen	9
Mindestmaße für den Einbau	9
Ermittlung der Rahmenhöhe	9
Ermittlung des Einbaufalles	9
Montage Sonderzubehör	10
Platzwahl	11
Schmutzfänger	11
Montage der Antriebselemente	12
Montage der Einseitenbedienung	13
Elektrische Verdrahtung und Steuerung	13
Anschlusschema	14
Anschluss der Fahrmotoren	14
Anschluss der Batterie	14
Funktionsprüfung	14
Warnhinweise	14

Verwendete Symbole



Einbau und Reparatur des Gerätes dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden.



Symbol weist auf mögliche Gefahren hin.



Hinweis mit Informationen und Tipps.

Markenrechtlicher Hinweis

Mover® nachfolgend Mover genannt.

Sicherheitshinweise

– Vor dem ersten Einsatz des Mover auf freiem Gelände üben, **um sich mit den Funktionen der Fernbedienung bzw. des Mover vertraut zu machen.**

– Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

Vor jedem Einsatz des Mover, Reifen und Antriebsrollen kontrollieren; gegebenenfalls scharfkantige Steine und Ähnliches entfernen.

– **Der seitliche Schiebeschalter der Fernbedienung (EIN / AUS) dient auch als „Not-Aus-Schalter“. Bei Auffälligkeiten, z. B. unkontrolliertes Verhalten des Mover ist der seitliche Schiebeschalter sofort auf „AUS“ zu stellen.**

– Während des Betriebs dürfen sich keine Personen im Wohnwagen befinden.

– Im Schwenk- und Fahrbereich (Rangierbereich) des Wohnwagens dürfen sich **keine Personen (insbesondere Kinder)** aufhalten.

– Auf ausreichende Sicht- und Platzverhältnisse achten.

– Beim An- / Abschwenken und während des Betrieb des Mover muss darauf geachtet werden, dass keine Haare, Gliedmaßen, Kleidung oder andere am Körper befindlichen Teile von beweglichen und / oder rotierenden Teilen (z. B. Antriebsrollen) erfasst werden können.

– Beim Rangieren darf der Abstand zwischen Funk-Fernbedienung und Wohnwagenmitte **max. 10 m** betragen!

– Bei Störungen Handbremse anziehen.

– Um ein Kippen des Wohnwagens zu vermeiden, beim Rangieren an Steigungen die Deichsel nach unten (talwärts) richten.

– Nach dem Rangieren stets zuerst die **Handbremse anziehen**, die **Räder** (insbesondere auf abschüssigen Flächen!) **blockieren** und die **Antriebsrollen vom Reifen abschwenken**. Der Mover ist **nicht als Feststellbremse** für den abgestellten Wohnwagen geeignet.

– Die Funk-Fernbedienung unbedingt vor unbefugtem Zugriff sichern (dabei vor allem auf Kinder achten!).

– Betriebsbereite Fernbedienung nicht einstecken oder ablegen, da sonst ungewollt Funktionen über Dreh- und Schieberegler ausgelöst werden können

– Den Wohnwagen niemals mit angelegten Antriebsrollen ziehen, da dies zu Schäden an den Reifen, am Zugfahrzeug und an den Antriebseinheiten, sowie Anbauteilen führen kann.

– Alle Räder und Reifen am Wohnwagen müssen von derselben Größe und Bauart sein.

– Um eine einwandfreie Funktion des Mover zu gewährleisten, muss der Abstand zwischen Reifen und abgeschwenkten Antriebsrollen 20 mm betragen. Alle Reifen müssen – gemäß Herstellerangaben – den gleichen Reifendruck haben (regelmäßige Kontrolle!). Reifenverschleiß oder Montage neuer Reifen macht gegebenenfalls eine Neueinstellung des Abstandes Antriebsrollen / Reifen notwendig (siehe „Montage der Antriebselemente“).

– Beim Aufbocken darf der Mover **nicht** als Auflagepunkt verwendet werden, da dies zur Beschädigung der Antriebseinheit führen kann.

- Empfindliche Gegenstände, wie Kameras, DVD-Spieler usw., dürfen nicht im Staukasten in der Nähe der Steuerung oder der Motorkabel aufbewahrt werden. Die starken elektromagnetischen Felder könnten sie beschädigen.
- Das Leergewicht des Fahrzeuges erhöht sich um das Gewicht des Mover, dadurch verringert sich die Nutzlast des Fahrzeuges.
- Beim Anschwenken ist darauf zu achten, dass sich keine Gegenstände (z. B. Steine, Eisklumpen) insbesondere zwischen Antriebsrolle und Reifen befinden.
- System vor der Benutzung auf Beschädigungen kontrollieren.
Benutzung / Verwendung des Systems ist bei Beschädigung nicht erlaubt.

Allgemeine Hinweise

Der Mover ist eine Rangierhilfe, mit der ein Wohnwagen ohne Zuhilfenahme des Zugfahrzeuges bewegt werden kann.

Der Mover wurde zur Überwindung von Steigungen bis 13 % bei 2000 kg Gesamtgewicht auf geeignetem Untergrund entwickelt.

Der Mover kann je nach Wohnwagengewicht Hindernisse ab einer Höhe von etwa 20 mm nicht ohne Hilfsmittel überwinden (verwenden Sie bitte Auffahrkeile).

Aufgrund der charakteristischen Eigenschaften eines Funksignals kann dieses durch Gelände / Gegenstände unterbrochen werden. Hierdurch wird in kleinen Bereichen um den Caravan herum die Empfangsqualität reduziert, wodurch der Betrieb des Mover eventuell unterbrochen werden kann. In diesem Fall muss die Fernbedienung aus- und wieder eingeschaltet werden.

 Nach dem Abschalten des Mover mit der Fernbedienung ist die Steuerung weiterhin im Stand-by. Zum kompletten Abschalten muss die Batterie abgeklemmt oder über einen vorher eingebauten Trennschalter von der Stromversorgung getrennt werden.

Energieversorgung

Wir empfehlen zum optimalen Betrieb das Truma Mover PowerSet und eine der leistungsstarken Optima® Batterien.
Auch sogenannte Antriebs-, Beleuchtungs- und Gelbatterien sind mit ausreichender Kapazität geeignet.

Batterien

Empfohlene Batteriekapazitäten

Rundzellentechnologie	min. 55 Ah
Gel / AGM	min. 70 Ah
Bleisäure-Batterie (Flüssigelektrolyt)	min. 80 Ah
Starterbatterien sind nicht geeignet	

Ladegerät

Zum optimalen Laden der Batterien empfehlen wir das Truma Ladegerät BC 10, das für alle Batterietypen bis 200 Ah geeignet ist.

Batteriepflege (auch wartungsfreie Batterien)

Um eine lange Batterielebensdauer zu erreichen, sind folgende Punkte zu beachten:

- Batterien sollten vor und nach einer Stromentnahme voll aufgeladen werden,
- bei Stillstandzeiten länger 24 Stunden, Stromkreis unterbrechen (z. B. mit Trennschalter oder abklemmen der Batteriepole),
- bei längeren Stillstandzeiten, muss die Batterie abgeklemmt werden und spätestens alle 12 Wochen für 24 Stunden geladen werden.

 Im Winter voll geladene Batterie kühl und frostfrei lagern und regelmäßig (alle 12 Wochen) nachladen.

Hinweise zum Umgang mit Batterien

- Beachten Sie beim Umgang mit Batterien die Sicherheitshinweise und Datenblätter des Herstellers
- Auf festen Sitz der Polklemmen achten
- Batteriepole mit Schutzkappen sichern, um einen Kurzschluss zu vermeiden
- Trennen Sie beim Ausbauen der Batterie zunächst die Masseverbindung (Minuspole), dann den Pluspol von der Batterie. Beim Einbau zuerst den Pluspol, dann den Minuspole anklemmen.

Funktionsbeschreibung

Vor Inbetriebnahme unbedingt Gebrauchsanweisung und „Sicherheitshinweise“ beachten! Der Fahrzeughalter ist für die korrekte Bedienung des Gerätes verantwortlich.

Bitte beachten Sie, dass sich der Mover nur für einachsige Anhänger eignet.

Der Mover ist eine Rangierhilfe, mit der ein Wohnwagen ohne Zuhilfenahme des Zugfahrzeuges bewegt werden kann.

Er besteht aus zwei getrennten Antriebseinheiten, die jeweils über einen eigenen 12 V-Gleichstrommotor verfügen. Diese Einheiten werden jeweils in unmittelbarer Nähe der Räder am Chassis montiert und mittels Querstangen verbunden.

Nach dem Anschwenken der Antriebsrollen an die Reifen mittels des beiliegenden Anschwenkhebels ist der Mover einsatzbereit. Die Bedienung erfolgt ausschließlich über die Fernbedienung. Diese sendet Funksignale an die Steuerung. Eine gesondert installierte 12 V-Bleisäure-Batterie oder geeignete Gel-Batterie (nicht im Lieferumfang enthalten) versorgt die Steuerung mit Strom.

Fernbedienung

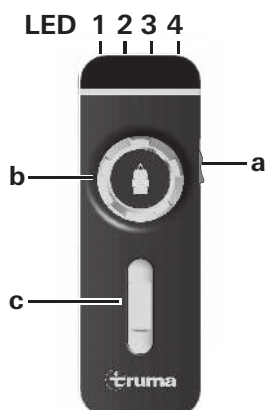


Bild 2

Einschalten der Fernbedienung

i Beim Einschalten darf keine andere Funktion der Fernbedienung aktiviert sein

a = Ein / Aus-Schiebeschalter

- Ein (LED 4 leuchtet*)
- Aus (LED 4 erlischt)

* LED 4 blinkt nach dem Einschalten der Fernbedienung ca. 5 Sekunden bis das System betriebsbereit ist.

Zum Steuern des Wohnwagens gibt es folgende Möglichkeiten:

- b nur mit dem Drehregler
- c nur mit dem Schieberregler
- b + c mit Dreh- und Schieberregler

Auf dem Drehregler zeigt das Symbol des Wohnwagens die aktuelle Fahrtrichtung (bezogen auf den Wohnwagen) an.

Mit dem Schieberregler kann vorwärts / rückwärts ruckfrei gefahren, sowie die Geschwindigkeit stufenlos bestimmt werden.

Nur Schieberregler

(Vorwärts, rückwärts und stufenlose Geschwindigkeitsregelung)

- Schieberregler nach vorne → Wohnwagenbewegung vorwärts (in Deichselrichtung)
(beide Räder drehen vorwärts)
- Schieberregler nach hinten → Wohnwagenbewegung rückwärts (entgegen der Deichselrichtung)
(beide Räder drehen rückwärts)

Die Geschwindigkeit nimmt zu, je weiter der Schieberregler aus der Nullstellung geschoben wird.

Nur Drehregler

(Rechte oder linke Kurve, stufenlos)

- Drehung nach rechts → Wohnwagendeichsel nach rechts
linkes Rad dreht vorwärts – rechtes Rad dreht rückwärts
Drehung um die Wohnwagenmitte
- Drehung nach links → Wohnwagendeichsel nach links
linkes Rad dreht rückwärts – rechtes Rad dreht vorwärts
Drehung um die Wohnwagenmitte

Der Wohnwagen kann an Ort und Stelle im Kreis gedreht werden, ohne dass er vorwärts bewegt wird.

Drehregler und Schieberregler

(Wohnwagen rechts oder links und vorwärts oder rückwärts)

- Drehregler nach rechts und Schieberregler nach vorne → Wohnwagendeichsel nach rechts
linkes Rad dreht schnell – rechtes Rad langsam vorwärts
- Drehregler nach links und Schieberregler nach vorne → Wohnwagendeichsel nach links
linkes Rad dreht langsam – rechtes Rad schnell vorwärts
- Drehregler nach rechts und Schieberregler nach hinten → Wohnwagendeichsel nach rechts
linkes Rad dreht langsam – rechtes Rad schnell rückwärts
- Drehregler nach links und Schieberregler nach hinten → Wohnwagendeichsel nach links
linkes Rad dreht schnell – rechtes Rad langsam rückwärts

Geschwindigkeit nimmt zu, je weiter der Schieberregler zum Anschlag geschoben wird (frei wählbarer Kurvenradius und Geschwindigkeit).

LED-Blinkcode und Signalton der Fernbedienung

- | | |
|------------|--|
| LED 1 rot | Anzeige des Ladezustandes der Wohnwagen-Batterie
gut LED aus
schwach LED leuchtet
leer LED leuchtet und LED 3 zeigt Fehlermeldung an |
| LED 2 gelb | leuchtet bei kurzzeitiger Störung, zusätzlich ertönt ein Signalton bei Überstrom / Übertemperatur. Leistung wird automatisch reduziert. System abkühlen lassen. |
| LED 3 rot | Dauerstörung |
| LED 4 grün | blinkt wenn Funkverbindung nach dem Einschalten der Fernbedienung noch nicht hergestellt ist

leuchtet wenn Betriebsbereitschaft vorhanden und Datenverbindung stabil ist

blinkt in Kombination mit Signalton:

– nach 10 Sekunden ab dem Einschalten der Fernbedienung wenn die Steuerung nicht betriebsbereit ist

– wenn die Steuerung ausgeschaltet wurde

– nach 1er Minute ohne Betätigung der Fernbedienung

– nach Funkverbindungsabbruch |

Alle LED „Aus“ und kein Signalton

System aus
(gegebenenfalls Batterien der Fernbedienung prüfen)

Batteriewechsel in der Fernbedienung

Verwenden Sie bitte nur auslaufsichere Micro-Batterien mit einem Stahlmantelgehäuse, LR 03, AAA, AM 4, MN 2400 (1,5 V).

Beim Einsetzen neuer Batterien Pluspol / Minuspol beachten!

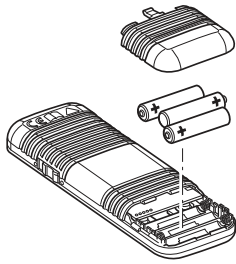


Bild 3

i Leere, verbrauchte Batterien können auslaufen und die Fernbedienung beschädigen! Entfernen Sie die Batterien, wenn die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzt wird.

Kein Garantieanspruch für Schäden durch ausgelaufene Batterien.

Entsorgung



Die Fernbedienung und die Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden sondern müssen getrennt über eine Sammelstelle der Wiederverwertung zugeführt werden. Dadurch leisten Sie Ihren Beitrag zur Wiederverwendung und zum Recycling.

Rangieren des Wohnwagens



Vor dem Einsatz des Mover „Sicherheitshinweise“ beachten!

Bei abgekuppeltem Wohnwagen (Handbremse anziehen, bzw. gegen Wegrollen sichern) die Antriebsrollen mit dem mitgelieferten Anschwenkhebel an die Reifen anlegen. Den Anschwenkhebel soweit schwenken, bis er sich ohne übermäßige Kraftanwendung nicht mehr schwenken lässt. In der Endstellung rastet die Antriebseinheit sicher ein. Dies ist auf beiden Seiten vor dem Rangieren zu prüfen.



Vor Inbetriebnahme des Mover Handbremse lösen, bzw. Wegrollssicherung entfernen.

Schiebeschalter (a) der Fernbedienung auf Stellung „Ein“ ● schieben – grüne LED blinkt in Kombination mit dem Signalton ca. 5 Sekunden, bis die Steuerung betriebsbereit ist.

Mit dem Dreh- und Schieberegler ist eine Bewegung in alle Richtungen möglich.



Durch den Softstart / Softstopp wird der Wohnwagen beim Anfahren ruckfrei in Bewegung gesetzt bzw. beim Stoppen sanft abgebremst.

Beim Loslassen der Dreh- und Schieberegler bzw. wenn das Funksignal gestört oder zu schwach wird, hält der Wohnwagen an. Funkgeräte oder andere Mover-Fernbedienungen setzen Ihren Mover nicht in Betrieb.

Nach dem Anfahren bewegt sich der Mover mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit (je nach Stellung des Schiebereglers). Die Geschwindigkeit erhöht sich leicht auf einer abschüssigen bzw. verringert sich auf einer ansteigenden Fläche.

Systembedingt nimmt bei Gefälle die Geschwindigkeit zu. Um die Geschwindigkeit zu reduzieren, muss öfters gestoppt (Schieberegler in Nullstellung) und wieder angefahren werden.

Schiebeschalter der Fernbedienung auf Stellung „Aus“ ● schieben, um die Fernbedienung und den Mover auszuschalten.



Der Schiebeschalter dient auch als „Not-Aus“-Schalter.

Nach dem Rangieren **zuerst die Handbremse anziehen** bzw. den Wohnwagen gegen Wegrollen sichern und dann die **Antriebsrollen vom Reifen abschwelen**.

Ankuppeln an ein Zugfahrzeug

Mit Hilfe des Mover ist ein millimetergenaues Ankuppeln am Zugfahrzeug möglich. Dies erfordert jedoch Sorgfalt und etwas Übung.

Entsprechend der Gebrauchsanweisung den Wohnwagen in die Nähe des Zugfahrzeuges bringen (Handbremse anziehen und Gang einlegen). Zum genauen Positionieren den Dreh- bzw. Schieberegler betätigen, bis die Kupplung des Wohnwagens genau über dem Kugelkopf der Anhängerkupplung des Zugfahrzeuges steht. Anschließend den Wohnwagen durch Absenken am Stützrad wie gewohnt ans Zugfahrzeug ankuppeln.

Den Wohnwagen wie gewohnt zum Ziehen vorbereiten.



Bei angelegten Antriebsrollen darf der Wohnwagen nicht gezogen werden.

Wartung

Die Antriebselemente von grobem Straßenschmutz sauber halten. Beim Reinigen des Wohnwagens den Mover mit einem Wasserschlauch abspritzen, um Schlamm etc. zu lösen. Stellen Sie sicher, dass keine Steine, Äste etc. eingeklemmt sind. Die Steuerung unterliegt keiner Wartung. Die Fernbedienung ist an einem trockenen Ort aufzubewahren.

Jährlich (bzw. vor dem Überwintern) den Mover wie zuvor beschrieben reinigen.

Den Wohnwagen nicht mit angeschwenkten Antriebsrollen abstellen.

Bei einer längeren Stillstandszeit muss, um eine Tiefentladung der Batterie zu vermeiden, diese abgeklemmt und zwischendurch geladen werden. Vor der Inbetriebnahme die Wohnwagenbatterie aufladen.

Sie oder Ihr Wohnwagenhändler können die Überprüfung bzw. Wartung Ihres Mover jedes Jahr sehr einfach bei der Jahresinspektion Ihres Wohnwagens durchführen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Truma Service (www.truma.com).

Kontrollen

- Prüfen Sie regelmäßig den Einbau, die Verdrahtung und die Anschlüsse auf Beschädigungen. Die Antriebseinheiten müssen sich frei bewegen können und beim Abschwelen automatisch von der Rückholfeder in die sichere Ruheposition zurückgezogen werden. Ist dies nicht der Fall, die Antriebseinheiten auf Schmutz oder Korrosion an den Führungen untersuchen und wenn nötig durch geschultes Fachpersonal reinigen lassen.
- Nach der Jahresinspektion überprüfen, ob alle Motoren ordnungsgemäß auf die Befehle der Fernbedienung reagieren.
- Mindestens alle 2 Jahre **muss** von einem geschulten Fachpersonal der Mover auf Rost, festen Sitz der Anbauteile sowie auf ordnungsgemäßen Zustand aller sicherheitsrelevanten Teile geprüft werden.

Fehlersuche

Bevor Sie den Kundendienst anrufen, überprüfen Sie bitte:

Sind die Batterien in der Fernbedienung in einwandfreiem Zustand?

Ist die Wohnwagen-Batterie in einwandfreiem Zustand und voll geladen? Bitte beachten Sie, dass Batterien bei kalten Umgebungstemperaturen einen starken Leistungsabfall haben können.

Führen Sie einen Reset durch kurzzeitiges Abklemmen der Wohnwagen-Batterie (ca. 10 Sekunden) durch.

Sollten diese Maßnahmen nicht zur Störungsbehebung führen, wenden Sie sich bitte an den Truma Service.

Abstimmung der elektronischen Steuerung mit der Funk-Fernbedienung

i Fernbedienung und Steuerung sind werkseitig aufeinander abgestimmt.

Nach dem Austausch der Steuerung oder der Fernbedienung müssen diese gemäß nachstehender Anleitung erneut abgestimmt werden.

Überprüfen Sie die Montage gemäß der Einbauanweisung und überzeugen Sie sich, dass die Antriebsrollen **nicht** anliegen. Prüfen Sie den ordnungsgemäßen Anschluss und Zustand der Wohnwagen-Batterie.

i Folgende Anweisungen zuerst vollständig durchlesen, da für die Abstimmung nur ein begrenztes Zeitfenster zur Verfügung steht (ca. 10 Sekunden).

i Für die Betätigung des Rückstellknopfes (k) wird z. B. ein Kugelschreiber oder kleiner Schraubendreher benötigt.

- Fernbedienung mit dem Schiebeschalter (a) ausschalten.
- Nach dem Einschalten der Steuerung (z. B. mit Batterietrennschalter) warten (ca. 15 Sekunden) bis die rote LED (j) langsam blinkt.
- Rückstellknopf (k) an der Steuerung drücken (LED (j) blinkt schneller) bis die rote LED (j) sehr schnell blinkt.
- Drehregler (b) ganz nach links drehen und halten – Schieberegler (c) ganz nach vorne schieben und halten und gleichzeitig die Fernbedienung mit dem Schiebeschalter (a) einschalten. Drehregler (b) und Schieberegler (c) innerhalb von 10 Sekunden loslassen.
- Nach erfolgreicher Abstimmung blinkt die rote LED (j) auf der Steuerung sehr schnell und die grüne LED 4 auf der Fernbedienung leuchtet dauerhaft.

i Ist die Abstimmung fehlgeschlagen, blinkt die rote LED (j) und der Vorgang muss wiederholt werden.

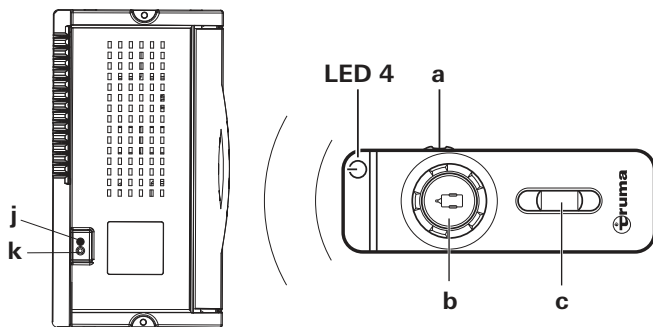


Bild 4

EU-Konformitätserklärung

Produkt

Funktion: Rangierhilfe
Typ: Mover® SX
Ausführung: SX

Hersteller

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Str. 12,
85640 Putzbrunn, Deutschland

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Das Produkt erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:

Richtlinie	2014/53/EU	Funkanlagen
	UN ECE R10	Elektromagnetische Verträglichkeit von Kraftfahrzeugen

Folgende (harmonisierten) Normen und andere technische Spezifikationen wurden zugrunde gelegt:

EN 300 220-1 V3.1.1; EN 300 220-2 V3.1.1
EN 301 489-1 V2.1.1; EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62368-1:2014
EN 60335-1:2012/A11:2014

Das KBA, 24932 Flensburg, Deutschland hat folgende Typgenehmigung(en) erteilt: E1 10R-05 8280

Unterzeichnet für und im Namen von:

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG

Frank Oster
Geschäftsführung

Putzbrunn, 29.06.2017

Technische Daten

Bezeichnung

Mover

Einsatzbereich

Einachsige Wohnwagen mit Gesamtgewicht bis zu 2000 kg

Betriebsspannung

12 V DC

Stromaufnahme

Durchschnittlich ca. 20 A

Maximal 120 A

Ruhestromaufnahme

< 20 mA

Frequenz Fernbedienung

Klasse 1, 868 MHz

Geschwindigkeit

Ca. 16 cm pro Sekunde (abhängig von Gewicht und Steigung)

Gewicht

Ca. 35 kg

(inklusive Einseitenbedienung)



Technische Änderungen vorbehalten!

Hersteller-Garantieerklärung (Europäische Union)

1. Umfang der Herstellergarantie

Truma gewährt als Hersteller des Gerätes dem Verbraucher eine Garantie, die etwaige Material- und/oder Fertigungsfehler des Gerätes abdeckt.

Diese Garantie gilt in den Mitgliedsstaaten der europäischen Union sowie in den Ländern Island, Norwegen, Schweiz und Türkei. Verbraucher ist die natürliche Person, die als erstes das Gerät vom Hersteller, OEM oder Fachhändler erworben hat und es nicht im Rahmen einer gewerblichen oder selbständigen beruflichen Tätigkeit weiterveräußert oder bei Dritten installiert.

Die Herstellergarantie gilt für die oben genannten Mängel, die innerhalb der ersten 24 Monate seit Abschluss des Kaufvertrages zwischen dem Verkäufer und dem Verbraucher eintreten. Der Hersteller oder ein autorisierter Servicepartner wird solche Mängel durch Nacherfüllung, das heißt nach seiner Wahl durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung, beseitigen. Defekte Teile gehen in das Eigentum des Herstellers bzw. des autorisierten Servicepartners über. Sofern das Gerät zum Zeitpunkt der Mangelanzeige nicht mehr hergestellt wird, kann der Hersteller im Fall einer Ersatzlieferung auch ein ähnliches Produkt liefern.

Leistet der Hersteller Garantie, beginnt die Garantiefrist hinsichtlich der reparierten oder ausgetauschten Teile nicht von neuem, sondern die alte Frist läuft für das Gerät weiter. Zur Durchführung von Garantiearbeiten sind nur der Hersteller selbst oder ein autorisierter Servicepartner berechtigt. Die im Garantiefall anfallenden Kosten werden direkt zwischen dem autorisierten Servicepartner und dem Hersteller abgerechnet. Zusätzliche Kosten aufgrund erswerter Aus- und Einbaubedingungen des Gerätes (z. B. Demontage von Möbel- oder Karosserieteilen) sowie Anfahrtskosten des autorisierten Servicepartners oder Herstellers können nicht als Garantieleistung anerkannt werden.

Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadensersatzansprüche des Verbrauchers oder Dritter, sind ausgeschlossen. Die Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes bleiben unberührt.

Die geltenden gesetzlichen Sachmängelansprüche des Verbrauchers gegenüber dem Verkäufer im jeweiligen Erwerbsland bleiben durch die freiwillige Garantie des Herstellers unberührt.

In einzelnen Ländern kann es Garantien geben, die durch die jeweiligen Fachhändler (Vertragshändler, Truma Partner) ausgesprochen werden. Diese kann der Verbraucher direkt über seinen Fachhändler, bei dem er das Gerät gekauft hat, abwickeln. Es gelten die Garantiebedingungen des Landes, in dem der Ersterwerb des Gerätes durch den Verbraucher erfolgt ist.

2. Ausschluss der Garantie

Der Garantieanspruch besteht **nicht**:

- infolge unsachgemäßer Verwendung entgegen dem bestimmungsmäßigen Verwendungszweck
- infolge unsachgemäßer Installation, Montage oder Inbetriebnahme entgegen der Gebrauchs- und Einbauanweisung
- infolge unsachgemäßem Betrieb oder Bedienung entgegen der Gebrauchs- und Einbauanweisung, insbesondere bei Missachtung von Wartungs-, Pflege- und Warnhinweisen
- wenn Reparaturen, Installationen oder Eingriffe von nicht autorisierten Partnern durchgeführt werden
- für Verbrauchsmaterialien, Verschleißteile und bei natürlicher Abnutzung
- wenn das Gerät mit Ersatz-, Ergänzungs- oder Zubehörteilen versehen wird, die keine Originalteile des Herstellers sind und dadurch ein Mangel verursacht wird

- infolge von Schäden durch Fremdstoffe (z. B. Öle, Weichmacher im Gas), chemische oder elektrochemische Einflüsse im Wasser oder wenn das Gerät sonst mit ungeeigneten Stoffen in Berührung gekommen ist (z. B. chemische Produkte, ungeeignete Reinigungsmittel)
- infolge von Schäden durch anormale Umwelt- oder sachfremde Betriebsbedingungen
- infolge von Schäden durch höhere Gewalt oder Naturkatastrophen, sowie durch andere Einflüsse die nicht von Truma zu verantworten sind
- infolge von Schäden, die auf unsachgemäßen Transport zurückzuführen sind

3. Geltendmachung der Garantie

Die Garantie ist bei einem autorisierten Servicepartner oder beim Truma Servicezentrum geltend zu machen. Alle Adressen und Telefonnummern finden Sie unter www.truma.com im Bereich „Service“.

Um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten, bitten wir bei Kontaktaufnahme die folgenden Informationen bereit zu halten:

- detaillierte Mangelbeschreibung
- Seriennummer des Gerätes
- Kaufdatum

Der autorisierte Servicepartner oder das Truma Servicezentrum legen jeweils die weitere Vorgehensweise fest. Um eventuelle Transportschäden zu vermeiden, darf das betroffene Gerät nur nach vorheriger Rücksprache mit dem autorisierten Servicepartner oder dem Truma Servicezentrum versendet werden.

Wenn der Garantiefall vom Hersteller anerkannt wird, übernimmt der Hersteller die Transportkosten. Liegt kein Garantiefall vor, wird der Verbraucher entsprechend informiert und die Reparatur- und Transportkosten gehen zu seinen Lasten. Von Einsendungen ohne vorherige Rücksprache bitten wir abzusehen.

Einbauanweisung



Einbau und Reparatur des Gerätes darf nur vom Fachmann durchgeführt werden. Vor Beginn der Arbeiten Einbauanweisung sorgfältig durchlesen und befolgen!



Die Montage und Anschlüsse müssen von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden!

Bei der Montage ist darauf zu achten, dass keine Metallspäne oder sonstige Verunreinigungen in die Steuerung gelangen.



Bei Schrauben mit Schraubensicherung muss darauf geachtet werden, dass das Gewinde fett- / ölfrei ist.

Verwendungszweck

Der **Mover** wurde für den Einsatz an einachsigen Wohnwagen mit einem Gesamtgewicht bis zu 2000 kg konstruiert.

Der Mover wiegt ca. 35 kg mit montierter Einseitenbedienung.

Prüfen Sie die Anhängelast Ihres Zugfahrzeuges sowie das Gesamtgewicht Ihres Wohnwagens, ob diese jeweils für das zusätzliche Gewicht ausgelegt sind.

Zulassung

Der Truma Mover ist bauartgeprüft und eine Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) für Deutschland wurde erteilt. Eine Abnahme durch einen Kfz-Sachverständigen ist nicht notwendig (Ausnahme beim Einbau des Flachrahmensatzes). Die ABE muss im Fahrzeug mitgeführt werden.

Der Mover erfüllt weitere Anforderungen aus EG-Richtlinien und Normen (siehe Konformitätserklärung).

Bei der Montage des Mover müssen die technischen und administrativen Vorschriften des Landes, in dem das Fahrzeug zum ersten Mal zugelassen wird, beachtet werden.

Jede Veränderung am Gerät oder die Verwendung von Ersatzteilen und funktionswichtigen Zubehörteilen, die keine Truma Originalteile sind, sowie das Nichteinhalten der Einbau- und Gebrauchsanweisung führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen. Außerdem erlischt die Betriebserlaubnis des Gerätes.

Benötigtes Werkzeug und Einrichtungen

Zur Montage des Mover benötigen Sie:

- Steck-, Ring- oder Maulschlüssel 10 mm, 13 mm, 17 mm
- Innensechskantschlüssel 4
- Drehmomentschlüssel (5 – 40 Nm)
- Kabelschneider / Crimpzange
- Bohrmaschine / Schraubendreher / Lochsäge Ø 25 mm
- 2 Tonnen Hebebühne oder eine Montagegrube
- Ausreichende Beleuchtung

Mindestmaße für den Einbau



Wie in der Abbildung dargestellt, wird bei Rahmen zwischen L- oder U-Profil unterschieden.

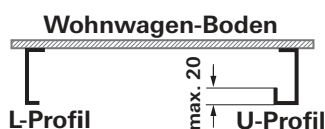


Bild 5

Die Montage ist nur an Wohnwagen innerhalb der nachstehenden Abmessungen möglich.

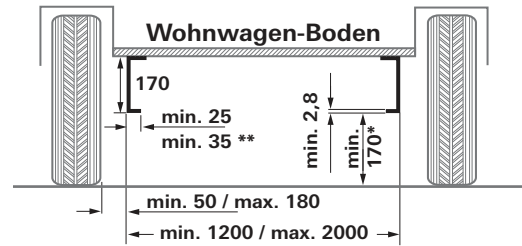


Bild 6

Alle Maße in mm.

* bei beladenem Fahrzeug mit max. zulässigem Gesamtgewicht

** bei U-Profil

Ermittlung der Rahmenhöhe

Im Bereich 350 mm von der Außenkante des Reifens in Höhe der Reifennabe / Reifenmitte ist eine Rahmenhöhe von min. 170 mm erforderlich.

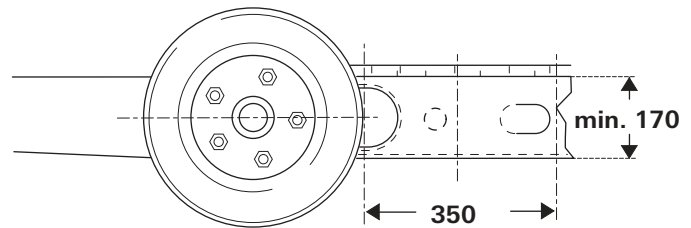


Bild 7

Ermittlung des Einbaufalles

1. Standardeinbau

Bei einem Chassis mit U- oder L-Profil und einer Rahmenhöhe von min. 170 mm erfolgt der Standardeinbau. Es wird **kein Sonderzubehör** benötigt.

2. Einbau bei Chassis mit U- oder L-Profil und Rahmenhöhe zwischen 110 mm und weniger als 170 mm

Zum Ausgleich der Höhe ist der Distanzsatz 30 mm (bis 140 mm Rahmenhöhe) oder Distanzsatz 60 mm (unter 140 mm Rahmenhöhe) erforderlich.

3. Einbau bei Chassis mit U- oder L-Profilen mit weniger als 110 mm Rahmenhöhe

Bei einem Chassis mit einer Rahmenhöhe von weniger als 110 mm muss zum Ausgleich der Höhe ein **Flachrahmensatz** angebaut werden.



Bei Verwendung des **Flachrahmensatzes** muss in **Deutschland eine Abnahme** durch einen **Kfz-Sachverständigen** erfolgen.

4. Für das Chassis AL-KO Vario III / AV mit einer Rahmenstärke von weniger als 2,8 mm muss als Verstärkung zwingend der Adaptersatz AL-KO Vario III / AV verwendet werden.

5. Für den Anbau vor der Achse am AL-KO Chassis M, mit zulässigem Gesamtgewicht bis 1800 kg und verschiebbaren Holmen

- 5a. Zum Ausgleich von überlappenden Rahmenkanten, wenn Chassis auf minimale Länge eingestellt ist, muss der **Adaptersatz AL-KO M kurz bis 1800 kg** verwendet werden.
- 5b. Zum Ausgleich von überlappenden Rahmenkanten muss der **Adaptersatz AL-KO M bis 1800 kg** verwendet werden.

6. Für den Anbau vor der Achse am AL-KO Chassis M mit durchgehendem Rahmen und zulässigem Gesamtgewicht von 1900 kg - 2000 kg

Zum Ausgleich von überlappenden Rahmenkanten muss der **Adaptersatz AL-KO M 1900 - 2000 kg** verwendet werden.

7. Einbau bei Chassis Eriba Touring

Für die Chassis Eriba Touring ist der Adaptersatz Eriba Touring zwingend erforderlich.

8. Einbau bei Chassis Eriba Touring Troll

Für die Chassis Eriba Touring Troll ist der Adaptersatz Eriba Touring Troll zwingend erforderlich.

9. Einbau bei Chassis mit L-Profil und beengten Platzverhältnissen

Zum Ausgleich der Höhe (30 oder 60 mm) bei Unterbauten z. B. Tanks wird das **Befestigungssystem kurz** benötigt.

Montage Sonderzubehör

1. Distanzsatz 30 mm

Zum Ausgleich der Höhe für Wohnwagen mit einer Rahmenhöhe von < 170 mm bis 140 mm, Art.-Nr. 60030-95000.

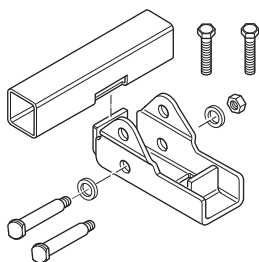


Bild 8

2. Distanzsatz 60 mm

Zum Ausgleich der Höhe für Wohnwagen mit einer Rahmenhöhe von < 140 mm bis 110 mm, Art.-Nr. 60030-95100.

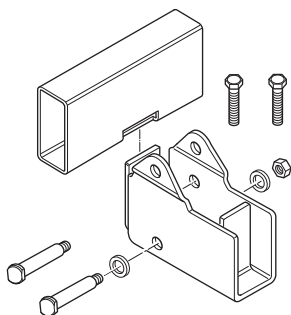


Bild 9

3. Flachrahmensatz

Zum Ausgleich der Höhe für Wohnwagen mit einer Rahmenhöhe **unter** 110 mm und / oder Überbrücken von Verstrebungen, Art.-Nr. 60010-64900.

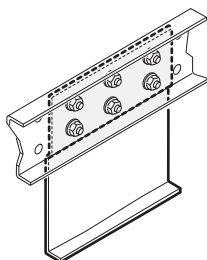


Bild 10

! Bei Verwendung dieses Flachrahmensatzes **muss in Deutschland eine Abnahme** durch einen **Kfz-Sachverständigen** erfolgen.

4. Flachrahmensatz kurz

Zum Ausgleich der Höhe für Wohnwagen mit einer Rahmenhöhe **unter 110 mm**, Art.-Nr. 60030-37600.

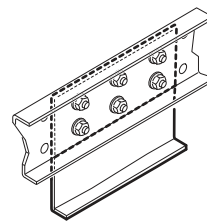


Bild 11

! Bei Verwendung dieses Flachrahmensatzes **muss in Deutschland eine Abnahme** durch einen **Kfz-Sachverständigen** erfolgen.

5. Adaptersatz AL-KO Vario III / AV

Für Wohnwagen mit AL-KO Vario III / AV Chassis (Rahmenstärke weniger als 2,8 mm) **zwingend erforderlich**, Art.-Nr. 60010-21500.

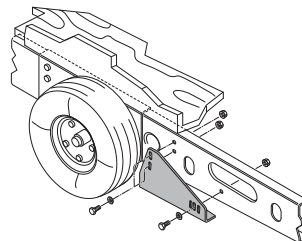


Bild 12

6. Adaptersatz AL-KO M kurz bis 1800 kg

Für Chassis mit zulässigem Gesamtgewicht bis 1800 kg

Zum Ausgleich von Rahmenkanten für Wohnwagen mit AL-KO Chassis M. Adaptersatz wird zum Anbau vor der Achse benötigt, wenn Chassis auf minimale Länge eingestellt ist Art.-Nr. 60031-00132.

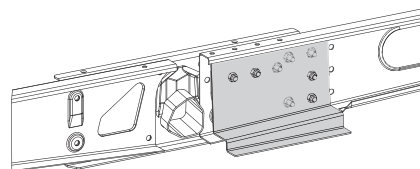


Bild 13

7. Adaptersatz AL-KO M bis 1800 kg

Für Chassis mit Achsverschiebung mit zulässigem Gesamtgewicht bis 1800 kg

Zum Ausgleich von Rahmenkanten für Wohnwagen mit AL-KO Chassis M. Adaptersatz wird zum Anbau vor der Achse benötigt, Art.-Nr. 60030-38600.

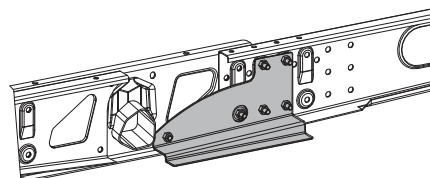


Bild 13a

8. Adaptersatz AL-KO M 1900 - 2000 kg Für Chassis mit durchgehendem Rahmen und zulässigem Gesamtgewicht von 1900 kg - 2000 kg

Zum Ausgleich von Rahmenkanten für Wohnwagen mit AL-KO Chassis M. Der Adaptersatz wird zum Anbau vor der Achse benötigt,
Art.-Nr. 60031-02000.

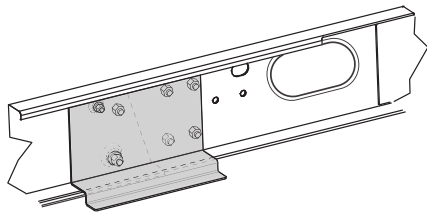


Bild 14

9. Adaptersatz Eriba Touring Art.-Nr. 60030-09000

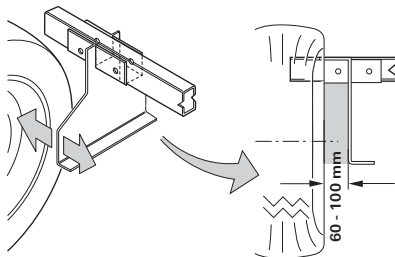


Bild 15

! In manchen Fällen ist ein Einbau wegen Verbauung des Unterbodens nicht möglich. Fragen Sie gegebenenfalls Ihren Händler.

10. Adaptersatz Eriba Touring Troll

Der Adaptersatz Eriba Touring Troll ermöglicht die Montage des Mover hinter der Achse an einen Wohnwagen Eriba Touring Troll.
Art.-Nr. 60031-03000

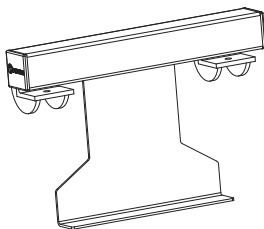


Bild 16

11. Befestigungssystem kurz

Ersatz für das Standard Befestigungssystem, wenn dieses aus Platzgründen nicht einsetzbar ist und zum Ausgleich der Höhe (30 oder 60 mm) bei Unterbauten z. B. Tanks
Art.-Nr. 60031-20000

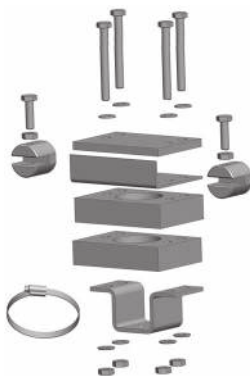


Bild 17

Platzwahl

Der Mover wird vorzugsweise vor der Achse montiert, unter besonderen Umständen (z. B. Platzmangel) ist eine Montage hinter der Achse ebenfalls möglich. Zur Befestigung des Mover dürfen nur die mitgelieferten Schrauben (oder die als Sonderzubehör erhältlichen Anbauteile) verwendet werden.

Schmutzfänger

Wird ein Mover montiert, müssen die vorhandenen Schmutzfänger gegebenenfalls versetzt / angepasst werden (Abstand Reifen / Schmutzfänger max. 300 mm).

Können die Original Schmutzfänger nicht verwendet werden, ist das Truma Schmutzfängerset (Art.-Nr. 60031-08200) zu verwenden und anzupassen.

i Schmutzfänger werden hinter der Achse montiert, vor der Achse werden keine Schmutzfänger benötigt.

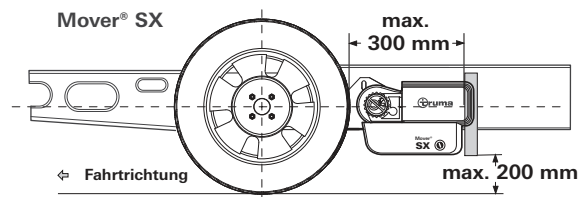


Bild 18

Anpassung der Schmutzfänger an den Mover

1. Schmutzfänger abbauen
2. Mover nach nachfolgender Einbauanweisung anbauen
3. Maß **a** und **b** ermitteln und auf Schmutzfänger übertragen.
Der obere Schenkel des Befestigungswinkel muss zum Heck des Caravans zeigen.

Ermitteln der Ausschnittmaße

i Auf Links bzw. Rechts achten!

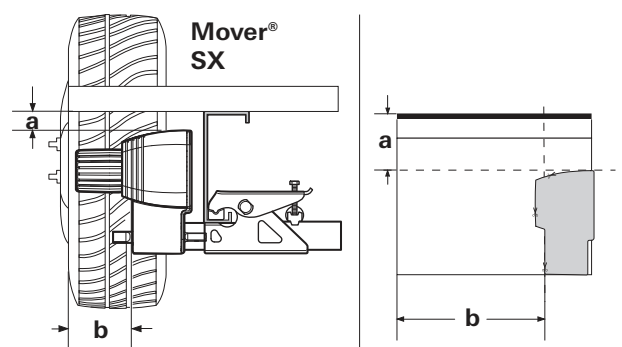


Bild 19

Die im Anhang dargestellte Schablone ausschneiden, auf Schmutzfänger legen, Kontur übertragen und ausschneiden.

Gegebenenfalls Schürzenkontur am Schmutzfänger aussparen, Schmutzfänger in 300 mm Abstand vom Reifen am Wohnwagenboden befestigen.

Montage der Antriebselemente

Das Chassis muss frei von Rost, Fett und groben Verschmutzungen sein. Im Bereich der Radaufhängung dürfen keine Beschädigungen vorhanden sein.

Die am Wohnwagen montierten Räder und Reifen müssen von derselben Größe und Bauart sein und entsprechend den Herstellerangaben aufgepumpt werden.

Alle Bauteile aus der Verpackung nehmen und auf den Boden legen.

i Vor dem Beginn der Montage den Kabelbinder und die Kartonzuschnitte vom Befestigungssatz entfernen.

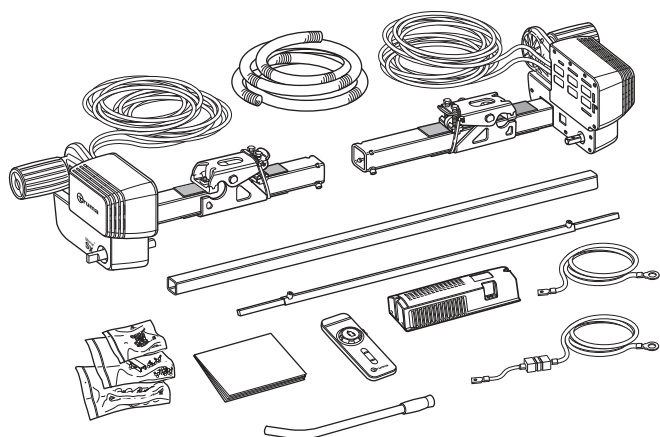


Bild 20

! Um die Gültigkeit der Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) zu gewährleisten, müssen die Typenschilder (f) links und rechts auf dem Trägersystem vorhanden sein.

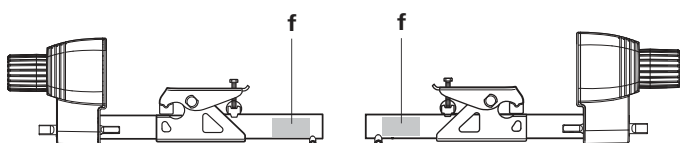


Bild 21

Verbindungsrohr mittig markieren. Antriebseinheiten mit Verbindungsrohr lose zusammenstecken.

i Die im Lieferumfang enthaltenen Gewindestifte (g) noch nicht einschrauben.

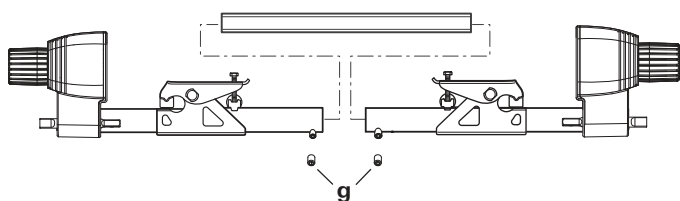


Bild 22

Antriebseinheiten mit Verbindungsrohr und Befestigungssatz (b) am Chassis ansetzen und mit den beiden Schrauben (c) so fest schrauben, dass ein Verschieben am Rahmen gerade noch möglich ist.

! Der Gripper (a) muss vollständig auf dem Chassis (e) aufliegen und soweit wie möglich an den senkrechten Schenkel (d) geschoben werden.

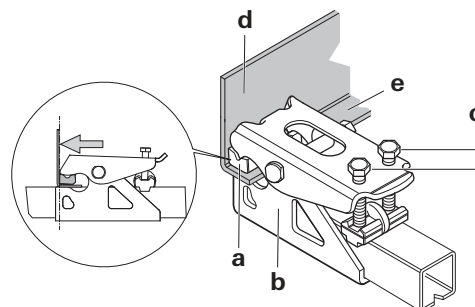


Bild 23

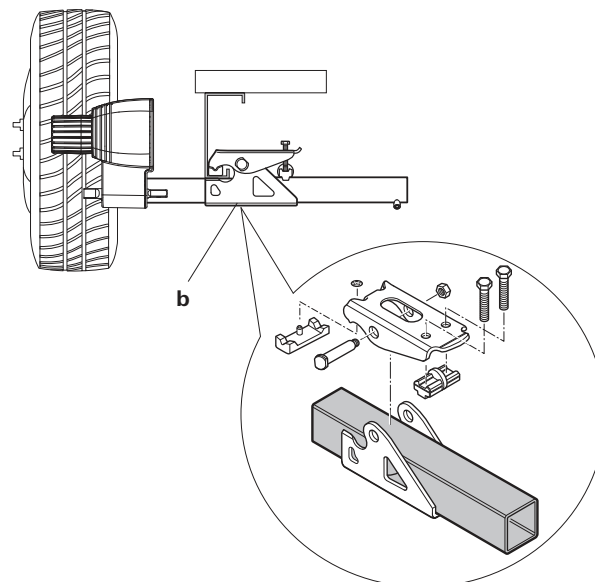


Bild 24

Die Antriebsrollen so platzieren, dass sich diese etwa auf der Höhe der Radnabe / Radmitte befinden.

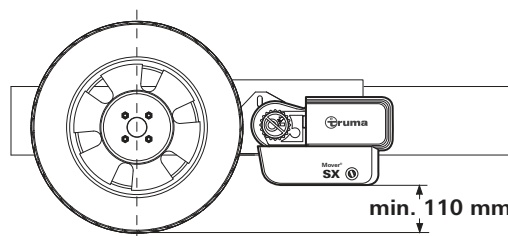


Bild 25

Bei einer Abweichung bietet Truma zum Ausgleich als Zubehör Distanzsätze mit 30 mm und 60 mm an.
Distanzsatz 30 mm, Art.-Nr. 60030-95000,
Distanzsatz 60 mm, Art.-Nr. 60030-95100.
Auf **ausreichende Bodenfreiheit** (min. 110 mm) achten.

Durch Verschieben der Antriebseinheiten (im abgeschwenkten Zustand) in Längsrichtung den korrekten Abstand zwischen Reifen und Rolle (20 mm) mit der mitgelieferten Abstandslehre herstellen. Das verschiebbare Verbindungsrohr erlaubt die Anpassung an die Rahmenbreite.

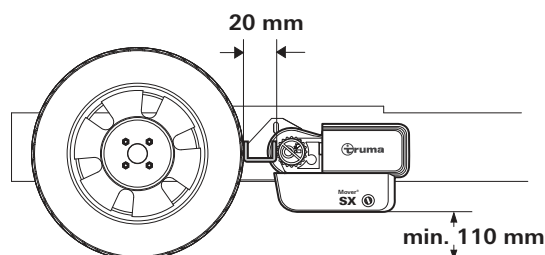


Bild 26

Die Antriebseinheiten in Querrichtung so verschieben, dass die maximale Lauffläche des Reifens abgedeckt wird.

Auf ausreichend Abstand zwischen Getriebe und Reifen / Stoßdämpfer achten, damit diese nicht in Berührung kommen.

 Bei angeschwenkter Antriebsrolle beträgt der Mindestabstand 10 mm.

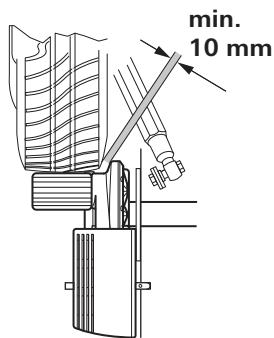


Bild 27

Nach richtiger Platzierung die Schrauben (c) des Befestigungssatzes leicht anziehen und anschließend nochmals die geforderten Abstände überprüfen. Hierbei muss das Gewicht des Wohnwagens auf den Rädern lasten.

Das verschiebbare Verbindungsrohr mittig platzieren (mittels Markierung) und jede Seite mit je 1 Gewindestift (g) M8 x 12 fixieren (**15 Nm**).

 Gewindestifte sind mit Schraubensicherung beschichtet und dürfen deshalb nur einmal eingeschraubt werden.

Den Abstand von 20 mm zum Reifen (mit belasteten Rädern) nochmals prüfen. Anschließend die 2 Schrauben des Befestigungssatzes (M10) mehrmals im Wechsel mit 25 Nm anziehen.

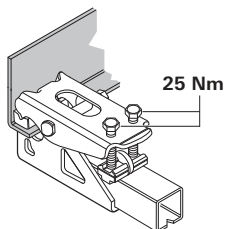


Bild 28

 Schrauben sind mit Schraubensicherung beschichtet und dürfen deshalb nur einmal eingeschraubt werden.

Montage der Einseitenbedienung

Vergewissern Sie sich, dass die Antriebsrollen **nicht** am Reifen anliegen (auf beiden Seiten)!

Schieben Sie die Verbindungsrohre (1) mit den Bohrungen nach außen in das Mittelrohr (2).

Schieben Sie die Verbindungsrohre (1) auf die Anschwenkwelle (a). Schrauben (5) durch die Anschwenkwelle stecken und mit den Muttern (4) festschrauben (10 Nm $\pm$ 1 Nm).

Das Mittelrohr (2) mittig ausrichten, gegebenenfalls nachmessen. In dieser Position die 2 Gewindestifte (3) einschrauben (15 Nm). Abschließend nochmals alle Schraubverbindungen prüfen.

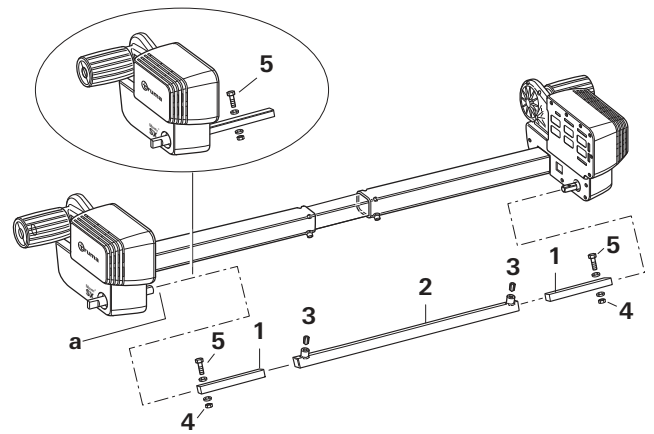


Bild 29

Mit dem beiliegenden Anschwenkhebel die Rollen anschwenken. Auf beiden Seiten müssen die Antriebsrollen nun anliegen. Überprüfen Sie auch die gegenüberliegende Seite. Die Antriebsrollen wieder abschwenken.

Wiederholen Sie diesen Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite.

Elektrische Verdrahtung und Steuerung

 Die Montage und Anschlüsse müssen von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden!

Der Mover ist nur für den Anschluss an 12 V-Batterien (Gleichspannung) geeignet!

 Vor Beginn der Arbeiten Batterie und jegliche externe Stromversorgung abklemmen.

Die elektrische Installation muss den technischen und administrativen Bestimmungen des jeweiligen Verwendungslandes entsprechen (z. B. EN 1648-1). Nationale Vorschriften und Regelungen müssen beachtet werden.

An jeder Antriebseinheit sind zwei Hochleistungskabel für den Fahrmotor (6 mm²) vormontiert. Die jeweiligen Motoranschlusskabel kennzeichnen (Motor A bzw. B – siehe auch Anschlussschema) und provisorisch am Wohnwagenboden zum vorgesehenen Montageort der Steuerung verlegen. Ein geeigneter Platz für die Steuerung ist z. B. ein Bettstaukasten in unmittelbarer Nähe der Rangierhilfe mit einem **Mindestabstand zur Batterie von 40 cm und darf nicht metallisch eingehaust werden**.

Die Steuerung in den Staukasten einsetzen und mit den mitgelieferten Spanplattenschrauben (5 x 16) befestigen.

Im Abstand von ca. 150 mm von der Anschlussleiste der Steuerung ein Loch Ø 25 mm für die Durchführung der Kabelstränge am Wohnwagenboden markieren.

 Vor dem Bohren auf darunter liegende Rahmenteile, Tanks, Gas- Wasser- und elektrische Leitungen achten!

Loch bohren, Kabel durch den Wohnwagenboden zur Steuerung führen und so verlegen, dass diese (insbesondere bei Durchführungen an Metallwänden) nicht scheuern können. Verwenden Sie dazu die beiliegenden Schutzrohre, um Beschädigungen an den Kabeln zu vermeiden.

 **Die Fahrmotoren bewegen sich beim An- und Abschwenken.** Zum Ausgleich die **Kabel** in diesem Bereich **lose** mit etwas Spielraum befestigen, um eine Dehnung der Kabel zu vermeiden. Es darf **kein** Kabel über die Steuerung verlegt werden!

Kabel mittels der mitgelieferten Klammern und Schrauben am Chassis bzw. Unterboden befestigen.

Loch im Wohnwagenboden mit plastischem Karosseriedichtmittel abdichten.

Anschlussschema

Einbau vor der Achse

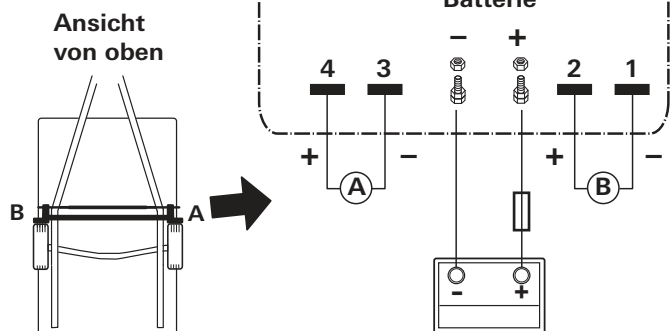


Bild 30

Einbau hinter der Achse

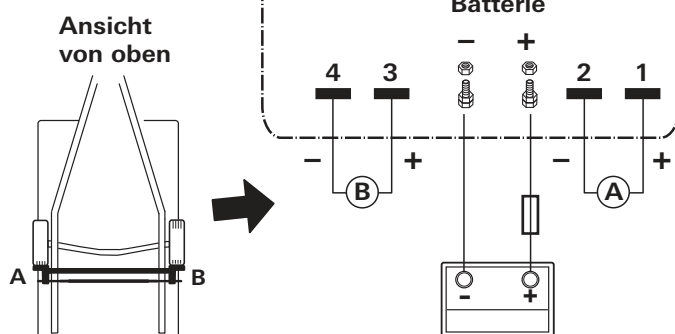


Bild 31

Anschluss der Fahrmotoren

Die Motorkabel müssen so verlegt werden, dass ein Abreißen bzw. eine Beschädigung der Kabel nicht möglich ist.

Überschüssiges Kabel muss ohne Schlaufe in Schlangenlinien verlegt werden und darf nicht gekürzt werden.

Klappe der Anschlussleiste von der Steuerung öffnen und Kabel gemäß Anschlussschema anklammern (**rot = Plus, schwarz = Minus**). Die Flachstecker vollständig auf die Steckkontakte aufschieben. Auf sorgfältigen Anschluss achten! Klappe nach unten drücken bis diese einrastet.

Anschluss der Batterie

! Ein fehlerhafter Anschluss der Batterie führt zum Defekt der Steuerung.

Flüssigelektrolytbatterien müssen in einer separaten Box mit einer Entlüftung nach außen aufgestellt werden. Die Sicherung in der Plusleitung muss außerhalb der Box angeschlossen werden. Eine separate Box ist bei Gel- und AGM-Batterien nicht notwendig. Die Installationsvorschriften des Batterieherstellers beachten.

Die Polabgänge müssen bis nach der Sicherung in der Plusleitung räumlich getrennt verlegt werden.

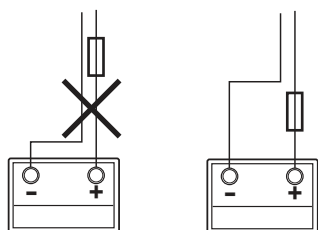


Bild 32

Die Batterieanschlusskabel (nur die im Lieferumfang enthaltenen Originalkabel von Truma verwenden) zur Steuerung verlegen und mittels der mitgelieferten Klammern und Schrauben sicher befestigen.

i Die Batterieanschlusskabel dürfen nicht verlängert werden. Sie müssen getrennt von den Motorkabeln geführt werden und dürfen **nicht** über die Steuerung verlaufen.

Die Batterieanschlusskabel so verlegen, dass diese (insbesondere bei Durchführungen an Metallwänden) nicht scheuern können. Verwenden Sie zum Schutz geeignete Durchführungsstüben, um Beschädigungen an den Kabeln zu vermeiden. Die Batterieanschlusskabel an die vorhandenen Batterieklammern anschließen (**rot = Plus, schwarz = Minus**).

Der Anschluss an der Steuerung (gemäß Anschlussschema) muss in der Reihenfolge – Mutter, Ringöse Batterieanschluss, Mutter – erfolgen (Drehmoment 7 Nm ± 1).

Sicherung in der Plusleitung (150 A) nahe dem Pluspol anschließen.

Funktionsprüfung

Prüfen Sie, ob die Batterie zum Betrieb des Mover komplett geladen ist.

Den Wohnwagen draußen in einem freien und ebenen Gelände aufstellen und die Handbremse anziehen, bzw. gegen Wegrollen sichern. Die Antriebsrollen dürfen nicht an den Rädern anliegen und die Eckstützen müssen angehoben sein.

Die Batterieklammern an der Batterie anschließen. Überprüfen Sie, ob alle Kabel sicher befestigt und nicht heiß sind und keine Hinweise auf einen Kurzschluss etc. vorliegen.

Den Schiebeschalter der Fernbedienung in Stellung „Ein“ ● schieben. Hierdurch wird die Fernbedienung eingeschaltet, grüne LED blinkt bis die Steuerung betriebsbereit ist. Wenn die LED nicht aufleuchtet, Polarität und Zustand der Batterien in der Fernbedienung überprüfen. Die Fernbedienung schaltet sich nach ca. 1 Minuten aus, wenn keine Bedienelemente betätigt werden.

Prüfen Sie, ob beide Antriebsmotoren stehen. Bei eingeschalteter Fernbedienung, innerhalb einer Entfernung von 2 m zur Steuerung, den Schieberegler nach vorne schieben, beide Antriebsrollen müssen sich jetzt in Vorwärtsrichtung drehen.

Den Schiebeschalter der Fernbedienung in Stellung „Aus“ ● schieben, um die Fernbedienung und damit den Mover auszuschalten.

Die Antriebsrollen mittels des mitgelieferten Anschwenkhebel an die Reifen anlegen. Den Anschwenkhebel drehen, bis ein mechanisches einrasten spürbar ist und sich ohne übermäßige Kraftanwendung nicht mehr drehen lässt (Endstellung etwa waagrecht).

Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse um den Wohnwagen herum befinden, lösen Sie die Handbremse bzw. entfernen sie die Wegrollssicherung und schalten Sie die Fernbedienung ein. Nun gemäß der Gebrauchsanweisung alle Funktionen mehrmals prüfen.

Handbremse des Wohnwagens anziehen, bzw. gegen Wegrollen sichern. Den Schiebeschalter der Fernbedienung in Stellung „Aus“ ● schieben, um die Fernbedienung und den Mover auszuschalten. Die Antriebsrollen mit dem Anschwenkhebel abschwanken und das Abstandsmaß zwischen Rolle und Reifen nochmals prüfen. Falls erforderlich, nachstellen.

i Der Abstand zwischen abgeschwenkten Antriebsrollen und Reifen beträgt 20 mm.

Warnhinweise

Der dem Gerät beiliegende gelbe Aufkleber mit den Warnhinweisen muss durch den Einbauer oder Fahrzeughalter an einer für jeden Benutzer gut sichtbaren Stelle im Fahrzeug (z. B. an der Kleiderschrantür) angebracht werden! Fehlende Aufkleber können bei Truma angefordert werden.

Table of Contents

Symbols used	15
Safety instructions	15
General instructions	16
Power supply	16
Batteries	16
Notes for handling batteries	16
Function description	16

Operating instructions

Remote control	17
Switching on the remote control	17
Remote control LED blink code and audio signal	17
Remote control battery change	18
Disposal	18
Manoeuvring the caravan	18
Coupling to a towing vehicle	18
Maintenance	18
Checks	18
Troubleshooting	19
Tuning the electronic control unit to the radio remote control	19
EU Declaration of Conformity	19
Technical data	19

Installation instructions

Intended use	21
Approval	21
Tools and facilities required	21
Minimum installation dimensions	21
Measuring the frame height	21
Determining the installation type	21
Special accessory installation	22
Selecting a location	23
Mudflaps	23
Fitting the drive elements	24
Fitting the cross actuation device	25
Electrical wiring and control unit	25
Connecting diagram	26
Connecting the drive motors	26
Connecting the battery	26
Function check	26
Warnings	26

Symbols used



The device must only be installed and repaired by an expert.



Symbol indicates possible hazards.



Note containing information and tips.

Trademark notice

Mover® hereinafter referred to as the Mover.

Safety instructions

- Before using the Mover for the first time, practice with it outdoors **to familiarise yourself with the functions of the remote control and the Mover.**
- This appliance may be used by children from 8 years old and by persons with disabilities or with a lack of experience only if they are supervised or have been instructed in the safe use of the appliance and understand the resulting risks. Children must not be allowed to play with the appliance.

Before each use of the Mover, check tyres and drive rollers, removing any sharp stones and similar objects.

- **The side slide switch on the remote control (ON / OFF) also serves as an “Emergency Stop switch”. Switch the side slide switch to “OFF” immediately in the event of any abnormalities, e. g. uncontrolled behaviour of the Mover.**

- No person must be present in the caravan during operation.

- There must be **no persons (particularly children)** inside the turning and movement range (manoeuvring range) of the caravan.

- Ensure that there is sufficient visibility and space.

- When engaging and disengaging and while operating the Mover, care must be taken to ensure that no hair, parts of the body, clothing or other parts on the body can become caught in moving and / or rotating parts (such as drive rollers).

- During manoeuvring, the distance between the radio remote control and the middle of the caravan **must not exceed 10 m.**

- Apply the parking brake in the event of a malfunction.

- In order to avoid tilting the caravan, when manoeuvring on slopes the drawbar should be pointed downwards (downhill).

- After manoeuvring, always first apply the **parking brake, block the wheels (particularly on downhill slopes!)** and disengage the **drive rollers from the tyres**. The Mover is **not suitable for use as a parking brake** for the parked caravan.

- Always protect the radio remote control from unauthorised access (paying particular attention to children).

- Do not pocket or put down the ready-to-use remote control, otherwise functions can be unintentionally triggered via the control knob and the slide control

- Never tow the caravan with the drive rollers engaged, as this may cause damage to the tyres, the towing vehicle and the drive units, as well as to attachments.

- All wheels and tyres on the caravan must be of the same size and type.

- In order to ensure that the Mover operates correctly, the gap between the tyres and the disengaged drive rollers must be 20 mm. All tyres must be inflated to the same pressure in accordance with manufacturer's instructions and checked regularly. Tyre wear or the fitting of new tyres may make it necessary to readjust the gap between the drive rollers and the tyres (see “Fitting the drive elements”).

- When using a jack, the Mover must **not** be used as a jacking point, as this may damage the drive unit.

- Sensitive objects such as cameras, DVD players etc. must not be kept in the stowage box near the control unit or the motor cables, as the powerful electromagnetic fields may damage them.

- The empty weight of the vehicle is increased by the weight of the Mover, thus reducing the vehicle's payload.
- When engaging, make sure that there are no objects (e.g. stones, lumps of ice) particularly between the drive roller and tyres.
- Inspect the system for damage before use.
The system must not be used if it is damaged.

General instructions

The Mover is a manoeuvring assistant which allows a caravan to be manoeuvred without the aid of the towing vehicle.

The Mover has been designed to cope with inclines of up to approx. 13 % bearing a gross weight of 2000 kg on a suitable surface.

Depending on the weight of the caravan, the Mover may not be able to overcome obstacles more than about 20 mm in height without auxiliary equipment (please use ascent chocks).

As a result of the characteristic properties of a radio signal, it may be interrupted by terrain / objects. This reduces reception quality in small areas around the caravan, as a result of which the operation of the Mover may be briefly interrupted. In this eventuality, the remote control must be switched off and on again.

 When the Mover is switched off using the remote control, the control unit remains in standby. To completely switch it off, the battery must be disconnected or isolated from the power supply via a previously installed circuit breaker.

Power supply

For optimum operation, we recommend the Truma Mover PowerSet and high-performance Optima® batteries. So-called drive, lighting and gel batteries with sufficient capacity are also suitable.

Batteries

Recommended battery capacities

Button cell technology	at least 55 Ah
Gel / AGM	at least 70 Ah
Lead acid battery (liquid electrolyte)	at least 80 Ah
Starter batteries are not suitable	

Charger

For optimum battery charging we recommend the Truma BC 10 charger, which is suitable for all battery types up to 200 Ah.

Battery care (including maintenance-free batteries)

In order to achieve a long battery service life, attention must be paid to the following points:

- Batteries should be fully charged before and after removing power,
- for stationary periods of longer than 24 hours, interrupt power circuit (e.g. using circuit breaker or by disconnecting the battery poles),
- for longer stop periods the battery must be disconnected and charged for 24 hours at least every 12 weeks.

 In winter, store the fully-charged battery in a cool and frost-free place and recharge at regular intervals (every 12 weeks).

Notes for handling batteries

- When handling batteries, pay attention to the manufacturer's safety instructions and data sheets
- Ensure that the terminal clamps are secure.
- Secure battery poles with protection caps in order to prevent a short circuit
- When removing the battery, first disconnect the earth connection (negative terminal), followed by the positive terminal. When installing the battery, first connect the positive terminal followed by the negative terminal.

Function description

Always observe the operating instructions and the "Safety instructions" prior to starting! The vehicle owner is responsible for correct operation of the device.

Please note that the Mover is only suitable for single-axle trailers.

The Mover is a manoeuvring assistant which allows a caravan to be manoeuvred without the aid of the towing vehicle.

It consists of two separate drive units, each with its own 12 V DC motor. These units are mounted on the chassis in the immediate vicinity of the wheels and are connected by lateral bars.

Once the drive rollers have been engaged against the tyres using the lever provided, the Mover is ready for operation. It is operated exclusively via the remote control, which transmits radio signals to the control unit. A separately installed 12 V lead-acid battery or suitable gel battery (not supplied) provides the control unit with electrical power.

Remote control

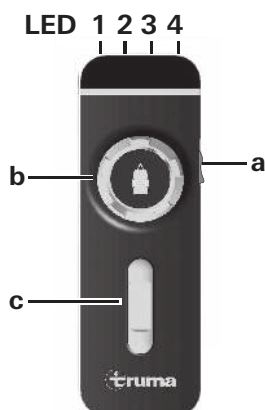


Figure 2

Switching on the remote control

i No other remote control function must be active when the remote control is switched on.

a = On / Off slide switch

- On (LED 4 lights up*)
- Off (LED 4 goes off)

* LED 4 flashes for approx. 5 seconds after the remote control is switched on, until the system is ready for operation.

The following options are available for controlling the caravan:

- b using the control knob only
- c using the slide control only
- b + c using the control knob and the slide control

The caravan symbol on the control knob indicates the current direction of travel (of the caravan).

The slide control allows the caravan to be moved forwards and backwards without jerking, with infinitely variable speed control.

Slide control only

(Forwards, backwards and infinitely variable speed control)

- Push slide control forwards -> caravan moves forwards (in the direction of the drawbar) (both wheels rotate forwards)
- Pull slide control backwards-> caravan moves backwards (in the opposite direction to the drawbar) (both wheels rotate backwards)

The further the slide control is moved from the zero position, the faster the speed.

Control knob only

(Right or left curve, infinitely variable)

- Turn to the right -> caravan drawbar moves to the right left wheel rotates forwards – right wheel rotates backwards rotation around middle of caravan
- Turn to the left-> caravan drawbar moves to the left left wheel rotates backwards – right wheel rotates forwards rotation around middle of caravan

The caravan can be rotated on the spot without being moved forwards.

Control knob and slide control

(Caravan right or left and forwards or backwards)

- Turn control knob to right and push slide control forwards -> caravan drawbar moves to right left wheel rotates fast – right wheel rotates slowly forwards
- Turn control knob to left and push slide control forwards -> caravan drawbar moves to left left wheel rotates slowly – right wheel rotates fast forwards
- Turn control knob to right and pull slide control backwards -> caravan drawbar moves to right left wheel rotates slowly – right wheel rotates fast backwards
- Turn control knob to left and pull slide control backwards-> caravan drawbar moves to left left wheel rotates fast – right wheel rotates slowly backwards

The further the slide control is pushed forwards the end stop, the faster the speed (freely selectable turning radius and speed).

Remote control LED blink code and audio signal

- | | |
|--------------|---|
| LED 1 red | indicates state of charge of caravan battery |
| good | LED off |
| weak | LED on |
| empty | LED on and LED 3 indicates error message |
| LED 2 yellow | lights up in the event of a temporary malfunction, and an acoustic signal is also emitted in the event of an overcurrent / overtemperature. The power is automatically reduced. Allow system to cool. |
| LED 3 red | persistent fault |
| LED 4 green | flashes if radio connection has not yet been established after switching on the remote control |
| | lights up when remote control is ready for operation and the data link is stable |
| | flashes in combination with acoustic signal |
- 10 seconds after switching on the remote control if the control unit is not yet ready for operation
 - if the control unit has been switched off
 - after the 1st minute without a button on the remote control being pressed
 - after a radio communication interruption

All LEDs "off" and no audio signal

System off
(check batteries in remote control if necessary)

Remote control battery change

Please only use leak-proof micro-batteries with a steel outer casing, type LR 03, AAA, AM 4, MN 2400 (1.5 V).

When inserting new batteries, take care not to reverse the positive and negative terminals!

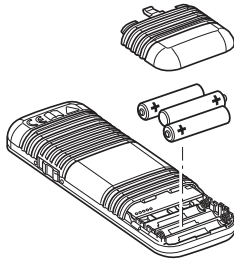


Figure 3

i Empty, used batteries can leak and damage the remote control! Remove the batteries if the remote control is not being used for a long period of time.

No warranty is given for damage caused by leaking batteries.

Disposal



Neither the remote control nor the batteries may be disposed of with domestic refuse, instead they must be sent for recycling separately via a collection point. By doing this you are contributing towards reuse and recycling.

Manoeuvring the caravan



Follow the "Safety instructions" before using the Mover!

With the caravan uncoupled (apply parking brake and secure against rolling away) engage the drive rollers on the tyres using the lever provided. Turn the lever until it cannot be turned any further without excessive force. In the end position the drive unit engages securely. This must be checked on both sides before manoeuvring.



Before starting the Mover, release the parking brake and remove the chocks.

Move the slide switch (a) on the remote control to the "On" position ● – the green LED flashes in combination with the audio signal for approx. 5 seconds until the control unit is ready for use.

Movement in all directions is possible using the control knob and the slide control.



The Softstart / Softstop makes the caravan start to move without jolting, and brakes it gently when stopping.

When the control knob or slide control are released, or if the radio signal is interrupted or becomes too weak, the caravan stops moving. Radio equipment and other Moverremote controls will not activate your Mover.

After start-up, the Mover moves at a steady speed (according to the setting on the slide control). Speed increases slightly on downhill slopes and decreases on uphill slopes.

System factors mean that the speed increases on slopes. To reduce the speed, it is necessary to stop often (slide control in the idle position) and then start again.

Move the slide switch on the remote control to the "Off" position ○ to switch off the remote control and the Mover.



The slide switch also acts as an "Emergency Stop" switch.

After manoeuvring, **apply the parking brake first** and secure the caravan with chocks to prevent it from rolling away, then **disengage the drive rollers from the tyres**.

Coupling to a towing vehicle

The Mover allows a caravan to be coupled to a towing vehicle with millimetric precision. However, this requires care and a degree of practice.

Following the operating instructions, move the caravan close to the towing vehicle (apply parking brake and engage gear). In order to position the caravan precisely, operate the control knob or slide control until the caravan's coupling is located precisely over the ball coupling on the towing vehicle. Then couple the caravan to the vehicle by lowering it at the support wheel in the usual manner.

Prepare the caravan for towing in the usual way.



The caravan must not be towed with the drive rollers engaged.

Maintenance

Keep drive elements clear of coarse road dirt. When cleaning the caravan, spray the Mover with a water hose to remove mud etc. Make sure that no stones, twigs etc. are trapped in it. The control unit does not require servicing. The remote control must be kept in a dry place.

Clean the Mover as described above every year (or before overwintering).

Do not park the caravan with the drive rollers engaged.

To prevent the battery from becoming totally discharged during long periods of inactivity, it must be disconnected and then recharged from time to time. Charge the caravan battery before starting up.

It is extremely easy for you or your caravan dealer to perform the checking and maintenance of your Mover during the annual inspection of your caravan. If in doubt, please contact Truma Service (www.truma.com).

Checks

- Check the installation, wiring and connections for damage at regular intervals. The drive units must be able to move freely, and the spring must automatically return them to the safe idle position when they are disengaged. If this is not the case, check the drive units for dirt or corrosion on their guides, and if necessary have them cleaned by trained specialists.
- After the annual inspection, check whether all motors react properly to the commands from the remote control.
- At least every 2 years, an **expert** must check the Mover for rust, check that detachable parts are firmly attached and check that all safety-related parts are in good working order.

Troubleshooting

Before calling customer service, please check the following:

Are the batteries in the remote control in perfect condition?

Is the caravan battery in perfect condition and fully charged?
Please note that battery performance can deteriorate considerably at cold ambient temperatures.

Perform a reset by briefly disconnecting the battery (approx. 10 seconds).

If these actions do not remedy the problem, please contact Truma Service.

Tuning the electronic control unit to the radio remote control

i The remote control and the control unit are tuned to each other in the factory.

If the control unit or the remote control is replaced, they must be tuned to each other again in accordance with the instructions below.

Check that installation has been carried out in accordance with the installation instructions, and make sure that the drive rollers are **not** engaged. Check that the caravan battery is properly connected and its condition.

i Read the following instructions beforehand, as you only have a limited time for tuning (approx. 10 seconds).

i You will need a pen, a small screwdriver or similar to press the reset button (k).

- Switch off the remote control with the slide switch (a).
- After switching on the control unit (e.g. battery cut-off switch), wait (for about 15 seconds) until the red LED (j) starts flashing slowly.
- Press the reset button (k) on the control unit (LED (j) flashes more rapidly) until the red LED (j) flashes very rapidly.
- Turn the control knob (b) all the way to the left and hold it in place – push the slide control (c) all the way forwards and hold it in place, and at the same time switch on the remote control using the slide switch (a). Release the control knob (b) and slide control (c) within 10 seconds.
- When the devices have been successfully tuned, the red LED (j) on the control unit flashes very rapidly and the green LED 4 on the remote control remains permanently on.

i If tuning was unsuccessful, the red LED (j) flashes and you have to repeat the process.

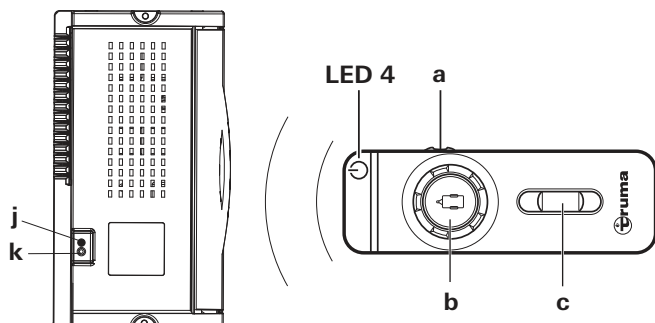


Figure 4

EU Declaration of Conformity

Product

Function: Manoeuvring assistant
Type: Mover® SX
Versions: SX

Manufacturer

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Str. 12,
85640 Putzbrunn, Germany

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The product is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

Directive	2014/53/EU	Radio equipment
	UN ECE R10	Electromagnetic compatibility of vehicles

The following (harmonised) standards and other technical specifications were used:

EN 300 220-1 V3.1.1; EN 300 220-2 V3.1.1
EN 301 489-1 V2.1.1; EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62368-1:2014
EN 60335-1:2012/A11:2014

The KBA, 24932 Flensburg, Germany issued the type approval(s):
E1 10R-05 8280

Signed for and on behalf of:

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG

Frank Oster
CEO

Putzbrunn, 29.06.2017

Technical data

Designation

Mover

Area of use

Single-axle caravans with a gross weight of up to 2000 kg

Operating voltage

12 V DC

Power consumption

Approx. 20 A on average

Maximum 120 A

Quiescent current consumption

< 20 mA

Remote control frequency

Class 1, 868 MHz

Speed

Approx. 16 cm per second (depending on weight and slope)

Weight

Approx. 35 kg

(including cross actuation device)



Subject to technical changes.

Manufacturer's Warranty (European Union)

1. Scope of Manufacturer's Warranty

As the Manufacturer of the unit, Truma undertakes a warranty towards the Consumer that covers any material and/or manufacturing defects of the unit.

This Warranty is applicable in EU member states as well as in Iceland, Norway, Switzerland and Turkey. A Consumer is the natural person who was the first one to purchase the unit from the Manufacturer, OEM or dealer and who neither resold the unit in a commercial or self-employed professional capacity nor did he or she install it for a third party in such a capacity.

The Manufacturer's Warranty covers any of the aforementioned defects that occur within 24 months upon concluding the purchase agreement between the seller and the Consumer.

The Manufacturer or an authorised service partner undertakes to remedy such defects through subsequent fulfilment, i.e. at its discretion either by repairing or replacing the defective item. Any defective parts shall become the property of the Manufacturer or the authorised service partner. If the unit is no longer manufactured at the time of defect notification and if replacement delivery has been opted for, then the Manufacturer may deliver a similar product.

If the Manufacturer remedies a defect under its warranty commitment, the term of the Warranty shall not recommence anew with regard to the repaired or replaced parts; rather, the original warranty period shall continue to be applicable to the unit.

Only the Manufacturer itself and an authorised service partner shall be entitled to conduct a warranty job. Any costs that occur in the event of a warranty claim shall be settled directly between the authorised service partner and the Manufacturer. The Warranty does not cover additional costs arising from complicated removal or installation jobs on the unit (e.g. dismantling of furnishings or parts of the vehicle body), and neither does it cover travel expenses incurred by the authorised service partner or the Manufacturer.

No further-reaching claims shall be permitted, especially damage claims presented by the Consumer or third parties. This provision shall not affect the validity of the German Product Liability Act (Produkthaftungsgesetz).

Neither does the voluntary Manufacturer's Warranty affect the Consumer's legally applicable claims for defects towards the seller in the relevant country of purchase.

In individual countries there may be warranties that can be issued by the relevant dealer (official distributor, Truma Partner). In such cases the warranty can be implemented directly through the dealer from whom the Consumer bought the unit. The warranty regulations of the country in which the unit was purchased by the Consumer for the first time shall also be applicable.

2. Warranty exclusions

No warranty claim shall be applicable under the following circumstances:

- Improper use, contrary to the specified use
- Improper installation, assembly or commissioning, contrary to operating or installation instructions
- Improper operation, contrary to operating or installation instructions, particularly maintenance, care and warning notes
- Instances where repairs, installations or any other procedures have been conducted by non-authorised partners
- Consumable materials and parts which are subject to natural wear and tear
- Installation of replacement, supplementary or accessory parts that are not original Manufacturer's parts and which have thus caused a defect

- Damage arising from foreign substances (e.g. oils, plasticisers in the gas), chemical or electrochemical influences in the water, or cases when the unit has come into contact with unsuitable substances (e.g. chemical products, unsuitable cleaning agents)
- Damage caused by abnormal environmental or unsuitable operating conditions
- Damage caused by force majeure or natural disasters or any other influences not within Truma's responsibility
- Damage resulting from improper transport

3. Making a warranty claim

The warranty must be claimed with an authorised service partner or at the Truma Service Centre. All the relevant addresses and phone numbers can be found at www.truma.com, in the "Service" section.

To ensure a smooth procedure, we would be grateful if you could have the following details ready before contacting us:

- Detailed description of the defect
- Serial number of the unit
- Date of purchase

The authorised service partner or the Truma Service Centre will then specify the further procedure. To avoid transport damage, the affected unit must only be shipped by prior arrangement with the authorised service partner or the Truma Service Centre.

If the warranty claim is recognised by the Manufacturer, then the transport expenses shall be borne by the same. If no warranty claim is applicable, the Consumer will be notified accordingly and any repair and transport expenses shall then be the Consumer's liability.

We ask you not to send in a unit without prior arrangement.

Installation instructions



The appliance must only be installed and repaired by an expert. Read the installation instructions carefully before commencing the work, and then comply with them.



Installation and connections must be done by trained specialists!

Please ensure that no metal chips or other contaminants get into the control unit during installation.



In the case of screws / bolts with sealant, make sure that the thread is free of grease / oil.

Intended use

The **Mover** was designed for use on single-axle caravans with a gross weight of up to 2000 kg.

The Mover weighs approx. 35 kg with the cross actuation device fitted.

Check the maximum towable weight for your towing vehicle and the gross weight of your caravan to make sure that they are designed for this additional weight.

Approval

The Truma Mover has design approval, and a general operating permit (ABE) has been issued for Germany. Acceptance by a vehicle expert is not required (except when installing the low chassis kit). The general operating permit (ABE) must be kept in the vehicle.

The Mover complies with other requirements of EC Directives and Standards (see Declaration of conformity).

When installing the Mover, the technical and administrative regulations of the country of first registration of the vehicle must be observed.

Any modifications made to the device, or the use of any spare parts or functionally significant accessories other than original Truma parts, or failure to comply with the contents of the operating and installation instructions invalidates the warranty and precludes any liability claims. This will also invalidate the operating permit for the equipment.

Tools and facilities required

To install the Mover you need:

- 10 mm, 13 mm and 17 mm socket wrenches, ring spanners or open-jawed spanners
- Allen key 4
- Torque wrenches (5 – 40 Nm)
- Cable cutter / crimping tool
- Electric drill / screwdriver / keyhole saw, diameter 25 mm
- 2-tonne lifting platform or a pit
- Adequate lighting

Minimum installation dimensions



A distinction is made between L-profile and U-profile frames as shown in the illustration.

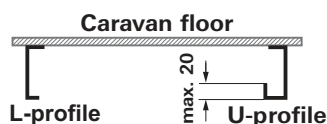


Figure 5

Installation is only possible on caravans with the following dimensions.

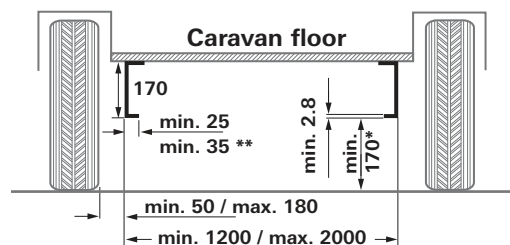


Figure 6

All dimensions in mm.

* with loaded vehicle with max. permissible gross weight

** with U-profile

Measuring the frame height

A frame height of at least 170 mm is required at the level of the tyre hub / tyre centre in the range of 350 mm from the outer edge of the tyre.

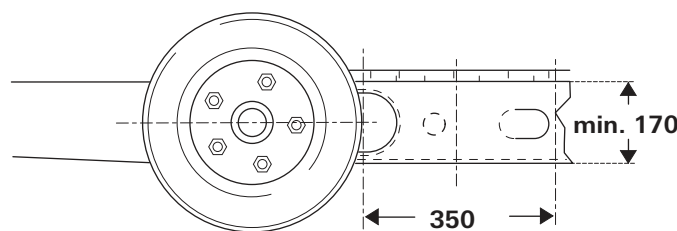


Figure 7

Determining the installation type

1. Standard installation

Standard installation is used with a U-profile or L-profile chassis and a frame height of at least 170 mm. **No special accessories** are required.

2. Installation on chassis with U-profile or L-profile and a frame height of between 110 mm and less than 170 mm

In order to compensate for height, the 30 mm spacer kit (for frame heights down to 140 mm) or the 60 mm spacer kit (for frame heights of less than 140 mm) is required.

3. Installation on chassis with U-profiles or L-profiles with a frame height of less than 110 mm

If the chassis has a frame height of less than 110 mm, a **low chassis kit** must be fitted to compensate for the height.



If the **low chassis kit** is used in Germany, acceptance by a vehicle expert is required.

4. For the AL-KO Vario III / AV chassis with a frame thickness of less than 2.8 mm, it is **essential** to use the **adapter kit AL-KO Vario III / AV** as a reinforcement.

5. For mounting in front of the axle on the AL-KO chassis M, with a permissible gross weight of up to 1800 kg and adjustable beams

- 5a. In order to compensate for overlapping frame edges, when the chassis is set to the minimal length the **adapter kit AL-KO M short to 1800 kg** must be used.
- 5b. In order to compensate for overlapping frame edges, the **adapter kit AL-KO M to 1800 kg** must be used.

6. For mounting in front of the axle on the AL-KO chassis M with a continuous frame and a permissible gross weight of 1900 kg – 2000 kg
In order to compensate for overlapping frame edges, the **adapter kit AL-KO M 1900 - 2000 kg** must be used.

7. Installation on Eriba Touring chassis

The Eriba Touring adapter kit is absolutely essential for the Eriba Touring chassis.

8. Installation on Eriba Touring Troll chassis

The Eriba Touring Troll adapter kit is absolutely essential for the Eriba Touring Troll chassis.

9. Installation on chassis with L-profile and with a limited amount of space

The **short mounting system** is required to compensate for the height (30 or 60 mm) with substructures such as tanks.

Special accessory installation

1. Spacer kit 30 mm

For compensating for height on caravans with a frame height of < 170 mm to 140 mm, part no. 60030-95000.

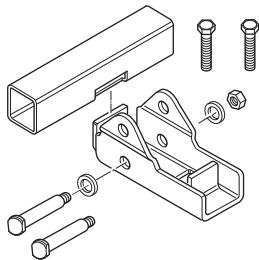


Figure 8

2. Spacer kit 60 mm

For compensating for height on caravans with a frame height of < 140 mm to 110 mm, part no. 60030-95100.

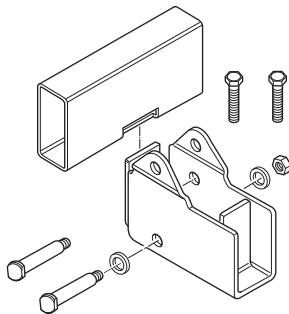


Figure 9

3. Low chassis kit

For compensating for height on caravans with a frame height of **less than 110 mm** and / or for bridging struts, part no. 60010-64900.

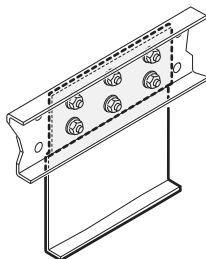


Figure 10

! If a low chassis kit is used **in Germany**, acceptance by a **vehicle expert is required**.

4. Low chassis kit, short

For compensating for height on caravans with a frame height of **less than 110 mm**, part no. 60030-37600.

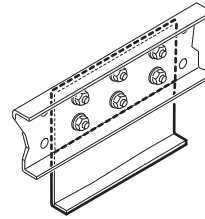


Figure 11

! If a low chassis kit is used in Germany, acceptance by a vehicle expert is required.

5. Adapter kit AL-KO Vario III / AV

Essential for caravans with AL-KO Vario III / AV chassis (frame thickness less than 2.8 mm), part no. 60010-21500.

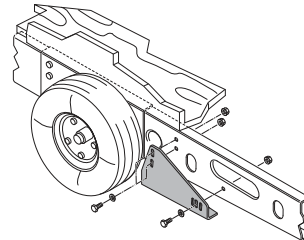


Figure 12

6. Adapter kit AL-KO M short to 1800 kg

For chassis with a permissible gross weight of up to 1800 kg

For compensating for frame edges for caravans with AL-KO chassis M. The adapter kit is required for mounting in front of the axle when the chassis is set to the minimum length, part no. 60031-00132.

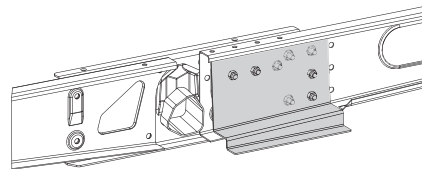


Figure 13

7. Adapter kit AL-KO M to 1800 kg

For chassis with axial displacement with a permissible gross weight of up to 1800 kg

For compensating for frame edges for caravans with AL-KO chassis M. The adapter kit is needed for mounting in front of the axle, part no. 60030-38600.

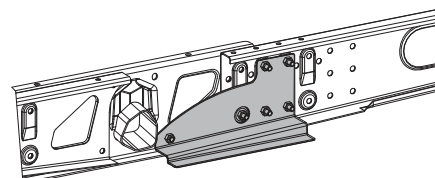


Figure 13a

8. Adapter kit AL-KO M 1900 – 2000 kg

For chassis with a continuous frame and a permissible gross weight of 1900 kg - 2000 kg

For compensating for frame edges for caravans with AL-KO chassis M. The adapter kit is needed for mounting in front of the axle, part no. 60031-02000.

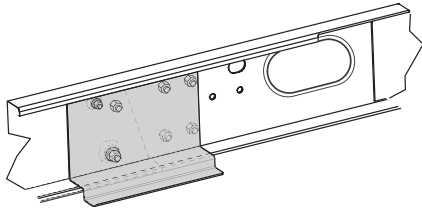


Figure 14

9. Eriba Touring adapter kit

Part no. 60030-09000

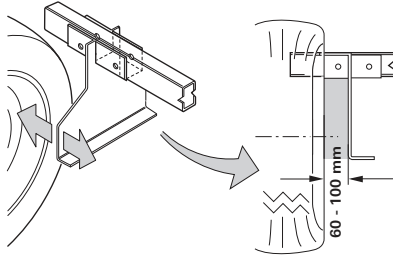


Figure 15



In some cases installation is not possible because of the design of the sub-frame. Contact your dealer if necessary.

10. Eriba Touring Troll adapter kit

The Eriba Touring Troll adapter kit allows installation of the Mover behind the axle on an Eriba Touring Troll caravan, part no. 60031-03000.

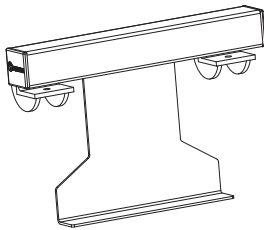


Figure 16

11. Short mounting system

Replacement for standard mounting system if this cannot be used due to lack of space and to compensate for the height (30 or 60 mm) of substructures such as tanks, part no. 60031-20000.

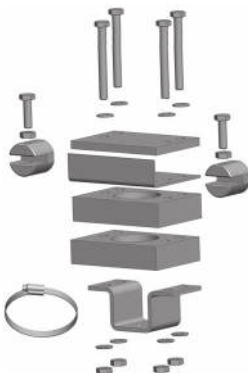


Figure 17

Selecting a location

The Mover should preferably be mounted in front of the axle, but in exceptional circumstances (e.g. lack of space) it is also possible to mount it behind the axle. Only use the bolts provided (or the mounting parts available as special accessories) to attach the Mover.

Mudflaps

When a Mover® is fitted, the existing mudflaps must be moved / adapted if necessary (max. distance between tyre / mudflap 300 mm).

If the original mudflaps cannot be used, the Truma mudflap kit (part no. 60031-08200) must be used and adapted.



The mudflaps are installed behind the axle. No mudflaps are required in front of the axle.

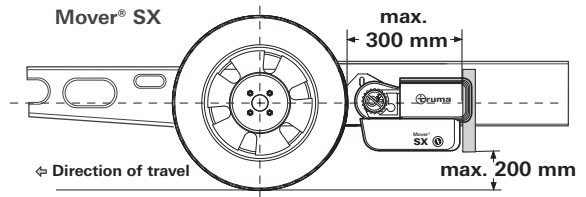


Figure 18

Adapting the mudflaps to the Mover

1. Remove the mudflaps
2. Install the Mover in accordance with the following installation instructions.
3. Determine the dimensions **a** and **b** and transfer them to the mudflaps. The top leg of the fastening bracket must face towards the rear of the caravan.

Determining the cut-out sizes



Pay attention to left and right sides!

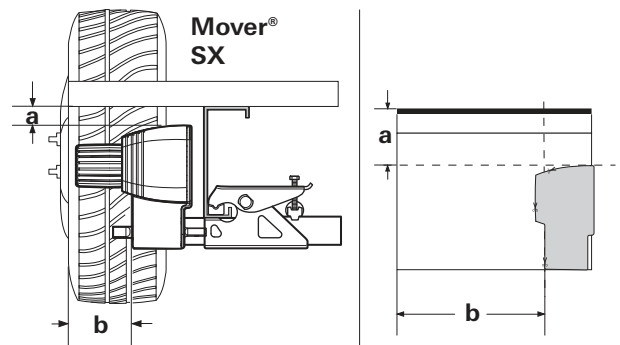


Figure 19

Cut out the template in the appendix, place it onto the mudflap, transfer the contour and cut out.

If necessary, make recesses in the mudflap for apron contour and attach the mudflap to the underside of caravan 300 mm from tyre.

Fitting the drive elements

The chassis must be free of rust, grease and heavy soiling. There must be no damage in the area of the wheel suspension.

The wheels and tyres fitted on the caravan must be of the same size and type, and must be inflated in accordance with manufacturer's instructions.

Remove all components from packing and place on the floor.

i Before starting with installation, remove the cable tie and the cardboard pieces from the fastening kit.

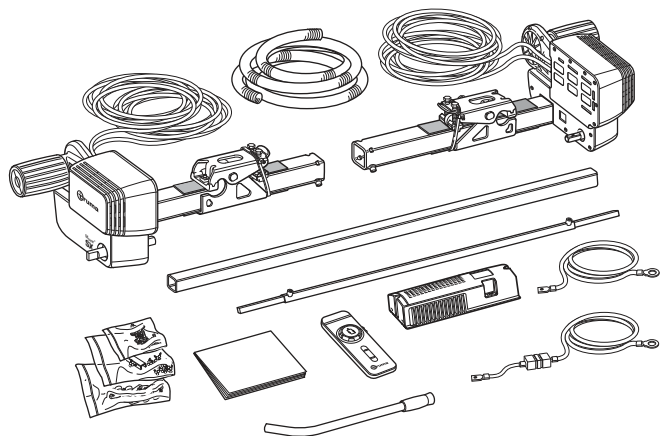


Figure 20

! In order to guarantee the validity of the general operating permit (ABE), the type plates (f) must be present on the support system on the right and left.

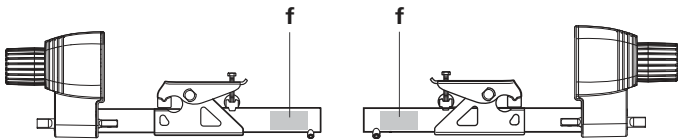


Figure 21

Mark connection pipe in the centre. Loosely attach the drive units to the connection pipe.

i Do not screw in the supplied threaded bolts (g) yet.

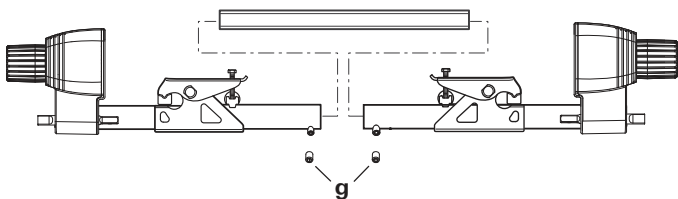


Figure 22

Place the drive units with the connection pipe and fastening kit (b) on the chassis and bolt them on with the two bolts (c) in such a way that it is just possible to move them along the frame.

! The gripper (a) must lie fully on the chassis (e) and must be pushed as far as possible onto the vertical leg (d).

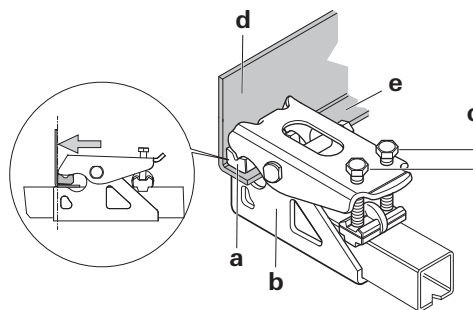


Figure 23

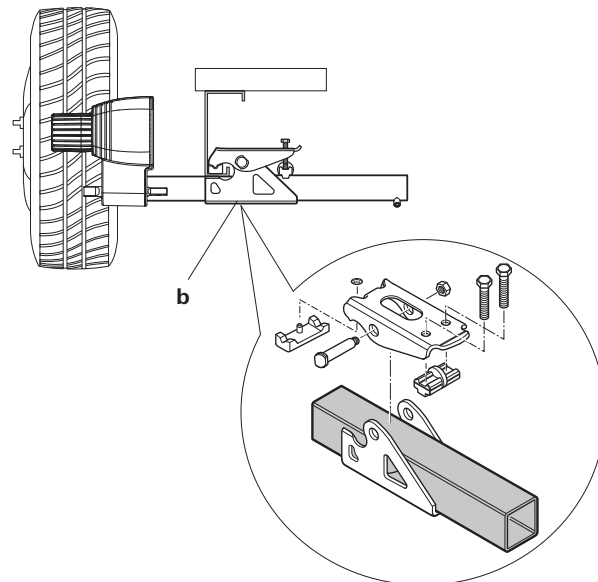


Figure 24

Position the drive rollers in such a way that they are roughly at the height of the wheel hub / middle of wheel.

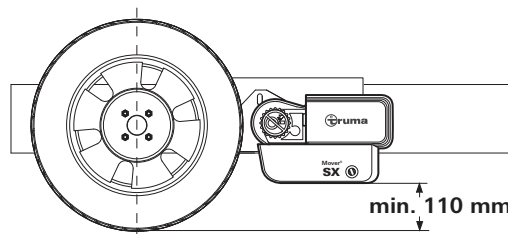


Figure 25

If there is a deviation, Truma can provide 30 mm and 60 mm spacer kits as accessories in order to compensate for this.

30 mm spacer kit, part no. 60030-95000

60 mm spacer kit, part no. 60030-95100

Make sure that there is **adequate ground clearance** (at least 110 mm).

Set the correct distance between tyres and rollers (20 mm) with the spacer gauge provided by moving the drive units (in the disengaged position) in the longitudinal direction. The movable connection pipe makes it possible to adjust to the frame width.

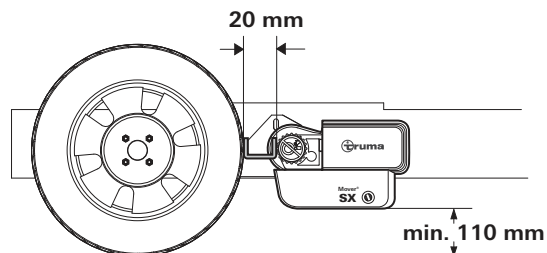


Figure 26

Move the drive units in a lateral direction in such a way that as much of the tread area of the tyre as possible is covered.

Ensure that there is an adequate distance between the gear-box and the tyres / shock absorbers so that they do not come into contact.



The minimum distance with the drive rollers engaged is 10 mm.

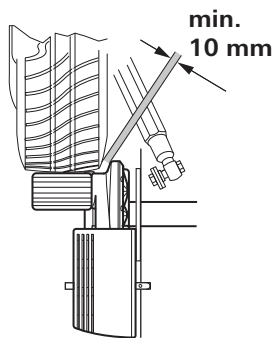


Figure 27

Once the drive units have been correctly positioned, tighten the bolts (c) of the fastening kit a little, then check the required distances again. The weight of the caravan must be resting on the wheels when doing this.

Place the movable connection pipe in the centre (use the marking) and fix each side with 1 threaded bolt (g) M8 x 12 (15 Nm).



The threaded bolts are coated with sealant, and must therefore only be bolted in once.

Re-check the distance of 20 mm from the tyre (with the wheels under load). Then tighten the 2 bolts of the fastening kit (M10) several times in turn with a torque of 25 Nm.

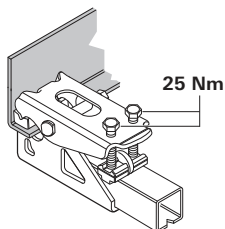


Figure 28



The bolts are coated with sealant, and must therefore only be bolted in once.

Fitting the cross actuation device

Make sure that the drive rollers are **not** engaged on the tyres (on both sides).

Push the connection pipes (1) into the central pipe (2) with the holes facing outwards.

Push the connection pipes (1) onto the toggle crank (a). Insert the bolts (5) through the toggle crank and tighten with the nuts (4) (10 Nm $\pm$ 1 Nm).

Centre the central pipe (2), measuring again if necessary. In this position, tighten the 2 threaded bolts (3) (15 Nm). Finally, check all the bolted connections again.

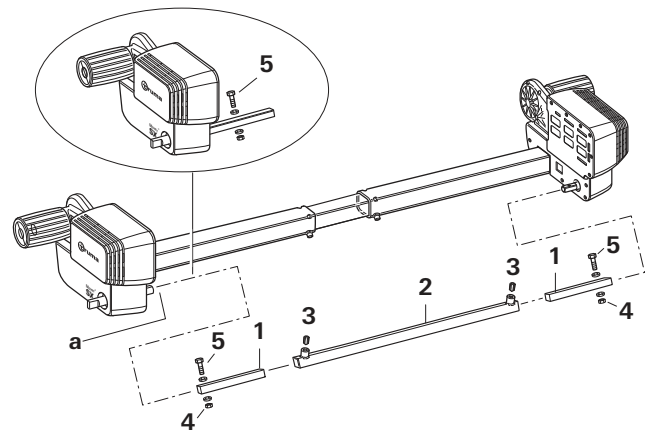


Figure 29

Engage the rollers using the lever provided. The drive rollers should now be engaged on both sides. Check the opposite side as well. Disengage the drive rollers again.

Repeat this procedure on the opposite side.

Electrical wiring and control unit



Installation and connections must be done by trained specialists!

The Mover is only suitable for connection to 12 V batteries (DC voltage).



Before commencing work, disconnect the battery and any external electrical power supplies.

The electrical installation must comply with the technical and administrative regulations of the respective country of use (e.g. EN 1648-1). National regulations and rules must be followed.

Two high-power cables are factory-fitted to each drive unit for the drive motor (6 mm²). Mark the relevant motor connecting cables (motor A or B – see also connecting diagram) and temporarily route them along the caravan floor to the location where it is planned to install the control unit. An example of a suitable location for the control unit is in a bed stowage box in close proximity to the manoeuvring assistant **at least 40 cm away from the battery, and it must not have a metallic housing.**

Place the control unit in the stowage box and secure with the chipboard screws provided (5 x 16).

At a distance of approx. 150 mm from the control unit connection strip, mark a hole with a diameter of 25 mm on the floor of the caravan through which to pass the wiring looms.



Before drilling, check for underlying frame sections, tanks, gas lines, water pipes and electrical cables.

Drill the hole and pass the cables through the floor of the caravan to the control unit, routing them in such a way that they cannot chafe (especially where they pass through metal panels). Use the protection pipes provided to prevent damage to cables.



The drive motors move during engagement and disengagement. In order to compensate for this, secure the **cables** in this area **loosely** with a little play to prevent the cables from being stretched. **No** cable must be laid over the control unit.

Secure the cables to the chassis or underbody using the clips and screws provided.

Seal the hole in the caravan floor with plastic body sealant.

Connecting diagram

Installation in front of axle

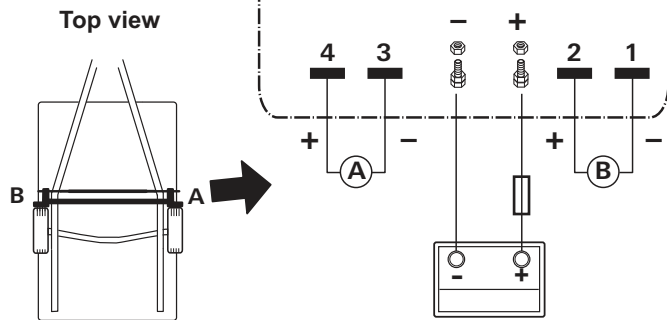


Figure 30

Installation behind axle

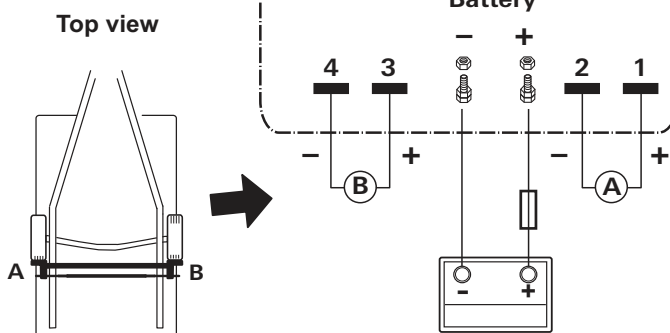


Figure 31

Connecting the drive motors

The motor cables must be routed in such a way that they cannot be torn off or damaged.

Surplus cable must be laid without loops in serpentine lines and must not be shortened.

Release the flap of the control unit connection strip and clamp the cable in accordance with connecting diagram (**red = positive, black = negative**). Push the spade connectors fully onto the plug contacts. Please ensure that the connections are made properly. Press down the flap until it engages.

Connecting the battery



Incorrect battery connection results in a control unit fault.

Liquid electrolyte batteries must be installed in a separate box with ventilation leading to the outside. The fuse in the positive lead must be connected outside the box. A separate box is not required for gel or AGM batteries. Pay attention to the battery manufacturer's installation instructions.

The outgoing lines from the terminals must be routed with a gap between them until after the fuse in the positive lead.

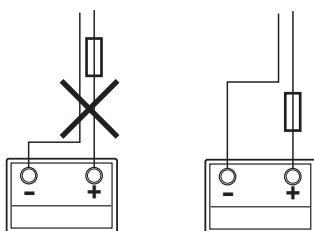


Figure 32

Route the battery connector cables (only use the original Truma cables supplied) to the control unit and attach them securely using the clips and screws provided.



The battery connector cables must not be extended. They must be routed separately from the motor cables, and must **not** run over the control unit.

Route battery connector cables so that they do not chafe (particularly at lead-throughs through metal panels). Use suitable protective lead-through bushing to prevent damage to cables. Connect the battery connector cables to the existing battery terminals (**red = positive, black = negative**).

The connection to the control unit (as per the connecting diagram) must be made in the order: nut, battery connection ring eyelet, nut (torque 7 Nm ± 1).

Connect fuse in the positive lead (150 A) near the positive terminal.

Function check

Check whether the battery is fully charged for operating the Mover.

Position the caravan on open, level ground and apply the parking brake, or secure with chocks to prevent it from rolling away. The drive rollers must not be in contact with the wheels and the corner jacks must be raised.

Connect the battery terminals to the battery. Check that all cables are securely attached and not hot, and that there are no signs of short circuits etc.

Move the slide switch on the remote control to the "On" ● position. This switches on the remote control, and the green LED flashes until the control unit is ready for operation. If the LED does not light up, check the polarity and condition of batteries in the remote control. The remote control switches itself off after about 1 minute if no controls were actuated.

Check that neither drive motor is running. With the remote control switched on at a distance of no more than 2 m from the control unit, press the slide control forwards. Both drive rollers should now rotate forwards.

Move the slide switch on the remote control to the "Off" ● position to switch off the remote control and therefore the Mover.

Engage the drive rollers using the lever provided. Turn the engagement lever until it locks into position both mechanically and noticeably and can no longer be turned without excessive force (the end position is roughly horizontal).

Ensure that there are no obstacles around the caravan, release the parking brake and remove the chocks and switch on the remote control. Now check all functions several times in accordance with the operating instructions.

Apply the caravan's parking brake and secure with chocks to prevent it from rolling away. Move the slide switch on the remote control to the "Off" ● position to switch off the remote control and therefore the Mover. Disengage the drive rollers using the lever and check the distance between the rollers and tyres again. Readjust if necessary.



The distance between the disengaged drive rollers and tyres is 20 mm.

Warnings

The installer or vehicle owner must apply the yellow sticker with the warning information, which is enclosed with the appliance, in a location in the vehicle where it is clearly visible to all users (e.g. the wardrobe door). Missing stickers can be requested from Truma.

Table des matières

Symboles utilisés	27
Informations concernant la sécurité	27
Remarques générales	28
Alimentation en énergie	28
Batteries	28
Remarques sur le maniement des batteries	28
Description du fonctionnement	28

Mode d'emploi

Télécommande	29
Mise en marche de la télécommande	29
Code de clignotement LED et tonalité de la télécommande	29
Remplacement des piles de la télécommande	30
Mise au rebut	30
Manœuvre de la caravane	30
Attelage à un véhicule tracteur	30
Maintenance	30
Contrôles	30
Recherche de pannes	31
Accord de la commande électronique avec la télécommande radio	31
Déclaration de conformité UE	31
Caractéristiques techniques	31

Instructions de montage

Utilisation	33
Homologation	33
Outils et dispositifs requis	33
Dimensions minimales pour le montage	33
Détermination de hauteur de châssis	33
Détermination du cas de montage	33
Accessoires spéciaux de montage	34
Choix de l'emplacement	35
Bavettes anti-projections	35
Montage des éléments d'entraînement	36
Montage de la commande latérale simultanée	37
Câblage électrique et commande	37
Schéma de connexion	38
Connexion des moteurs de déplacement	38
Connexion de la batterie	38
Vérification du fonctionnement	38
Remarques d'avertissement	38

Symboles utilisés



Le montage et la réparation de l'appareil doivent être effectués uniquement par un spécialiste.



Ce symbole indique des risques possibles.



Remarque avec informations et conseils.

Remarque concernant le droit des marques
Mover® nommé ci-après Mover.

Informations concernant la sécurité

– Avant la première utilisation du Mover, s'entraîner sur un terrain libre **afin de se familiariser avec les fonctions de la télécommande et du Mover.**

– Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans ainsi que des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes ou bien manquant d'expérience et de connaissances à condition d'être sous surveillance ou d'avoir été instruits sur l'utilisation sûre de l'appareil et de comprendre les risques en résultant. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.

Avant chaque utilisation du Mover, contrôler les pneus et les rouleaux d'entraînement, le cas échéant enlever les cailloux aux bords tranchants et matériaux similaires.

– **L'interrupteur à coulisse latéral de la télécommande (MARCHE / ARRÊT) sert aussi d'« interrupteur d'arrêt d'urgence ». En cas de problèmes, par exemple de comportement incontrôlé du Mover, il faut régler immédiatement l'interrupteur à coulisse latéral sur « ARRÊT ».**

– Personne ne doit se trouver dans la caravane pendant le fonctionnement.

– **Personne (en particulier des enfants) ne doit se trouver dans la zone de pivotement et de déplacement (zone de manœuvre) de la caravane.**

– Veiller à ce que les conditions de vue et de place soient suffisantes.

– Lors du plaquage et du repliage et pendant le fonctionnement du Mover, il faut veiller à ce que des cheveux, membres, vêtements ou autres parties sur le corps ne soient pas happés par des pièces mobiles et / ou en rotation (par exemple des rouleaux d'entraînement).

– Lors de la manœuvre, la distance entre la télécommande radio et le milieu de la caravane **ne doit pas dépasser 10 m.**

– En cas de dysfonctionnements serrer le frein à main.

– Pour éviter une bascule de la caravane lors des manœuvres sur des pentes, orienter le timon vers le bas (vers la descente).

– Après la manœuvre, toujours commencer par **serrer le frein à main, bloquer les roues** (en particulier si le terrain est en pente) et replier les **rouleaux d'entraînement du pneu**. Le Mover **ne se prête pas à une utilisation en tant que frein de parcage** pour les caravanes garées.

– Impérativement protéger la télécommande radio contre un accès non autorisé (en particulier par des enfants).

– Ne pas introduire ou déposer quelque part une télécommande prête à fonctionner, sans quoi des fonctions du bouton rotatif ou du curseur pourraient être déclenchées de manière involontaire.

– Ne jamais tracter la caravane avec les rouleaux d'entraînement plaqués, ce qui est susceptible de détériorer les pneus, le véhicule tracteur et les unités d'entraînement, ainsi que les éléments rapportés.

– Toutes les roues et tous les pneus de la caravane doivent être de la même taille et de la même construction.

– Pour garantir un fonctionnement irréprochable du Mover, la distance entre les pneus et les rouleaux d'entraînement repliés doit être de 20 mm. Tous les pneus doivent – conformément aux indications du fabricant – avoir la même pression de pneus (la contrôler régulièrement). L'usure de pneus ou le montage de pneus neufs rend le cas échéant nécessaire un nouveau réglage de la distance rouleaux d'entraînement / pneus (voir « Montage des éléments d'entraînement »).

- Lorsque la caravane est soulevée par un cric, le Mover **ne doit pas** être utilisé en tant que point d'appui, car cela peut provoquer une détérioration de l'unité d'entraînement.
- Ne pas stocker d'objets sensibles comme les appareils photo / caméras, les lecteurs de DVD etc. dans le compartiment de rangement à proximité de la commande ou des câbles de moteur. Les champs électromagnétiques pourraient les endommager.
- Le poids à vide du véhicule s'accroît du poids du Mover ; la charge utile du véhicule s'en réduit donc d'autant.
- Lors du plaquage, veiller à ce qu'aucun objet (par exemple cailloux, blocs de glace) ne se trouve en particulier entre le rouleau d'entraînement et le pneu.
- Avant l'utilisation, contrôler le système à la recherche d'endommagements.
L'utilisation / l'usage du système ne sont pas autorisés en cas d'endommagements.

Remarques générales

Le Mover est une aide de manœuvre avec laquelle une caravane peut être mise en mouvement sans l'aide du véhicule tracteur.

Le Mover a été développé pour franchir des pentes sur un terrain approprié jusqu'à environ 13 % de déclivité avec 2000 kg de poids total.

Selon le poids de la caravane, le Mover ne peut pas franchir les obstacles de plus de 20 mm environ sans l'aide d'auxiliaires (veuillez utiliser des cales de mise à niveau à cet effet).

En raison des propriétés caractéristiques d'un signal radio, celui-ci peut être interrompu par le terrain / des objets. La qualité de réception est ainsi réduite dans de petites zones autour de la caravane, ce qui peut éventuellement interrompre le fonctionnement du Mover. Dans ce cas, la télécommande doit être arrêtée et remise en marche.

 Après l'arrêt du Mover avec la télécommande, la commande reste en veille. Pour l'arrêt complet, débrancher la batterie ou la séparer de l'alimentation en courant via un coupe-circuit préalablement monté.

Alimentation en énergie

Nous recommandons pour le fonctionnement optimal le Truma Mover PowerSet et une des batteries Optima® puissantes. Les batteries dites de traction, d'éclairage et au gel d'une capacité suffisante sont également appropriées.

Batteries

Capacités de batterie recommandées

Technologie à cellules rondes	min. 55 Ah
Gel / AGM	min. 70 Ah
Batterie plomb-acide (électrolyte liquide)	min. 80 Ah
Les batteries de démarrage ne sont pas appropriées	

Chargeur

Pour une charge optimale des batteries, nous recommandons le chargeur Truma BC 10 adapté à tous les types de batterie jusqu'à 200 Ah.

Entretien des batteries (y compris les batteries sans entretien)

Observer les points suivants pour parvenir à une longévité de batterie élevée :

- Les batteries doivent être entièrement chargées avant et après un prélèvement de courant,
- en cas de périodes d'arrêt supérieures à 24 heures, couper le circuit électrique (par exemple avec un coupe-circuit ou en déconnectant les bornes de la batterie),
- en cas de périodes d'arrêt prolongées, débrancher la batterie et la charger pendant 24 heures au plus tard toutes les 12 semaines.

 En hiver, stocker la batterie entièrement chargée au frais et à l'abri du gel et la recharger régulièrement (toutes les 12 semaines).

Remarques sur le maniement des batteries

- Pour le maniement des batteries, respectez les informations concernant la sécurité et les fiches techniques du fabricant
- Veiller à la bonne tenue des bornes polaires
- Recouvrir les pôles de batteries avec des chapeaux de protection pour éviter un court-circuit
- En démontant la batterie, commencez par séparer la liaison à la masse (pôle « moins ») puis le pôle « plus » de la batterie. Lors du montage, connectez d'abord le pôle « plus », et ensuite le pôle « moins ».

Description du fonctionnement

Avant la mise en service, observer impérativement le mode d'emploi et les « Informations concernant la sécurité » ! Le détenteur du véhicule est responsable de l'utilisation correcte de l'appareil.

Attention : le Mover se prête uniquement aux remorques à un seul essieu.

Le Mover est une aide de manœuvre avec laquelle une caravane peut être mise en mouvement sans l'aide du véhicule tracteur.

Il se compose de deux unités d'entraînement séparées disposant respectivement de leur propre moteur C.C. 12 V. Ces unités sont montées respectivement à proximité immédiate des roues sur le châssis du véhicule et reliées par des barres transversales.

Le Mover est opérationnel après le plaquage des rouleaux d'entraînement contre les pneus au moyen du levier de plaquage joint. La manœuvre est assurée exclusivement par le biais de la télécommande. Celle-ci envoie des signaux radio à la commande. Une batterie plomb-acide 12 V installée à part ou une batterie au gel appropriée (non fournie) assure l'alimentation en courant de la commande.

Télécommande

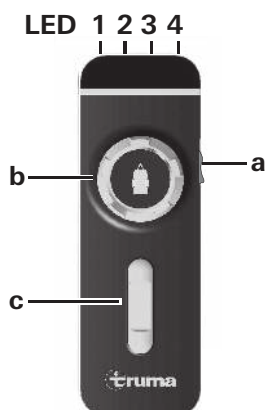


Figure 2

Mise en marche de la télécommande

i Lors de la mise en marche, aucune autre fonction de la télécommande ne doit être activée.

a = interrupteur à coulisse marche / arrêt

- Marche (la LED 4 s'allume*)
- Arrêt (la LED 4 s'éteint)

* La LED 4 clignote environ 5 secondes après la mise en marche de la télécommande jusqu'à ce que le système soit opérationnel.

Les possibilités suivantes s'offrent pour piloter la caravane :

- b seulement avec le bouton rotatif
- c seulement avec le curseur
- b + c avec bouton rotatif et curseur

Sur le bouton rotatif, le symbole de caravane affiche le sens de la marche actuel (par rapport à la caravane).

Le curseur permet d'avancer / reculer sans à-coups ainsi que de définir la vitesse en continu.

Curseur seulement

(marche avant, marche arrière et régulation de vitesse en continu)

- Curseur vers l'avant → déplacement de la caravane vers l'avant (dans le sens du timon)
(les deux roues tournent vers l'avant)
- Curseur vers l'arrière → déplacement de la caravane vers l'arrière (contre le sens du timon)
(les deux roues tournent vers l'arrière)

Plus le curseur est poussé hors de la position zéro, plus la vitesse augmente.

Bouton rotatif seulement

(virage à droite ou à gauche, en continu)

- Rotation vers la droite → timon de caravane vers la droite
la roue gauche tourne vers l'avant – la roue droite tourne vers l'arrière
Rotation autour du milieu de la caravane
- Rotation vers la gauche → timon de caravane vers la gauche
la roue gauche tourne vers l'arrière – la roue droite tourne vers l'avant
Rotation autour du milieu de la caravane

La caravane peut tourner en rond sur place sans être déplacée vers l'avant.

Bouton rotatif et curseur

(caravane à droite ou à gauche et vers l'avant ou vers l'arrière)

- Bouton rotatif vers la droite et curseur vers l'avant → timon de caravane vers la droite
la roue gauche tourne rapidement – la roue droite lentement vers l'avant
- Bouton rotatif vers la gauche et curseur vers l'avant → timon de caravane vers la gauche
la roue gauche tourne lentement – la roue droite rapidement vers l'avant
- Bouton rotatif vers la droite et curseur vers l'arrière → timon de caravane vers la droite
la roue gauche tourne lentement – la roue droite rapidement vers l'arrière
- Bouton rotatif vers la gauche et curseur vers l'arrière → timon de caravane vers la gauche
la roue gauche tourne rapidement – la roue droite lentement vers l'arrière

Plus le curseur est poussé vers la butée, plus la vitesse augmente (rayon de virage et vitesse réglables librement).

Code de clignotement LED et tonalité de la télécommande

LED 1 rouge	Affichage de l'état de charge de la batterie de la caravane bon LED éteinte faible la LED s'allume vide la LED s'allume et la LED 3 affiche un message d'erreur
LED 2 jaune	Allumée en cas de panne brève, une tonalité retentit en plus en cas de surintensité de courant / surchauffe. La puissance est automatiquement réduite. Laisser refroidir le système.
LED 3 rouge	Incident permanent
LED 4 verte	Clignote lorsque la liaison radio n'est pas encore établie après la mise en marche de la télécommande Allumée lorsque la disponibilité de fonctionnement est présente et la liaison de données stable Clignote en combinaison avec la tonalité :

- après 10 secondes à partir de la mise en marche de la télécommande lorsque la commande n'est pas encore opérationnelle
- si la commande a été arrêtée
- après la 1^{ère} minute sans actionnement de la télécommande
- après interruption de la liaison radio

Toutes les LED « éteintes » et aucune tonalité

Arrêt système
(le cas échéant vérifier les piles de la télécommande)

Remplacement des piles de la télécommande

Utilisez uniquement des piles miniatures ne coulant pas dotées d'un boîtier à manteau en acier, LR 03, AAA, AM 4, MN 2400 (1,5 V).

Respecter la polarité « plus » / « moins » lors de la mise en place de piles neuves.

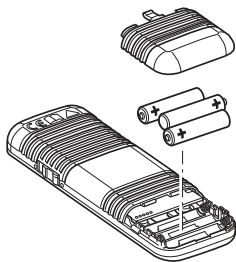


Figure 3

i Les piles vides usagées risquent de couler et d'endommager la télécommande. Enlevez les piles en cas de non-utilisation prolongée de la télécommande.

Aucun droit à garantie en cas de dommages dus à des piles ayant coulé.

Mise au rebut



La télécommande et les piles ne doivent pas être mises au rebut avec les déchets ménagers mais être amenées séparément à un point de collecte pour recyclage. Vous apportez ainsi une contribution à la réutilisation et au recyclage.

Manœuvre de la caravane



Avant l'utilisation du Mover observer les « Informations concernant la sécurité ».

Lorsque la caravane est désattelée (serrer le frein à main, le cas échéant protéger contre une mise en mouvement), plaquer les rouleaux d'entraînement contre les pneus à l'aide du levier de plaquage fourni. Faire pivoter le levier de plaquage jusqu'à ce qu'il ne soit plus possible de le faire pivoter sans application de force excessive. L'unité d'entraînement s'enclenche avec fiabilité en position finale. Cela doit être vérifié sur les deux côtés avant la manœuvre.



Avant la mise en service du Mover desserrer le frein à main, le cas échéant enlever la protection contre la mise en mouvement.

Mettre l'interrupteur à coulisse (a) de la télécommande en position « marche » ● – la LED verte clignote en combinaison avec la tonalité pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que la commande soit opérationnelle.

Le bouton rotatif et le curseur permettent un déplacement dans toutes les directions.

i Avec le Softstart / Softstop, la caravane est mise en mouvement sans à-coups au démarrage ou freinée en douceur lors de l'arrêt.

La caravane s'arrête lorsque l'on relâche le bouton rotatif et le curseur ou lorsque le signal radio est perturbé ou trop faible. Les appareils radio ou autres télécommandes Mover ne mettent pas votre Mover en marche.

Après le démarrage, le Mover fonctionne à une vitesse régulière (en fonction de la position du curseur). La vitesse augmente légèrement dans les pentes et diminue dans les montées.

L'augmentation de vitesse en cas de pente est inhérente au système. Pour réduire la vitesse, il faut souvent arrêter (curseur en position zéro) et redémarrer.

Pousser l'interrupteur à coulisse de la télécommande en position « arrêt » ● pour mettre la télécommande et le Mover hors tension.



L'interrupteur à coulisse sert aussi d'interrupteur d'arrêt d'urgence.

Après la manœuvre, **commencer par serrer le frein à main** ou protéger la caravane contre la mise en mouvement puis **replier les rouleaux d'entraînement du pneu**.

Attelage à un véhicule tracteur

Le Mover permet un attelage au véhicule tracteur au millimètre près. Cela demande cependant d'opérer avec soin et d'avoir de la pratique.

Conformément au mode d'emploi, amener la caravane à proximité du véhicule tracteur (serrer le frein à main et passer la vitesse). Pour le positionnement précis, actionner le bouton rotatif ou le curseur jusqu'à ce que l'attelage de la caravane se trouve exactement au-dessus de la boule du dispositif d'attelage du véhicule tracteur. Ensuite, atteler comme d'habitude la caravane au véhicule tracteur par abaissement sur la roue d'appui.

Préparer comme d'habitude la caravane pour la traction.



Il est interdit de tracter la caravane lorsque les rouleaux d'entraînement sont plaqués.

Maintenance

Garder les éléments d'entraînement propres, exemptes des fortes salissures de la route. Lors du nettoyage de la caravane, passer le Mover au jet d'eau pour enlever la boue etc. Assurez-vous qu'aucune pierre, branche etc. n'est coincée. La commande n'est soumise à aucune maintenance. La télécommande doit être stockée au sec.

Chaque année (ou avant l'hivernage), nettoyer le Mover comme décrit précédemment.

Ne pas garer la caravane avec les rouleaux d'entraînement plaqués.

Afin d'éviter une décharge profonde des batteries au cours d'une période d'immobilisation prolongée, celles-ci doivent être déconnectées et chargées de temps en temps. Charger la batterie de la caravane avant la mise en service.

Votre concessionnaire de caravane ou vous-même pouvez très facilement procéder à la vérification ou à la maintenance de votre Mover lors de l'inspection annuelle de votre caravane. En cas de doute, veuillez vous adresser au SAV Truma (www.truma.com).

Contrôles

- Vérifiez régulièrement le montage, le câblage et les connexions à la recherche de détériorations. Les unités d'entraînement doivent pouvoir évoluer librement et être retirées automatiquement du ressort de rappel en position de repos sûre lors du repliage. Si ce n'est pas le cas, examiner les guidages des unités d'entraînement à la recherche de souillures ou de corrosion et si nécessaire faire nettoyer par du personnel spécialisé et formé.
- Après l'inspection annuelle, vérifier que tous les moteurs répondent correctement aux commandes de la télécommande.
- Tous les 2 ans au minimum, du personnel spécialisé et formé **doit** vérifier le Mover à la recherche de rouille, contrôler la bonne tenue des éléments rapportés ainsi que le bon état de toutes les pièces importantes pour la sécurité.

Recherche de pannes

Avant d'appeler le service après-vente, veuillez vérifier :

Les piles de la télécommande sont-elles dans un état irréprochable ?

La batterie de la caravane est-elle dans un état irréprochable et entièrement chargée ? Attention : en cas de températures ambiantes basses, les batteries peuvent présenter une forte perte de puissance.

Effectuez une réinitialisation en déconnectant brièvement la batterie de la caravane (environ 10 secondes).

Si ces démarches ne permettent pas d'éliminer la défaillance, adressez-vous au SAV Truma.

Accord de la commande électronique avec la télécommande radio

i L'accord de la télécommande avec la commande est effectué en usine.

Après le remplacement de la commande ou de la télécommande, celles-ci doivent être de nouveau accordées conformément aux instructions ci-après.

Vérifiez le montage selon les instructions de montage et assurez-vous que les rouleaux d'entraînement **n'adhèrent pas**. Vérifiez le bon raccordement et le bon état de la batterie de la caravane.

i Tout d'abord lire entièrement les instructions suivantes, seule une fenêtre de temps limitée étant disponible pour l'accord (environ 10 secondes).

i Utiliser un stylo à bille ou un petit tournevis pour l'actionnement du bouton de remise à zéro (k).

- Mettre hors tension la télécommande avec l'interrupteur à coulisse (a).
- Après la mise sous tension de la commande (par exemple avec l'interrupteur coupe-batterie), attendre (environ 15 secondes) jusqu'à ce que la LED rouge (j) clignote lentement.
- Presser le bouton de remise à zéro (k) sur la commande (la LED (j) clignote plus rapidement) jusqu'à ce que la LED rouge (j) clignote très rapidement.
- Tourner le bouton rotatif (b) entièrement vers la gauche et le maintenir – pousser le curseur (c) entièrement vers l'avant et le maintenir et en même temps mettre en marche la télécommande avec l'interrupteur à coulisse (a). Relâcher le bouton rotatif (b) et le curseur (c) dans les 10 secondes.
- Une fois l'accord effectué, la LED rouge (j) sur la commande clignote très rapidement et la LED verte 4 sur la télécommande est allumée en continu.

i En cas d'échec de l'accord, la LED rouge (j) clignote et l'opération doit être répétée.

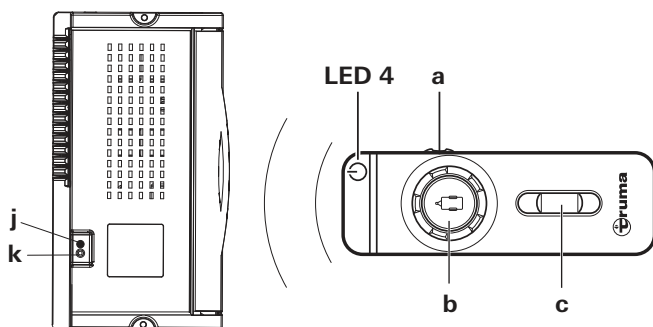


Figure 4

Déclaration de conformité UE

Produit

Fonction : aide de manœuvre
Type : Mover® SX
Version : SX

Fabricant

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Str. 12,
85640 Putzbrunn, Allemagne

La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.

Ce produit répond aux normes d'harmonisation en vigueur de l'Union :

Directive	2014/53/UE	Équipements radioélectriques
	UN ECE R10	Compatibilité électromagnétique des véhicules à moteur

Les normes (harmonisées) suivantes et d'autres spécifications techniques ont été utilisées :

EN 300 220-1 V3.1.1 ; EN 300 220-2 V3.1.1
EN 301 489-1 V2.1.1 ; EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62368-1:2014
EN 60335-1:2012/A11:2014

Le KBA, 24932 Flensburg, Allemagne a délivré l'autorisation/ les autorisations de type suivantes : E1 10R-05 8280

Signé pour et au nom de :

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG

Frank Oster
Direction

Putzbrunn, le 29/06/2017

Caractéristiques techniques

Désignation

Mover

Plage d'utilisation

Caravanes à un essieu d'un poids total inférieur à 2000 kg

Tension de fonctionnement

12 V DC

Consommation de courant

En moyenne environ 20 A

Maximum 120 A

Consommation de courant au repos

< 20 mA

Fréquence télécommande

Classe 1, 868 MHz

Vitesse

Environ 16 cm par seconde (en fonction du poids et de la pente)

Poids

Environ 35 kg

(y compris commande latérale simultanée)



Sous réserve de modifications techniques !

Déclaration de garantie du fabricant (Union européenne)

1. Étendue de la garantie du fabricant

Truma, en tant que fabricant de l'appareil, accorde au consommateur une garantie couvrant les vices de l'appareil imputables à d'éventuels défauts de matériau et/ou de fabrication.

Cette garantie s'applique dans les États membres de l'Union européenne ainsi qu'en Islande, Norvège, Suisse et Turquie. Le consommateur est la personne physique ayant fait l'acquisition initiale de l'appareil auprès du fabricant, d'un fabricant OEM ou d'un magasin spécialisé, sans intention de le revendre dans le cadre d'une activité professionnelle commerciale ou indépendante, ou de l'installer chez des tiers.

La garantie couvre les vices nommés ci-dessus survenus dans les 24 mois suivant la conclusion du contrat de vente entre le vendeur et le consommateur.

Le fabricant ou un partenaire SAV agréé remédiera à ces défauts soit par une réparation, soit par la livraison d'un appareil de rechange. Les pièces défectueuses deviennent la propriété du fabricant ou du partenaire SAV agréé. Si l'appareil n'est plus fabriqué au moment de la réclamation pour vice, le fabricant est en droit, pour la livraison d'un appareil de rechange, de livrer un produit similaire.

Si le fabricant fournit une prestation de garantie, le délai de garantie concernant les pièces réparées ou remplacées n'est pas reconduit, mais l'ancien délai continue à courir jusqu'à expiration du délai de garantie restant.

Seuls le fabricant ou un partenaire SAV agréé seront en droit de réaliser des travaux de garantie. Les coûts liés au cas de garantie seront réglés directement entre le partenaire SAV agréé et le fabricant.

Les coûts supplémentaires dus à des difficultés de démontage et remontage de l'appareil (par ex. démontage de meubles ou d'éléments de carrosserie), ainsi que les frais de déplacement du partenaire SAV agréé ou du fabricant ne seront pas couverts par la garantie.

Toutes autres prétentions, en particulier toutes prétentions à dommages-intérêts du consommateur ou de tiers, sont exclues. Les dispositions de la législation allemande sur la responsabilité du fait des produits défectueux (Produkthaftungsgesetz) restent inchangées.

Les garanties légales applicables relatives aux vices matériels que le consommateur peut faire valoir à l'encontre du vendeur dans le pays d'achat restent inchangées indépendamment de la garantie volontaire du fabricant.

Dans certains pays, une garantie peut éventuellement être proposée par certains revendeurs spécialisés (concessionnaires, partenaires Truma). Le consommateur peut la faire valoir directement auprès du revendeur spécialisé où il a acheté l'appareil. Les conditions de garantie du pays où a eu lieu la première acquisition de l'appareil par le consommateur sont applicables.

2. Exclusion de la garantie

La garantie **ne s'applique pas** :

- en cas d'utilisation non conforme, contraire à l'emploi prévu pour l'appareil
- en cas d'installation, de montage ou de mise en service non conforme suite au non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi
- en cas d'opération ou de manipulation non conforme suite au non-respect des instructions de montage et du mode d'emploi, notamment des instructions d'entretien, de maintenance et des avertissements de sécurité
- si des réparations, des installations ou des interventions ont été exécutées par des partenaires non agréés
- pour les consommables, pièces d'usure et en cas d'usure naturelle

- dans le cas où l'appareil est équipé de pièces de rechange, d'équipement ou d'accessoires autres que des pièces d'origine du fabricant et qui sont à d'un défaut
- en cas de dommages causés par des corps étrangers (par ex. huiles, plastifiants dans le gaz), des réactions chimiques ou électrochimiques dans l'eau ou si un appareil est entré en contact avec des substances inappropriées (par ex. produits chimiques, détergents inappropriés)
- en cas de dommages causés par des conditions environnementales anormales ou d'exploitation inadaptées
- en cas de dommages résultant d'un cas de force majeure ou de catastrophes naturelles, ainsi que d'autres facteurs qui ne sont pas imputables à Truma
- en cas de dommages causés par un transport inadapté

3. Recours en garantie

Le recours en garantie doit être formé auprès d'un partenaire SAV agréé ou du centre de service après-vente Truma. Vous trouverez adresses et numéros de téléphone sur www.truma.com à la rubrique « Service ».

Afin d'assurer le bon déroulement de la garantie, prière de fournir les informations suivantes au moment où vous prendrez contact :

- description détaillée du défaut
- numéro de série de l'appareil
- date d'achat

Le partenaire SAV agréé ou le centre de service après-vente Truma décideront au cas par cas de la marche à suivre. Afin de prévenir tous dommages dus au transport, l'appareil ne devra être expédié qu'après concertation avec le partenaire SAV agréé ou le centre de service après-vente Truma.

Si le recours en garantie est accepté par le fabricant, ce dernier prend en charge les frais de transport. Si le dommage n'est pas couvert par la garantie, le consommateur en sera informé et les frais de réparation et de transport seront à sa charge.

Prière de ne rien retourner sans avoir pris contact avec nous au préalable.

Instructions de montage



Le montage et la réparation de l'appareil doivent être effectués uniquement par un spécialiste. Avant de commencer les travaux, lire soigneusement et respecter les instructions de montage.



Le montage et les branchements sont réservés à du personnel spécialisé et formé.

Lors du montage, veiller à ce qu'aucun copeau métallique ou autres impuretés ne parviennent dans la commande.



Dans le cas de vis avec du vernis de blocage, veiller à ce que le filetage soit exempt de graisse / d'huile.

Utilisation

Le **Mover** a été conçu pour l'utilisation sur une caravane à un essieu d'un poids total inférieur à 2000 kg.

Le Mover pèse environ 35 kg avec la commande latérale simultanée montée.

Vérifiez la charge tractable de votre véhicule tracteur ainsi que le poids total de votre caravane pour savoir s'ils se prêtent au poids supplémentaire.

Homologation

Le Truma Mover est porteur d'un certificat de conformité et une attestation d'homologation générale (ABE) pour l'Allemagne a été délivrée. Une procédure de validation par un expert automobile n'est pas nécessaire (à l'exception du montage du kit de châssis plat). L'attestation d'homologation générale doit être disponible dans le véhicule.

Le Mover satisfait d'autres exigences des directives et normes CE (voir déclaration de conformité).

Les réglementations techniques et administratives du pays de la première homologation du véhicule doivent être respectées pour le montage du Mover.

Toute modification apportée à l'appareil, ou l'utilisation de pièces de rechange et de pièces d'accessoires importantes pour le fonctionnement autres que des pièces Truma originales ainsi que l'inobservation des instructions de montage et du mode d'emploi invalident la garantie et entraînent l'exclusion de toute demande de réparation du préjudice subi. L'autorisation d'exploitation de l'appareil est également annulée.

Outils et dispositifs requis

Pour le montage du Mover vous avez besoin des éléments suivants :

- Clé à douilles, polygonale ou à fourche 10 mm, 13 mm, 17 mm
- Clé mâle coudée 4
- Clé dynamométrique (5 – 40 Nm)
- Coupe-câble / pince à sertir
- Perceuse / tournevis / scie-cloche Ø 25 mm
- Pont élévateur 2 tonnes ou fosse de montage
- Éclairage suffisant

Dimensions minimales pour le montage



Comme cela est visible dans l'illustration, on opère une distinction entre les châssis à profilé en U ou en L.

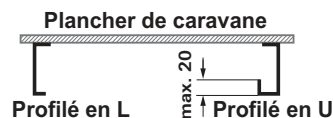


Figure 5

Le montage n'est possible que sur les caravanes dans les dimensions ci-après.

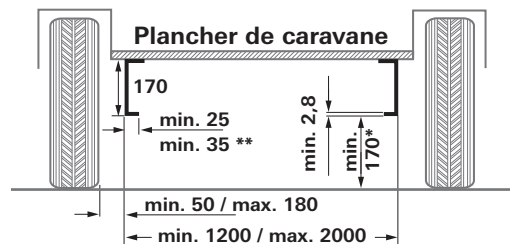


Figure 6

Toutes les dimensions sont exprimées en mm.

* en cas de véhicule chargé avec poids total autorisé max.

** en cas de profilé en U

Détermination de hauteur de châssis

Dans la plage de 350 mm du bord extérieur du pneu à hauteur du moyeu de roue / milieu de roue, une hauteur de châssis d'au moins 170 mm est nécessaire.

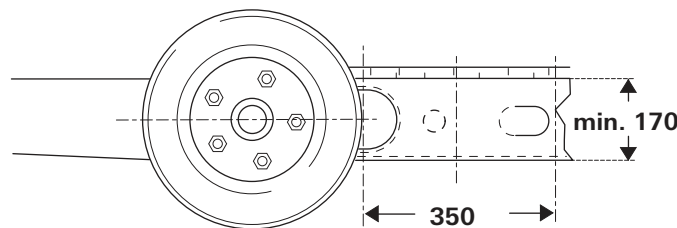


Figure 7

Détermination du cas de montage

1. Montage standard

Le montage standard a lieu en cas de châssis à profilé en U ou en L et une hauteur de châssis d'au moins 170 mm.

Aucun accessoire spécial n'est requis.

2. Montage sur châssis à profilé en U ou en L et hauteur de châssis entre 110 mm et moins de 170 mm

Pour compenser la hauteur, il faut le kit d'espacement 30 mm (de 170 à 140 mm de hauteur de châssis) ou le kit d'espacement 60 mm (moins de 140 mm de hauteur de châssis).

3. Montage sur châssis à profilés en U ou en L avec une hauteur de châssis inférieure à 110 mm

Un **kit de châssis plat** doit être monté sur les châssis d'une hauteur inférieure à 110 mm afin de compenser la hauteur.



En Allemagne, une procédure de validation par un **expert automobile** est obligatoire en cas d'utilisation de ce **kit de châssis plat**.

4. Pour le châssis AL-KO Vario III / AV avec une épaisseur de châssis de moins de 2,8 mm, il faut en tant que renfort utiliser impérativement le kit d'adaptateurs AL-KO Vario III / AV.

5. Pour le montage devant l'essieu sur le châssis AL-KO M, avec poids total autorisé jusqu'à 1800 kg et longerons mobiles

- 5a. Pour compenser les bords de châssis chevauchants lorsque le châssis est réglé sur la longueur minimale, il faut utiliser le **kit d'adaptateurs AL-KO M court ≤ 1800 kg**.
- 5b. Pour compenser les bords de châssis chevauchants, il faut utiliser le **kit d'adaptateurs AL-KO M ≤ 1800 kg**.

6. Pour le montage devant l'essieu sur le châssis AL-KO M avec châssis continu et poids total autorisé de 1900 kg à 2000 kg

Pour compenser les bords de châssis chevauchants, il faut utiliser le **kit d'adaptateurs AL-KO M 1900 – 2000 kg**.

7. Montage sur un châssis Eriba Touring

Pour les châssis Eriba Touring, le kit d'adaptateurs Eriba Touring est obligatoire.

8. Montage sur un châssis Eriba Touring Troll

Pour les châssis Eriba Touring Troll, le kit d'adaptateurs Eriba Touring Troll est obligatoire.

9. Montage sur châssis avec profilé en L et conditions d'espace restreintes

Le **système de fixation court** est requis pour compenser la hauteur (30 ou 60 mm) en cas de substructures (par exemple réservoirs).

Accessoires spéciaux de montage

1. Kit d'espacement 30 mm

Pour compenser la hauteur pour caravanes d'une hauteur de châssis de < 170 mm jusqu'à 140 mm, n° d'art. 60030-95000.

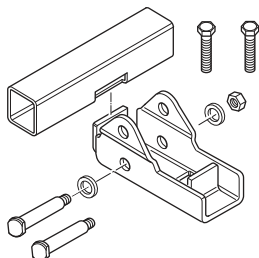


Figure 8

2. Kit d'espacement 60 mm

Pour compenser la hauteur pour caravanes d'une hauteur de châssis de < 140 mm jusqu'à 110 mm, n° d'art. 60030-95100.

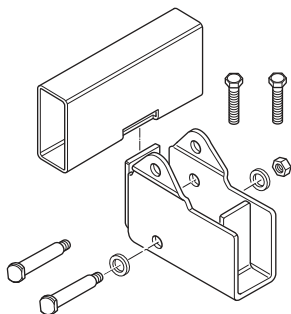


Figure 9

3. Kit de châssis plat

Pour compenser la hauteur pour les caravanes d'une hauteur de châssis **inférieure à 110 mm** et / ou les jonctions entre les entretoises, n° d'art. 60010-64900.

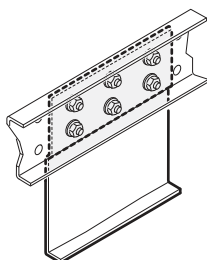


Figure 10

! En Allemagne, une procédure de validation par un expert automobile est obligatoire en cas d'utilisation de ce kit de châssis plat.

4. Kit de châssis plat court

Pour compenser la hauteur pour caravanes d'une hauteur de châssis **inférieure à 110 mm**, n° d'art. 60030-37600.

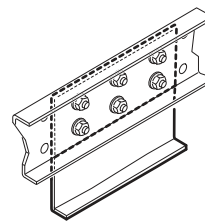


Figure 11

! En Allemagne, une procédure de validation par un expert automobile est obligatoire en cas d'utilisation de ce kit de châssis plat.

5. Kit d'adaptateurs AL-KO Vario III / AV

Obligatoire pour caravanes avec châssis AL-KO Vario III / AV (épaisseur de châssis inférieure à 2,8 mm), n° d'art. 60010-21500.

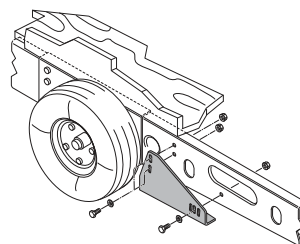


Figure 12

6. Kit d'adaptateurs AL-KO M court ≤ 1800 kg

Pour châssis d'un poids total autorisé jusqu'à 1800 kg

Pour compenser les bords de châssis pour caravanes avec châssis AL-KO M. Le kit d'adaptateurs est requis pour le montage devant l'essieu si le châssis est réglé sur la longueur minimale, n° d'art. 60031-00132.

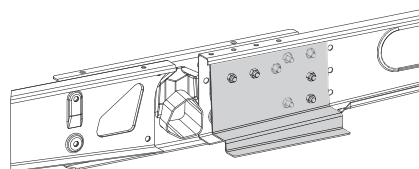


Figure 13

7. Kit d'adaptateurs AL-KO M ≤ 1800 kg

Pour châssis avec décalage d'essieu avec poids total autorisé jusqu'à 1800 kg

Pour compenser les bords de châssis pour caravanes avec châssis AL-KO M. Le kit d'adaptateurs est requis pour le montage devant l'essieu, n° d'art. 60030-38600.

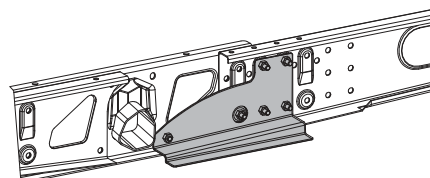


Figure 13a

8. Kit d'adaptateurs AL-KO M 1900 – 2000 kg Pour châssis avec châssis continu et d'un poids total autorisé de 1900 kg à 2000 kg

Pour compenser les bords de châssis pour caravanes avec châssis AL-KO M. Le kit d'adaptateurs est requis pour le montage devant l'essieu, n° d'art. 60031-02000.

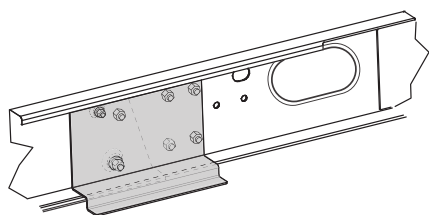


Figure 14

9. Kit d'adaptateurs Eriba Touring

N° d'art. 60030-09000

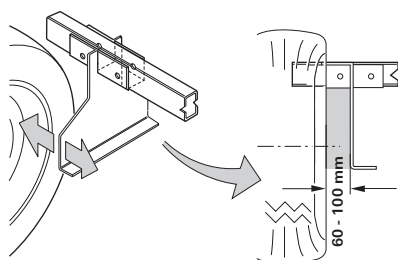


Figure 15

! Dans certains cas, le montage n'est pas possible car le sous-plancher ne présente pas d'espace disponible. Adressez-vous à votre concessionnaire le cas échéant.

10. Kit d'adaptateurs Eriba Touring Troll

Le kit d'adaptateurs Eriba Touring Troll permet le montage du Mover derrière l'essieu sur une caravane Eriba Touring Troll, n° d'art. 60031-03000.

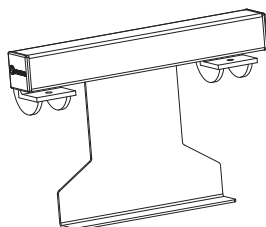


Figure 16

11. Système de fixation court

Remplacement pour le système de fixation standard s'il n'est pas utilisable pour des raisons de place et pour compenser la hauteur (30 ou 60 mm) en cas de substructures (par exemple réservoirs), n° d'art. 60031-20000.

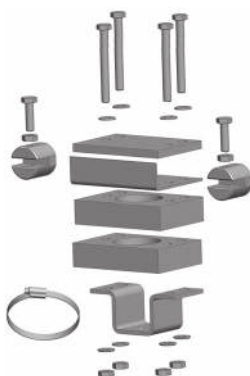


Figure 17

Choix de l'emplacement

Le Mover doit être monté de préférence devant l'essieu, dans certaines circonstances (par exemple manque de place) un montage derrière l'essieu est également possible. Pour fixer le Mover seules les vis fournies (ou les pièces de montage disponibles en tant qu'accessoires spéciaux) peuvent être utilisées.

Bavettes anti-projections

Si un Mover est monté, il faut le cas échéant adapter les bavettes anti-projections présentes de manière décalée (distance pneu / bavette anti-projections max. 300 mm).

En cas d'impossibilité d'utiliser les bavettes anti-projections originales, il faut utiliser et adapter le kit de bavettes anti-projections Truma (n° d'art. 60031-08200).

i Les bavettes anti-projections sont montées derrière l'essieu, aucune bavette anti-projections n'est requise devant l'essieu.

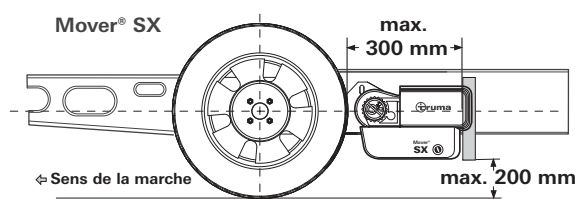


Figure 18

Adaptation des bavettes anti-projections au Mover

1. Démontez les bavettes anti-projections
2. Monter le Mover selon les instructions de montage suivantes
3. Déterminer les dimensions **a** et **b** et les transposer aux bavettes anti-projections. La branche supérieure du coude de fixation doit être pointée vers l'arrière de la caravane.

Déterminer les dimensions de découpe

i Faire attention au sens gauche / droite.

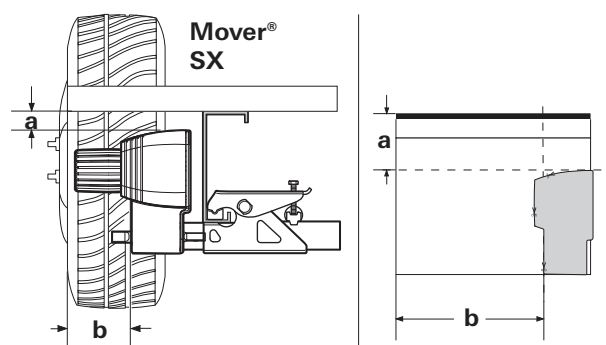


Figure 19

Découper le gabarit représenté en annexe, le poser sur la bavette anti-projections, transposer les contours et découper.

Le cas échéant, éviter les contours de tablier sur la bavette anti-projections, fixer la bavette anti-projections à 300 mm du pneu sur le plancher de la caravane.

Montage des éléments d'entraînement

Le châssis doit être exempt de rouille, de graisse et de fortes souillures. Aucune détérioration ne doit être présente au niveau de la suspension de roue.

Les roues et pneus montés sur la caravane doivent être de taille et de construction identique et gonflés à la pression préconisée par le constructeur.

Retirer tous les composants de l'emballage et les poser sur le sol.

i Avant le début du montage, enlever le collier de câble et les découpes de carton du jeu de fixation.

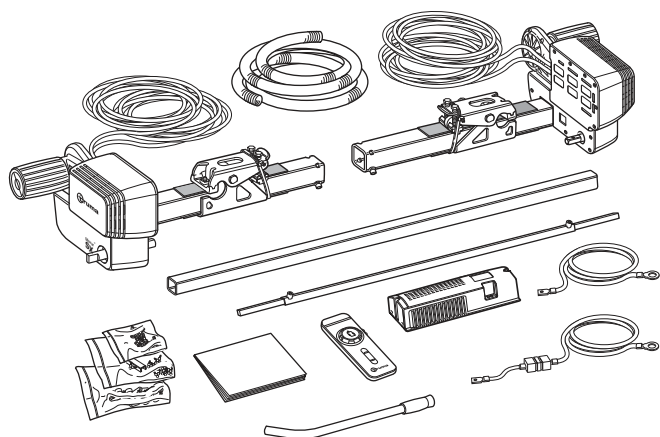


Figure 20

! Pour assurer la validité de l'attestation d'homologation générale (valable pour l'Allemagne), les plaques signalétiques (f) doivent être posées à gauche et à droite sur le système de support.

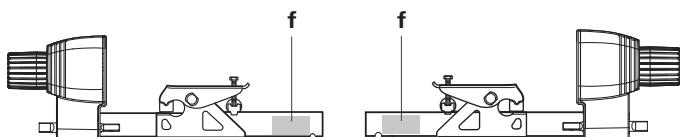


Figure 21

Repérer le tube de liaison au milieu. Assembler les unités d'entraînement au tube de liaison sans les fixer.

i Ne pas encore visser les vis sans tête (g) incluses dans le volume de livraison.

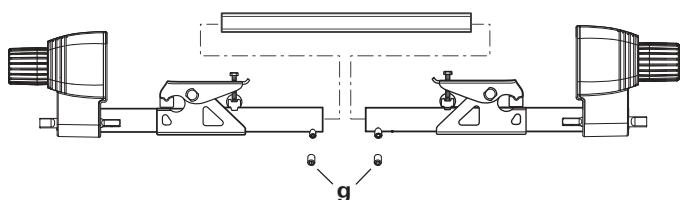


Figure 22

Poser les unités d'entraînement avec un tube de liaison et le jeu de fixation (b) contre le châssis et visser avec les deux vis (c) de sorte qu'un déplacement sur le châssis soit tout juste possible.

! L'anti-dérivant (a) doit reposer entièrement sur le châssis (e) et autant que possible être poussé contre l'aile (d) verticale.

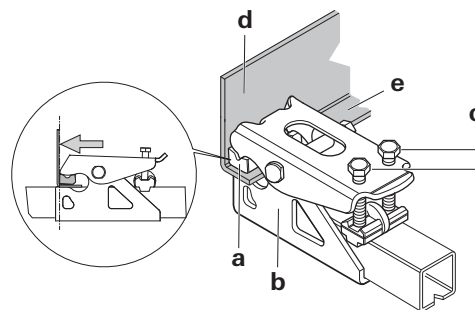


Figure 23

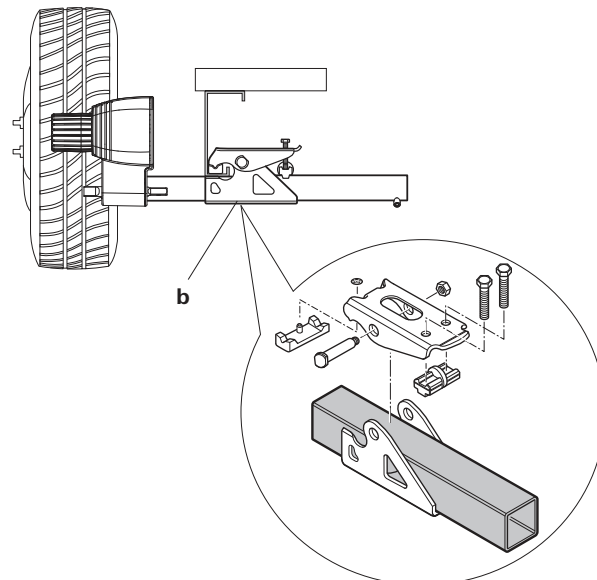


Figure 24

Placer les rouleaux d'entraînement de telle sorte qu'ils se trouvent environ à hauteur du moyeu de roue / milieu de roue.

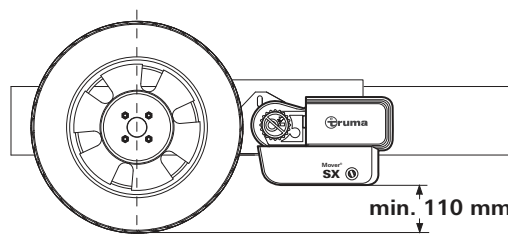


Figure 25

En cas d'écart, Truma propose en tant qu'accessoires de compensation les kits d'espacement de 30 mm et 60 mm.
Kit d'espacement 30 mm, n° d'art. 60030-95000,
Kit d'espacement 60 mm, n° d'art. 60030-95100.
Veiller à une **garde au sol suffisante** (au moins 110 mm).

En déplaçant les unités d'entraînement (aide de manœuvre repliée) dans le sens longitudinal, établir une distance correcte entre le pneu et le rouleau (20 mm) à l'aide du gabarit de distance fourni. Le tube de liaison mobile permet l'adaptation à la largeur du châssis.

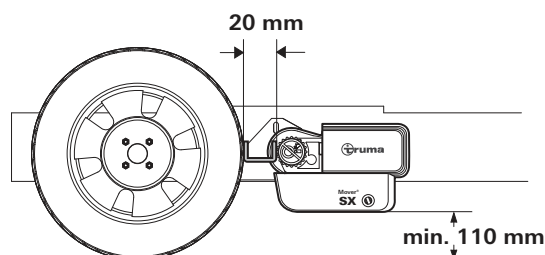


Figure 26

Déplacer les unités d'entraînement dans le sens transversal de manière à recouvrir la surface de roulement maximale du pneu.

Veiller à une distance suffisante entre le rouage et le pneu / amortisseur afin qu'ils n'entrent pas en contact.

 Lorsque le rouleau d'entraînement est plaqué, la distance minimale est de 10 mm.

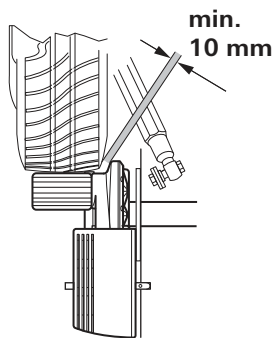


Figure 27

Une fois le placement correctement effectué, serrer légèrement les vis (c) du jeu de fixation puis vérifier de nouveau les distances exigées. Le poids de la caravane doit alors reposer sur les roues.

Placer le tube de liaison mobile au milieu (à l'aide du repère) et fixer chaque côté avec 1 vis sans tête (g) (g) M8 x 12 (15 Nm).

 Les vis sans tête sont enduites d'un vernis de blocage et ne doivent donc être vissées qu'une seule fois.

Vérifier de nouveau la distance de 20 mm par rapport au pneu (avec les roues sollicitées). Ensuite serrer les 2 vis du jeu de fixation (M10) plusieurs fois en alternance à 25 Nm.

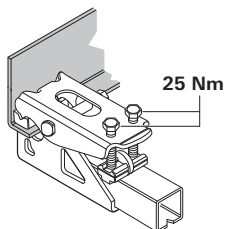


Figure 28

 Les vis sont enduites d'un vernis de blocage et ne doivent donc être vissées qu'une seule fois.

Montage de la commande latérale simultanée

Assurez-vous que les rouleaux d'entraînement **ne soient pas plaqués** contre les pneus (sur les deux côtés).

Poussez les tubes de liaison (1) dans le tube médian (2) avec les trous vers l'extérieur.

Poussez les tubes de liaison (1) sur l'arbre de rabattement (a). Enfoncer les vis (5) au travers de l'arbre de rabattement et visser à fond avec les écrous (4) (10 Nm $\pm$ 1 Nm).

Orienter le tube médian (2) au milieu, remesurer le cas échéant. Dans cette position, visser les 2 vis sans tête (3) (15 Nm). Pour finir, vérifier de nouveau toutes les connexions par vis.

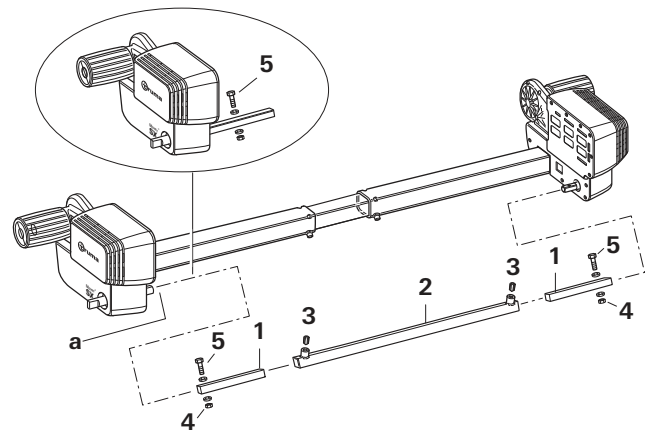


Figure 29

Plaquer les rouleaux avec le levier de plaquage joint. Les rouleaux d'entraînement doivent maintenant être plaqués sur les deux côtés. Vérifiez aussi sur le côté opposé. Replier de nouveau les rouleaux d'entraînement.

Répétez cette opération sur le côté opposé.

Câblage électrique et commande

 Le montage et les branchements sont réservés à du personnel spécialisé et formé.

Le Mover se prête uniquement à la connexion à des batteries 12 V (tension continue).

 Avant le début des travaux déconnecter la batterie et toute alimentation en courant externe.

L'installation électrique doit répondre aux dispositions techniques et administratives du pays d'utilisation respectif (par exemple EN 1648-1). Les prescriptions et les réglementations nationales doivent être respectées.

Sur chaque unité d'entraînement, deux câbles haute puissance sont prémontés pour l'unité d'entraînement (6 mm²). Identifier les câbles de raccord du moteur (moteur A ou B – voir aussi schéma de connexion) et les poser provisoirement sur le plancher de la caravane jusqu'à l'emplacement de montage prévu de la commande. Un emplacement approprié pour la commande est par exemple un coffre de couchette à proximité immédiate de l'aide de manœuvre avec une **distance minimale de 40 cm par rapport à la batterie et ne doit pas être entourée de métal**.

Mettre en place la commande dans le compartiment de rangement et la fixer avec les vis à aggloméré (5 x 16) fournies.

À environ 150 mm de la barre de connexion de la commande, marquer sur le plancher de la caravane un trou Ø 25 mm pour faire passer les faisceaux de câble.

 Avant de percer, faire attention aux parties de châssis, aux réservoirs, aux conduites de gaz, d'eau et d'électricité se trouvant dessous.

Percer le trou, passer le câble au travers du plancher de la caravane jusqu'à la commande et le poser de sorte à éviter tout frottement (en particulier en cas de passage au travers de parois métalliques). Utilisez à cet effet les tubes de protection joints pour éviter d'endommager les câbles.

 **Les moteurs de déplacement se déplacent lors du repliage et du plaquage.** Pour compenser, fixer les **câbles** dans cette zone **sans tension** avec un peu de jeu pour éviter toute tension sur les câbles. Il est **interdit** de poser des câbles au-dessus de la commande.

Fixer les câbles au châssis ou au sous-plancher en utilisant les fixations et vis fournies.

Étanchéifier le trou dans le plancher de la caravane avec du mastic d'étanchéité plastique.

Schéma de connexion

Montage devant l'essieu

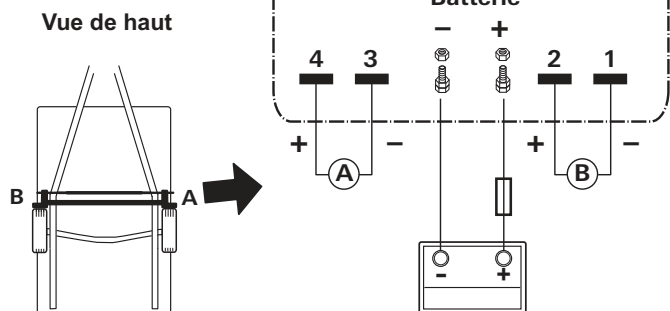


Figure 30

Montage derrière l'essieu

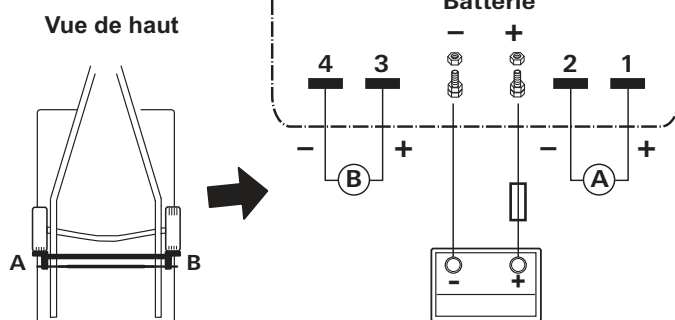


Figure 31

Connexion des moteurs de déplacement

Les câbles du moteur doivent être posés de telle sorte qu'un arrachement ou une détérioration des câbles ne soit pas possible.

L'excédent de câble doit être posé sans boucle, en lignes sinueuses et ne doit pas être raccourci.

Ouvrir le volet de la barre de connexion de la commande et brancher le câble conformément au schéma de connexion (**rouge = plus, noir = moins**). Pousser entièrement les fiches plates sur les contacts enfichables. Veiller à ce que la connexion soit effectuée soigneusement. Presser le volet vers le bas jusqu'à son enclenchement.

Connexion de la batterie

⚠ Un branchement défectueux de la batterie provoque la panne de la commande.

Les batteries à électrolyte liquide gélifié doivent être mises en place dans un boîtier séparé avec une purge d'air vers l'extérieur. Le fusible de la conduite « plus » doit être raccordé hors du boîtier. Un boîtier séparé n'est pas nécessaire pour les batteries gel et AGM. Observer les consignes d'installation du fabricant de batterie.

Les sorties de pôles doivent être posées séparément jusqu'à après le fusible dans la conduite « plus ».

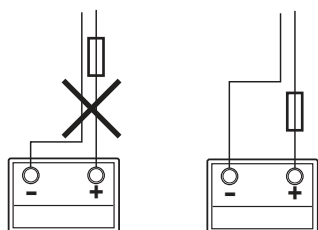


Figure 32

Poser les câbles connecteurs de batterie (utiliser uniquement les câbles originaux fournis par Truma) jusqu'à la commande et les fixer sûrement à l'aide des fixations et vis fournies.

i Il est interdit de rallonger les câbles connecteurs de batterie. Ils doivent être séparés des câbles de moteur et ne doivent **pas** passer au-dessus de la commande.

Poser les câbles connecteurs de batterie de sorte à éviter tout frottement (en particulier en cas de passage au travers de parois métalliques). Utilisez pour la protection des passe-câble adaptés afin d'éviter d'endommager les câbles. Raccorder les câbles connecteurs de batterie aux cosses de batterie présentes (**rouge = plus, noir = moins**).

La connexion à la commande (conformément au schéma de connexion) doit se dérouler dans l'ordre – écrou, cosse à œillet de connexion de batterie, écrou (couple de serrage 7 Nm ±1).

Raccorder le fusible de la conduite « plus » (150 A) à proximité du pôle « plus ».

Vérification du fonctionnement

Vérifiez si la batterie est entièrement chargée pour faire fonctionner le Mover.

Garer la caravane à l'extérieur sur un terrain libre et plat puis serrer le frein à main, le cas échéant la protéger contre la mise en mouvement. Les rouleaux d'entraînement ne doivent pas reposer sur les roues et les béquilles d'angle doivent être relevées.

Raccorder les cosses de batterie à la batterie. Vérifiez la fixation sûre de tous les câbles, qu'ils ne soient pas chauds et ne présentent pas de signe de court-circuit.

Pousser l'interrupteur à coulisse de la télécommande en position « marche » ●. Cela a pour effet de mettre en marche la télécommande : la LED verte clignote jusqu'à ce que la commande soit opérationnelle. Si la LED ne s'allume pas, vérifier la polarité et l'état des piles de la télécommande. La télécommande s'arrête après environ 1 minute si aucun élément de commande n'est actionné.

Vérifiez que les deux moteurs d'entraînement sont bien arrêtés. Lorsque la télécommande est en marche et à 2 m de distance de la commande, poussez le curseur vers l'avant, les deux rouleaux d'entraînement doivent maintenant tourner vers l'avant.

Pousser l'interrupteur à coulisse de la télécommande en position « arrêt » ● pour mettre la télécommande hors tension, et ainsi le Mover.

Plaquer les rouleaux d'entraînement contre les pneus au moyen du levier de plaquage fourni. Tourner le levier de plaquage jusqu'à ce qu'un enclenchement mécanique soit perceptible et qu'il ne soit plus possible de le faire pivoter sans application de force excessive (position finale à peu près à l'horizontale).

Assurez-vous qu'aucun obstacle ne se trouve autour de la caravane, desserrez le frein à main, le cas échéant enlevez la protection contre la mise en mouvement et mettez la télécommande en marche. Vérifier maintenant toutes les fonctions plusieurs fois conformément au mode d'emploi.

Serrer le frein à main de la caravane, le cas échéant la protéger contre la mise en mouvement. Pousser l'interrupteur à coulisse de la télécommande en position « arrêt » ● pour mettre la télécommande et le Mover hors tension. Replier les rouleaux d'entraînement avec le levier de plaquage et vérifier de nouveau la distance entre le rouleau et le pneu. Régler de nouveau si nécessaire.

i La distance entre les rouleaux d'entraînement repliés et les pneus est de 20 mm.

Remarques d'avertissement

L'équipementier ou le détenteur du véhicule est tenu d'apposer l'autocollant jaune joint à l'appareil et portant les remarques d'avertissement en un endroit bien visible de chaque utilisateur dans le véhicule (par exemple sur la porte de la penderie). Le cas échéant, réclamer l'autocollant auprès de Truma.

Indice

Simboli utilizzati	39
Avvertenze di sicurezza	39
Avvertenze generali	40
Alimentazione	40
Batterie	40
Note su come maneggiare le batterie	40
Descrizione del funzionamento	40

Istruzioni per l'uso

Telecomando	41
Attivazione del telecomando	41
Codice lampeggiante con LED e segnale acustico del telecomando	41
Sostituzione delle batterie nel telecomando	42
Smaltimento	42
Manovra del caravan	42
Aggancio ad un veicolo di traino	42
Manutenzione	42
Controlli	42
Ricerca guasti	43
Sintonizzazione della centralina elettronica con il radiotelecomando	43
Dichiarazione di conformità UE	43
Specifiche tecniche	43

Istruzioni di montaggio

Scopo d'impiego	45
Omologazione	45
Attrezzi e dispositivi necessari	45
Misure minime per il montaggio	45
Determinazione dell'altezza del telaio	45
Determinazione del tipo di montaggio	45
Accessori speciali per il montaggio	46
Scelta della posizione	47
Paraspruzzi	47
Montaggio degli elementi di trasmissione	48
Montaggio del comando unilaterale	49
Cablaggio elettrico e centralina	49
Schema di collegamento	50
Collegamento dei motori di trazione	50
Collegamento della batteria	50
Prova di funzionamento	50
Avvertenze	50

Simboli utilizzati



Far eseguire il montaggio e le riparazioni dell'apparecchio solamente da un tecnico qualificato.



Il simbolo indica possibili pericoli.



Nota con informazioni e raccomandazioni.

Nota in materia di diritto dei marchi
Mover® è chiamato qui di seguito Mover.

Avvertenze di sicurezza

– Prima di utilizzare il Mover per la prima volta, esercitarsi su un terreno libero **per acquisire familiarità con le funzioni del telecomando e di Mover.**

– Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire da 8 anni d'età e persone con capacità fisiche, sensoriali o psichiche limitate o senza esperienza né conoscenze dietro sorveglianza oppure se sono state istruite su come utilizzare l'apparecchio in sicurezza e se comprendono i pericoli che possono derivarne. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.

Prima di utilizzare il Mover, controllare sempre pneumatici e rulli di trasmissione; se necessario, rimuovere pietre a spigoli vivi e simili.

– **L'interruttore a scorrimento laterale del telecomando (ON / OFF) funge anche da «interruttore di arresto di emergenza». In caso di anomalie, ad es. un comportamento incontrollato del Mover, spostare immediatamente l'interruttore a scorrimento laterale su «OFF».**

– Durante il funzionamento, nel caravan non devono esserci persone.

– Nell'area di rotazione e spostamento (area di manovra) del caravan **non devono sostare persone (in particolare bambini).**

– Verificare di avere sufficienti spazio e visuale a disposizione.

– Durante l'avvicinamento / l'allontanamento e il funzionamento del Mover, assicurarsi che capelli, arti, indumenti o altri oggetti indossati non possano essere afferrati dalle parti mobili e / o rotanti (ad es. i rulli di trasmissione).

– Durante le manovre, la distanza tra il radiotelecomando e il centro del caravan non deve superare **max. 10 m!**

– In caso di guasti, tirare il freno a mano.

– Per evitare un ribaltamento del caravan, durante le manovre in pendenza orientare il timone verso il basso (verso valle).

– Dopo aver eseguito la manovra, **tirare sempre prima il freno a mano, bloccare le ruote** (soprattutto su superfici scoscese!) e **allontanare i rulli di trasmissione dal pneumatico**. Il Mover **non si presta ad essere utilizzato come freno di stazionamento** per il caravan in sosta.

– È indispensabile proteggere il radiotelecomando nei confronti di utilizzi non autorizzati (a questo proposito, prestare attenzione soprattutto ai bambini!).

– Non inserire o posare il telecomando pronto a funzionare, poiché altrimenti si potrebbero azionare accidentalmente funzioni tramite la manopola e il cursore.

– Non trainare mai il caravan con i rulli di trasmissione inseriti poiché ciò potrebbe danneggiare gli pneumatici, il veicolo di traino, le unità di trasmissione e anche eventuali parti montate.

– Tutte le ruote e i pneumatici sul caravan devono essere delle stesse dimensioni e dello stesso tipo.

– Per garantire il perfetto funzionamento del Mover, la distanza tra pneumatici e rulli di trasmissione allontanati deve corrispondere a 20 mm. Tutti i pneumatici devono, in base alle indicazioni del produttore, avere la stessa pressione (controllare regolarmente!). L'usura dei pneumatici o il montaggio di pneumatici nuovi può rendere necessaria un'eventuale reimpostazione della distanza rulli di trasmissione / pneumatici (v. «Montaggio degli elementi di trasmissione»).

– Durante il sollevamento da terra, il Mover **non** deve essere utilizzato come punto di appoggio, in quanto ciò potrebbe danneggiare l'unità di trasmissione.

- Non riporre oggetti delicati, quali macchine fotografiche, lettori DVD, ecc., nel vano in prossimità della centralina o dei cavi del motore. I campi elettromagnetici forti potrebbero danneggiarli.
- Al peso a vuoto del veicolo si aggiunge il peso del Mover, comportando una diminuzione del carico utile del veicolo stesso.
- Nell'avvicinamento, verificare che non vi siano oggetti (ad es. pietre, pezzi di ghiaccio) soprattutto tra rullo di trasmissione e pneumatico.
- Prima dell'uso, controllare che il sistema non sia danneggiato.
Non è consentito utilizzare il sistema se danneggiato.

Avvertenze generali

Il Mover è un ausilio di manovra con il quale un caravan può essere spostato senza ricorrere al veicolo di traino.

Il Mover è stato progettato per superare pendenze fino al 13 % per 2000 kg di peso complessivo su un terreno appropriato.

In base al peso del caravan, il Mover potrebbe non essere in grado di superare ostacoli a partire da un'altezza di circa 20 mm senza un dispositivo ausiliario (utilizzare cunei livellatori).

Sulla base delle proprietà caratteristiche di un radiosegnale, questo può essere interrotto da terreni / oggetti. In questo modo, la qualità della ricezione intorno al caravan viene ridotta in piccole aree, il che può comportare eventuali interruzioni del funzionamento del Mover. In questo caso, spegnere e riaccendere il telecomando.

 Dopo aver spento il Mover con il telecomando, la centralina rimane in stand-by. Per spegnerla completamente, scollegare la batteria o staccarla dall'alimentazione elettrica con un sezionatore precedentemente installato.

Alimentazione

Per un funzionamento ottimale, consigliamo il Truma Mover PowerSet e una delle potenti batterie Optima®. Sono inoltre utilizzabili anche le cosiddette batterie per trazione o per illuminazione nonché le batterie al gel con capacità sufficiente.

Batterie

Capacità consigliata della batteria

Tecnologia orbitale	min. 55 Ah
Gel / AGM	min. 70 Ah
Batteria piombo-acido (elettrolita liquido)	min. 80 Ah
Le batterie di avviamento non sono adatte	

Caricabatterie

Per caricare in modo ottimale le batterie si consiglia il caricabatterie Truma BC 10, adatto a tutti i tipi di batterie fino a 200 Ah.

Cura della batteria (anche batterie esenti da manutenzione)

Per raggiungere una lunga durata delle batterie, osservare i seguenti punti:

- le batterie dovrebbero essere completamente ricaricate prima e dopo un consumo di corrente,
- in caso di inutilizzo superiore a 24 ore, interrompere il circuito elettrico (ad es. con un sezionatore o scollegando i poli della batteria),
- in caso di inattività ancora più prolungata, la batteria deve essere scollegata e ricaricata massimo ogni 12 settimane per 24 ore.

 D'inverno conservare la batteria completamente carica in un luogo fresco e al riparo dal gelo e ricaricarla regolarmente (ogni 12 settimane).

Note su come maneggiare le batterie

- Nel maneggiare le batterie, attenersi alle avvertenze di sicurezza e le schede tecniche del fabbricante.
- Verificare attentamente che i morsetti siano collegati saldamente.
- Proteggere i poli delle batterie con tappi per evitare cortocircuiti.
- Nello smontare la batteria, scollegare prima il collegamento a massa (polo negativo) e poi il polo positivo dalla batteria. Nel montaggio, collegare prima il polo positivo e poi quello negativo.

Descrizione del funzionamento

Prima della messa in funzione, attenersi scrupolosamente alle istruzioni per l'uso e alle «Avvertenze di sicurezza»! Il proprietario del veicolo è responsabile dell'uso corretto dell'apparecchio.

Attenzione: il Mover è adatto solo per rimorchi monoasse.

Il Mover è un ausilio di manovra con il quale un caravan può essere spostato senza ricorrere al veicolo di traino.

Consta di due unità di trasmissione separate, ognuna delle quali dispone di un proprio motore a corrente continua da 12 V. Queste unità vengono montate il più vicino possibile alle ruote sul telaio per mezzo di traverse.

Dopo l'avvicinamento dei rulli di trasmissione ai pneumatici mediante l'apposita leva in dotazione, il Mover è pronto per l'uso. Il comando avviene esclusivamente mediante il telecomando, che invia segnali radio alla centralina. Una batteria piombo-acido da 12 V installata separatamente oppure una batteria al gel idonea (non in dotazione) alimenta a corrente la centralina.

Telecomando

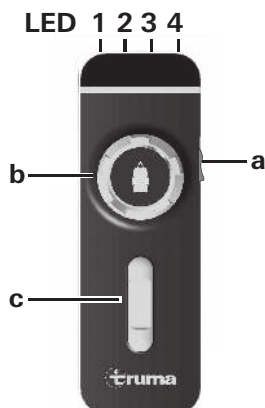


Figura 2

Attivazione del telecomando

i All'accensione, non deve essere attiva alcuna altra funzione del telecomando.

a = interruttore a scorrimento on / off

- On (il LED 4 si accende*)
- Off (il LED 4 si spegne)

* Il LED 4 lampeggia dopo l'attivazione del telecomando per circa 5 secondi fino quando il sistema è pronto per l'uso.

Il caravan può essere manovrato in una delle seguenti modalità:

- b solo con manopola
- c solo con cursore
- b + c con manopola e cursore

Sulla manopola, il simbolo del caravan mostra la direzione di marcia attuale (riferita al caravan stesso).

Il cursore consente di muovere il caravan avanti / indietro senza scossoni e di variare in continuo la velocità.

Solo cursore

(Avanti, indietro e regolazione continua della velocità)

- Cursore avanti → movimento del caravan avanti (in direzione del timone) (entrambe le ruote girano avanti)
- Cursore indietro → movimento del caravan indietro (in direzione opposta al timone) (entrambe le ruote girano indietro)

Più si allontana il cursore dalla posizione zero, più la velocità aumenta.

Solo manopola

(Curva a destra o a sinistra, regolazione continua)

- Rotazione verso destra → timone del caravan verso destra la ruota sinistra gira avanti – la ruota destra gira indietro Rotazione intorno al centro del caravan
- Rotazione verso sinistra → timone del caravan verso sinistra la ruota sinistra gira indietro – la ruota destra gira avanti Rotazione intorno al centro del caravan

Il caravan può essere ruotato su sé stesso in senso circolare, senza spostarlo in avanti.

Manopola e cursore

(Caravan verso destra o sinistra e avanti o indietro)

- Manopola verso destra e cursore avanti → timone del caravan verso destra la ruota sinistra gira rapidamente – la ruota destra lentamente avanti
- Manopola verso sinistra e cursore avanti → timone del caravan verso sinistra la ruota sinistra gira lentamente – la ruota destra rapidamente avanti
- Manopola verso destra e cursore indietro → timone del caravan verso destra la ruota sinistra gira lentamente – la ruota destra rapidamente indietro
- Manopola verso sinistra e cursore indietro → timone del caravan verso sinistra la ruota sinistra gira rapidamente – la ruota destra lentamente indietro

Più si spinge il cursore verso il fine corsa, più la velocità aumenta (raggio di curvatura e velocità liberamente selezionabili).

Codice lampeggiante con LED e segnale acustico del telecomando

LED 1 rosso	Visualizzazione del livello di carica della batteria del caravan buono LED spento debole LED acceso scarica LED acceso e LED 3 indicante un messaggio di errore
LED 2 giallo	acceso in caso di guasto temporaneo, risuona inoltre un segnale acustico in caso di sovracorrente / sovratemperatura. La potenza viene ridotta automaticamente. Lasciare raffreddare il sistema.
LED 3 rosso	guasto permanente
LED 4 verde	lampeggia se dopo l'attivazione del telecomando il collegamento radio non è ancora stato attuato è acceso in stato di pronto operativo e in presenza di un collegamento dati stabile lampeggia in combinazione con un segnale acustico:
	– dopo 10 secondi dall'attivazione del telecomando se la centralina non è pronta per l'uso
	– se la centralina è stata spenta
	– dopo 1 minuto senza attivazione del telecomando
	– dopo l'interruzione del collegamento radio
Tutti i LED sono spenti e nessun segnale acustico Sistema spento (controllare eventualmente le batterie del telecomando)	

Sostituzione delle batterie nel telecomando

Utilizzare esclusivamente batterie ministilo sigillate con involucro in acciaio LR 03, AAA, AM 4, MN 2400 (1,5 V).

In caso d'impiego di batterie nuove, prestare attenzione alla polarità!

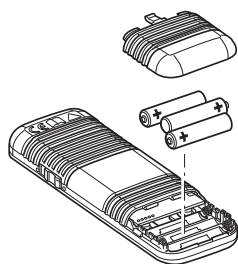


Figura 3

i Dalle batterie scariche esauste può fuoriuscire acido e danneggiare il telecomando! Rimuovere le batterie quando il telecomando non viene utilizzato per tempi prolungati.

Non si presta alcuna garanzia per danni causati da fuoriuscita di acido dalle batterie.

Smaltimento



Non smaltire il telecomando e le batterie nei rifiuti domestici, bensì portarli in un'isola ecologica perché siano differenziati. Così facendo contribuirete al riutilizzo e al riciclaggio dei materiali.

Manovra del caravan



Prima di utilizzare il Mover osservare le «Avvertenze di sicurezza»!

A caravan sganciato (inserire il freno a mano o assicurarlo in modo che non possa rotolare via), avvicinare i rulli di trasmissione ai pneumatici con l'apposita leva in dotazione. Girare la leva di avvicinamento fino a quando non è più possibile ruotarla senza esercitare una forza eccessiva. L'unità di trasmissione si blocca in modo sicuro nella posizione finale. Controllare che questo sia vero su entrambi i lati prima di manovrare.



Prima di mettere in funzione il Mover, rilasciare il freno a mano o rimuovere la protezione antirotolamento.

Spostare l'interruttore a scorrimento (a) del telecomando su «On» ● – il LED verde lampeggia in combinazione con il segnale acustico per circa 5 secondi fino a quando la centralina è pronta per l'uso.

La manopola e il cursore consentono un movimento in tutte le direzioni.

i Grazie al softstart / softstop, il caravan viene messo in movimento senza scossoni durante la partenza e frenato dolcemente durante l'arresto.

Quando si rilasciano manopola e cursore o quando il segnale radio diventa troppo debole o risulta disturbato, il caravan si arresta. Apparecchi radio o telecomandi di altri Mover non mettono in funzione il proprio Mover.

Dopo l'avviamento, il Mover si muove ad una velocità uniforme (in base alla posizione del cursore). La velocità aumenta leggermente su una superficie in discesa e diminuisce su una superficie in salita.

In pendenza, il tipo di sistema fa sì che la velocità aumenti. Per ridurre la velocità, arrestare spesso il movimento (cursore in posizione zero) e riavviarlo.

Per spegnere il telecomando e il Mover, spostare l'interruttore a scorrimento del telecomando sulla posizione «Off» ○.



L'interruttore a scorrimento funge anche da interruttore di arresto d'emergenza.

Al termine delle manovre, **inserire innanzitutto il freno a mano** o fare in modo che il caravan non possa rotolare via, quindi **allontanare i rulli di trasmissione dal pneumatico**.

Aggancio ad un veicolo di traino

Per mezzo del Mover è possibile un aggancio al veicolo di traino con precisione millimetrica. Tuttavia, ciò richiede accuratezza e un po' d'esercizio.

Portare il caravan vicino al veicolo di traino come indicato nelle istruzioni per l'uso (inserire il freno a mano e una marcia). Per garantire un posizionamento preciso, agire sulla manopola e sul cursore fino a quando il giunto del caravan si trova precisamente sulla sfera del gancio di traino del veicolo di traino. Successivamente, agganciare il caravan al veicolo di traino abbassandolo sulla ruota di sostegno come al solito.

Preparare il caravan per la trazione come d'abitudine.



Il caravan non deve essere trainato con i rulli di trasmissione inseriti.

Manutenzione

Tenere puliti gli elementi di trasmissione dallo sporco stradale più grosso. Durante la pulizia del caravan, spruzzare acqua sul Mover con una manichetta per eliminare fango ecc. Accertarsi che non siano incastrati sassi, rami, ecc. La centralina è esente da manutenzione. Il telecomando deve essere conservato in un luogo asciutto.

Ogni anno (o prima dell'inverno) pulire il Mover come descritto precedentemente.

Non arrestare il caravan con i rulli di trasmissione avvicinati.

In caso di tempi di inattività prolungati, per evitare il suo completo esaurimento, è necessario staccare la batteria e ricaricarla di tanto in tanto. Prima della messa in funzione, caricare la batteria del caravan.

Il controllo e la relativa manutenzione del Mover possono essere eseguiti in maniera molto semplice da voi o dal vostro rivenditore ogni anno in occasione della revisione annuale del vostro caravan. In caso di dubbi, rivolgersi al servizio di assistenza Truma (www.truma.com).

Controlli

- Verificare regolarmente che il montaggio, il cablaggio ed i collegamenti non siano danneggiati. Le unità di trasmissione devono potersi muovere liberamente e durante l'allontanamento essere riportate automaticamente dalla molla di richiamo nella sicura posizione di riposo. In caso contrario, verificare che le unità di trasmissione non siano sporche o corrose in corrispondenza delle guide e, se necessario, farle pulire da personale qualificato.
- In seguito alla revisione annuale, verificare che tutti i motori reagiscano regolarmente ai comandi del telecomando.
- Il Mover **deve** essere controllato almeno ogni 2 anni da un tecnico qualificato, che verificherà la presenza di ruggine, il fissaggio saldo dei componenti, nonché il buono stato di tutte le parti importanti per la sicurezza.

Ricerca guasti

Prima di contattare il servizio clienti, controllare quanto segue.

Le batterie del telecomando sono in buono stato?

La batteria del caravan è in buono stato e completamente carica? Attenzione: in caso di temperatura ambiente molto rigida, le batterie possono subire un forte calo di potenza.

Eseguire un reset, scollegando brevemente la batteria del caravan (circa 10 secondi).

Qualora queste misure non consentano di eliminare l'anomalia, rivolgersi al servizio di assistenza Truma.

Sintonizzazione della centralina elettronica con il radiotelecomando

i Il telecomando e la centralina sono sintonizzati tra loro in fabbrica.

Dopo la sostituzione della centralina o del telecomando, questi devono essere nuovamente sintonizzati in base alle seguenti istruzioni.

Verificare il montaggio secondo le relative istruzioni e accertarsi che i rulli di trasmissione **non** siano appoggiati. Controllare che la batteria del caravan sia in buono stato e collegata correttamente.

i Leggere prima interamente le seguenti istruzioni perché la finestra temporale disponibile per la sintonizzazione è limitata (circa 10 secondi).

i Per premere il pulsante di ripristino (k) occorre ad es. una penna a sfera o un piccolo cacciavite.

- Spegner il telecomando con l'interruttore a scorrimento (a).
- Dopo l'accensione della centralina (ad es. con lo stacca-batteria), attendere (circa 15 secondi) finché il LED rosso (j) lampeggia lentamente.
- Premere il pulsante di ripristino (k) sulla centralina (il LED (j) lampeggia più velocemente) finché il LED rosso (j) lampeggia molto velocemente.
- Ruotare completamente a sinistra la manopola (b) e tenerla in posizione, spostare il cursore (c) completamente in avanti e tenerlo in posizione e, contemporaneamente, accendere il telecomando con l'interruttore a scorrimento (a). Rilasciare la manopola (b) e il cursore (c) entro 10 secondi.
- Se la sintonizzazione è riuscita, il LED rosso (j) sulla centralina lampeggia molto velocemente e il LED 4 verde sul telecomando è acceso fisso.

i Se la sintonizzazione non è riuscita, il LED rosso (j) lampeggia e occorre ripetere il procedimento.

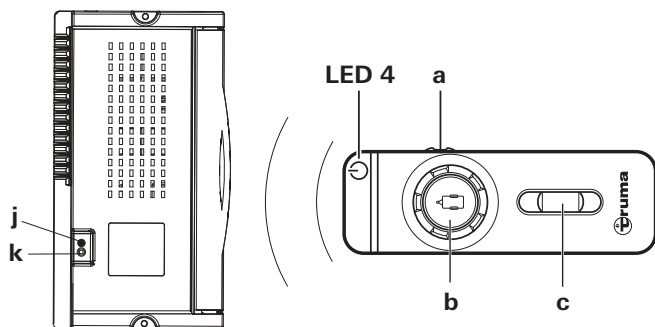


Figura 4

Dichiarazione di conformità UE

Prodotto

Funzione: Ausilio di manovra
Modello: Mover® SX
Versione: SX

Fabbricante

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Str. 12
85640 Putzbrunn, Germania

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del fabbricante.

Il prodotto è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione:

Direttiva	2014/53/UE	sulle apparecchiature radio (RED)
	UN ECE R10	Compatibilità elettromagnetica dei veicoli

Riferimento alle pertinenti norme armonizzate utilizzate o riferimenti alle altre specifiche tecniche in relazione alle quali è dichiarata la conformità:

EN 300 220-1 V3.1.1; EN 300 220-2 V3.1.1
EN 301 489-1 V2.1.1; EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62368-1:2014
EN 60335-1:2012/A11:2014

L'Ufficio Federale della Motorizzazione (KBA), 24932 Flensburg, Germania, ha assegnato il/i seguente/i numero/i di omologazione: E1 10R-05 8280

Firmato a nome e per conto di:

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG



Frank Oster
Direttore generale

Putzbrunn, 29/06/2017

Specifiche tecniche

Denominazione

Mover

Campo d'impiego

caravan monoasse con peso complessivo fino a 2000 kg

Tensione di esercizio

12 V DC

Corrente assorbita

in media ca. 20 A

max. 120 A

Corrente di riposo assorbita

< 20 mA

Frequenza telecomando

classe 1, 868 MHz

Velocità

ca. 16 cm al secondo (in funzione del peso e della pendenza)

Peso

ca. 35 kg
(incluso comando unilaterale)



Salvo modifiche tecniche!

Dichiarazione di garanzia del produttore (Unione Europea)

1. Ambito di validità della garanzia del produttore

Truma, in quanto produttore dell'apparecchio, concede al consumatore una garanzia a copertura di eventuali vizi del materiale e/o di fabbricazione.

Questa garanzia vale negli Stati membri dell'Unione Europea nonché in Islanda, Norvegia, Svizzera e Turchia. Il consumatore è la persona fisica, che per prima ha acquistato l'apparecchio dal produttore, OEM o rivenditore specializzato, e che non lo rivende nell'ambito di un'attività commerciale o professionale autonoma né lo installa presso terzi.

La garanzia del produttore si applica ai vizi summenzionati, che si manifestano entro 24 mesi dalla conclusione del contratto di acquisto tra il venditore e il consumatore. Il produttore o un partner di assistenza autorizzato provvederà all'eliminazione di tali vizi mediante adempimento successivo, ovvero mediante riparazione o sostituzione a propria discrezione. Le parti difettose diventeranno di proprietà del produttore o del partner di assistenza autorizzato. Qualora al momento della denuncia del vizio l'apparecchio risulti fuori produzione, in caso di fornitura sostitutiva il produttore potrà fornire anche un prodotto simile.

Nel caso in cui il produttore decida di prestare garanzia, il periodo di garanzia relativo ai pezzi riparati o sostituiti non decorrerà ex-novo, ma terminerà in base al vecchio periodo di garanzia.

Sono autorizzati a svolgere i lavori in garanzia esclusivamente il produttore o un partner di assistenza autorizzato. I costi derivanti dalla garanzia saranno conteggiati direttamente tra il partner di assistenza autorizzato e il produttore.

Ulteriori costi derivanti da condizioni di smontaggio e montaggio dell'apparecchio più gravose (ad es. smontaggio di parti di mobili o carrozzeria) nonché le spese di trasferta del partner di assistenza autorizzato o del fabbricante non possono essere riconosciuti in garanzia.

Si escludono ulteriori pretese, in particolare richieste di risarcimento dei danni da parte del consumatore o di terzi. Restano salve le disposizioni della legge sulla responsabilità del produttore (Produkthaftungsgesetz).

Con la garanzia volontaria del produttore restano comunque invariati i diritti di legge del consumatore derivanti dai vizi della cosa vigenti nei confronti del venditore nel paese di acquisto.

In singoli paesi possono sussistere garanzie che vengono rilasciate dai rivenditori specializzati (concessionari, rivenditori autorizzati, Truma Partner). Il consumatore può avvalersene direttamente tramite il rivenditore specializzato presso il quale ha effettuato l'acquisto dell'apparecchio. Si applicano le condizioni di garanzia del paese in cui il consumatore ha effettuato il primo acquisto dell'apparecchio.

2. Esclusione della garanzia

La garanzia è **esclusa**:

- in seguito all'utilizzo scorretto non conforme all'utilizzo previsto
- in seguito a installazione, montaggio o messa in funzione scorretti non conformi alle istruzioni per l'uso e di montaggio
- in seguito a funzionamento o uso scorretto non conforme alle istruzioni per l'uso e di montaggio, in particolare in caso di inosservanza delle istruzioni di manutenzione e cura e delle avvertenze
- se riparazioni, installazioni o interventi vengono effettuati da partner non autorizzati
- per materiali di consumo, componenti soggetti a usura e naturale logoramento
- se l'apparecchio viene dotato di ricambi, parti integrative o accessori non originali del produttore causando in tal modo un difetto

- in seguito a danni dovuti a sostanze estranee (ad es. oli, plastificanti nel gas), influssi chimici o elettrochimici nell'acqua o se l'apparecchio entra altrimenti in contatto con sostanze inappropriate (ad es. prodotti chimici, detergenti inappropriate)
- in seguito a danni dovuti a condizioni ambientali anomale o in caso di condizioni operative inappropriate
- in seguito a danni dovuti a forza maggiore o catastrofi naturali, nonché ad altre cause non imputabili a Truma
- in seguito a danni riconducibili al trasporto scorretto

3. Esercizio del diritto di garanzia

Il diritto di garanzia deve essere esercitato presso un partner di assistenza autorizzato o il centro di assistenza Truma. Tutti gli indirizzi e i numeri di telefono sono disponibili sul sito www.truma.com nella sezione «Service».

Per consentire lo svolgimento regolare, si prega di tenere a portata di mano le seguenti informazioni prima di contattare l'assistenza:

- descrizione dettagliata del difetto
- numero di matricola dell'apparecchio
- data d'acquisto

Il partner di assistenza autorizzato o il centro di assistenza Truma stabiliranno le ulteriori modalità di procedura. Per evitare eventuali danni dovuti al trasporto, l'apparecchio in questione può essere inviato solo previo accordo con il partner di assistenza autorizzato o il centro di assistenza Truma.

Se la garanzia viene accettata dal produttore, questi si farà carico dei costi di trasporto. Qualora il caso non sia coperto dalla garanzia, il consumatore ne sarà informato e i costi di riparazione e di trasporto saranno a suo carico.

Si prega di astenersi dall'effettuare spedizioni prima di aver preso i relativi accordi.

Istruzioni di montaggio



Far eseguire il montaggio e le riparazioni dell'apparecchio solamente da un tecnico qualificato. Prima di iniziare i lavori, leggere attentamente e seguire le istruzioni di montaggio!



Far eseguire il montaggio e i collegamenti da personale qualificato!

Durante il montaggio, fare attenzione che sfondi metallici o altre impurità non penetrino nella centralina.



In presenza di viti rivestite con sigillante per filettature, accertarsi che il filetto sia privo di grasso / olio.

Scopo d'impiego

Il **Mover** è stato costruito per l'impiego su caravan monoasse con un peso complessivo fino a 2000 kg.

Il Mover pesa circa 35 kg con comando unilaterale montato.

Controllare il carico rimorchiato del proprio veicolo di traino così come il peso complessivo del proprio caravan per accertarsi che questi veicoli siano predisposti per il peso aggiuntivo.

Omologazione

Il Mover di Truma è un modello omologato, per il quale è stato rilasciato il certificato di omologazione tedesca (ABE). Non è necessario far eseguire un collaudo da parte di un perito automobilistico (fatta eccezione per i casi in cui viene utilizzato il set per telai piatti). Il certificato di omologazione tedesca (ABE) deve essere conservato all'interno del veicolo.

Il Mover soddisfa ulteriori requisiti imposti da norme e Direttive CE (v. Dichiarazione di conformità).

Durante il montaggio del Mover, osservare le disposizioni tecniche e amministrative del paese in cui il veicolo viene immatricolato per la prima volta.

Qualsiasi modifica apportata all'apparecchio o l'uso di parti di ricambio e accessori importanti per il funzionamento che non siano componenti originali Truma, come pure la mancata osservanza delle istruzioni di montaggio e per l'uso comportano l'estinzione della garanzia nonché l'esclusione di rivendicazioni di responsabilità. Inoltre si estingue la licenza d'uso dell'apparecchio.

Attrezzi e dispositivi necessari

Per il montaggio del Mover sono necessari:

- chiave a tubo, chiave ad anello e chiave fissa da 10 mm, 13 mm, 17 mm
- brugola da 4
- chiave dinamometrica (5 - 40 Nm)
- tagliacavi / pinza a crimpare
- trapano / cacciavite / gattuccio Ø 25 mm
- ponte sollevatore da 2 tonnellate o fossa di montaggio
- illuminazione sufficiente

Misure minime per il montaggio



Come rappresentato nella figura, esiste una distinzione tra i telai con profilo a L e con profilo a U.

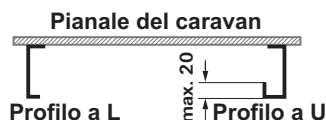


Figura 5

Il montaggio è possibile soltanto su caravan che rientrino nelle dimensioni indicate di seguito.

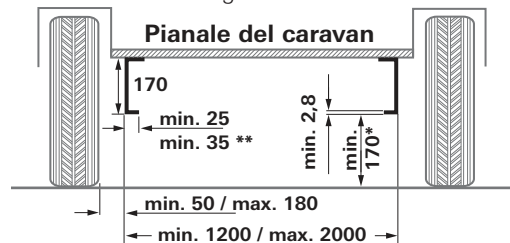


Figura 6

Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

* per veicolo carico con peso complessivo max consentito

**con profilo a U

Determinazione dell'altezza del telaio

A 350 mm dal bordo esterno del pneumatico all'altezza del mozzo / centro del pneumatico è necessaria un'altezza del telaio di min. 170 mm.

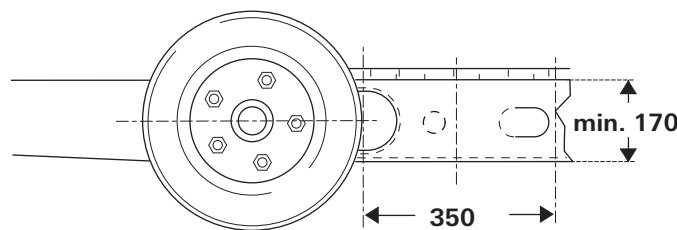


Figura 7

Determinazione del tipo di montaggio

1. Montaggio standard

Il montaggio standard avviene con un telaio con profilo a U o profilo a L e un'altezza del telaio minima pari a circa 170 mm. **Non è necessario alcun accessorio speciale.**

2. Montaggio con telaio con profilo a U o profilo a L e altezza del telaio compresa tra 110 mm e inferiore a 170 mm

Per compensare l'altezza, è necessario il set di distanziali da 30 mm (altezza del telaio fino a 140 mm) oppure il set di distanziali da 60 mm (altezza del telaio inferiore a 140 mm).

3. Montaggio con telaio con profilo a U o profilo a L e altezza del telaio inferiore a 110 mm

Nel caso di un telaio con un'altezza inferiore a 110 mm, per compensare l'altezza stessa è necessario aggiungere un **set per telai piatti**.



Se si utilizza il **set per telai piatti**, in Germania è obbligatorio far effettuare un collaudo da parte di un perito automobilistico.

4. Per il telaio AL-KO Vario III/AV, con uno spessore inferiore a 2,8 mm, **si deve** utilizzare il **kit adattatori AL-KO Vario III/AV** come rinforzo.

5. Per il montaggio davanti all'asse del telaio AL-KO M con peso complessivo ammesso fino a 1800 kg e longheroni spostabili

– 5a. Per la compensazione di bordi di telai sovrapponibili, se il telaio è regolato sulla lunghezza minima, si deve utilizzare il **kit adattatori AL-KO M corto ≤ 1800 kg**.

– 5b. Per la compensazione di bordi di telai sovrapponibili è necessario utilizzare il **kit adattatori AL-KO M ≤ 1800 kg**.

6. Per il montaggio davanti all'asse del telaio continuo AL-KO M e peso complessivo consentito di 1900 kg – 2000 kg

Per la compensazione di bordi di telai sovrapponibili è necessario utilizzare il **kit adattatori AL-KO M 1900 – 2000 kg**.

7. Montaggio con telaio Eriba Touring

Per il telaio Eriba Touring, è indispensabile il kit adattatori Eriba Touring.

8. Montaggio con telaio Eriba Touring Troll

Per il telaio Eriba Touring Troll è indispensabile il kit adattatori Eriba Touring Troll.

9. Montaggio con telaio con profilo a L e in condizioni di spazio ristretto

Per compensare l'altezza (30 o 60 mm) in caso di sottostrutture, ad es. serbatoi, occorre il **sistema di fissaggio corto**.

Accessori speciali per il montaggio

1. Set di distanziali 30 mm

Per la compensazione di altezze di caravan con un'altezza del telaio inferiore a 170 mm fino a 140 mm, n° art. 60030-95000.

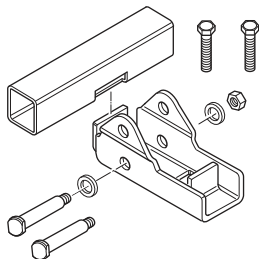


Figura 8

2. Set di distanziali 60 mm

Per la compensazione di altezze di caravan con un'altezza del telaio inferiore a 140 mm fino a 110 mm, n° art. 60030-95100.

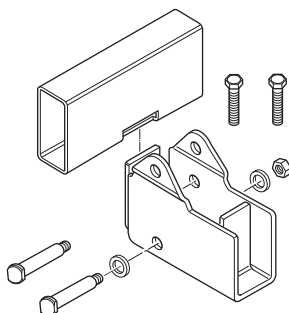


Figura 9

3. Set per telai piatti

Per la compensazione di altezze di caravan con un'altezza del telaio **inferiore a 110 mm** e / o sovrapposizione dei controventi, n° art. 60010-64900.

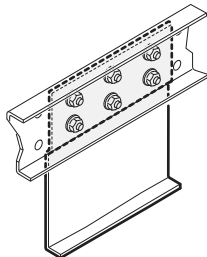


Figura 10

 Utilizzando questo set per telai piatti, **in Germania è obbligatorio far effettuare un collaudo** da parte di un **perito automobilistico**.

4. Set per telai piatti corto

Per la compensazione di altezze di caravan con un'altezza del telaio **inferiore a 110 mm**, n° art. 60030-37600.

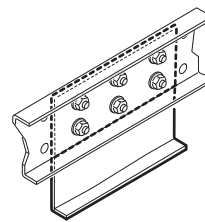


Figura 11

 Utilizzando questo set per telai piatti, **in Germania è obbligatorio far effettuare un collaudo** da parte di un **perito automobilistico**.

5. Kit adattatori AL-KO Vario III/AV

Assolutamente necessario per caravan con telaio AL-KO Vario III/AV (spessore inferiore a 2,8 mm), n° art. 60010-21500.

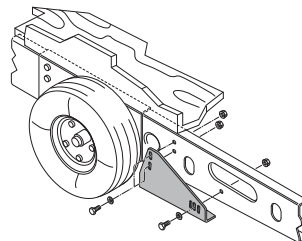


Figura 12

6. Kit adattatori AL-KO M corto ≤ 1800 kg

Per telai con peso complessivo consentito fino a 1800 kg

Per compensare bordi di telai, per caravan con telaio AL-KO M. Il kit adattatori serve per il montaggio davanti all'asse se il telaio è regolato sulla lunghezza minima n° art. 60031-00132.

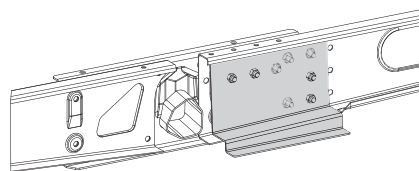


Figura 13

7. Kit adattatori AL-KO M ≤ 1800 kg

Per telai con spostamento degli assi e peso complessivo consentito fino a 1800 kg

Per la compensazione dei bordi di telaio di caravan con telaio AL-KO M. Il kit adattatori serve per il montaggio davanti all'asse, n° art. 60030-38600.

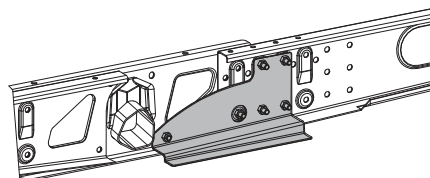


Figura 13a

8. Kit adattatori AL-KO M 1900 – 2000 kg Per telai continui e peso complessivo consentito compreso tra 1900 e 2000 kg

Per la compensazione dei bordi di telaio di caravan con telaio AL-KO M. Il kit adattatori serve per il montaggio davanti all'asse, n° art. 60031-02000.

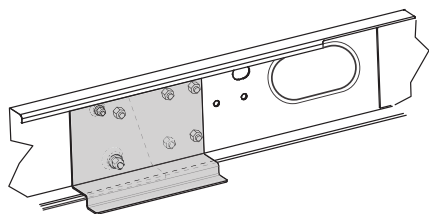


Figura 14

9. Kit adattatori Eriba Touring n° art. 60030-09000

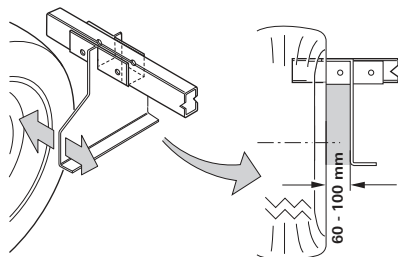


Figura 15

! In alcuni casi, il montaggio non è possibile a causa della costruzione del sottoscocca. Rivolgersi eventualmente al proprio rivenditore.

10. Kit adattatori Eriba Touring Troll

Il kit adattatori Eriba Touring Troll consente di montare il Mover dietro l'asse di un caravan Eriba Touring Troll. n° art. 60031-03000

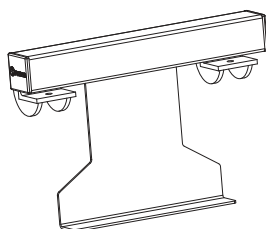


Figura 16

11. Sistema di fissaggio corto

In sostituzione del sistema di fissaggio standard quando questo non può essere utilizzato per motivi di spazio e per compensare l'altezza (30 o 60 mm) in caso di sottostrutture, ad es. serbatoi n° art. 60031-20000

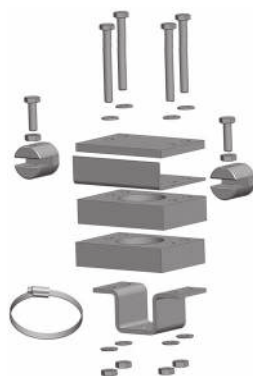


Figura 17

Sceita della posizione

Il Mover viene preferibilmente montato davanti all'asse; in condizioni particolari (ad es. spazio insufficiente), è possibile un montaggio anche dietro all'asse. Per il fissaggio del Mover possono essere utilizzate soltanto le viti in dotazione (oppure i componenti di montaggio disponibili come accessori speciali).

Paraspruzzi

Se si monta un Mover, può essere necessario spostare / adattare i paraspruzzi esistenti (distanza pneumatico / paraspruzzi max. 300 mm).

Se i paraspruzzi originali non possono essere utilizzati, utilizzare e adattare il kit paraspruzzi Truma (n° art. 60031-08200).

i Montare i paraspruzzi dietro l'asse, davanti non sono necessari.

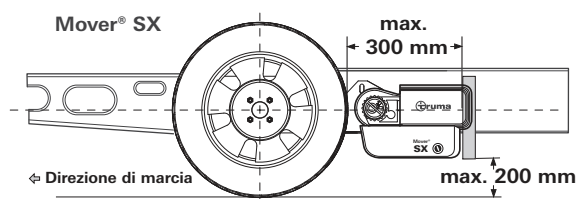


Figura 18

Adattamento dei paraspruzzi al Mover

1. Smontare i paraspruzzi.
2. Montare il Mover seguendo le istruzioni di montaggio fornite qui di seguito.
3. Calcolare le misure **a** e **b** e riportarle sul paraspruzzi. Il lato superiore dell'angolare di fissaggio deve essere rivolto verso la coda del caravan.

Calcolo delle dimensioni della sezione

i Fare attenzione a destra e sinistra!

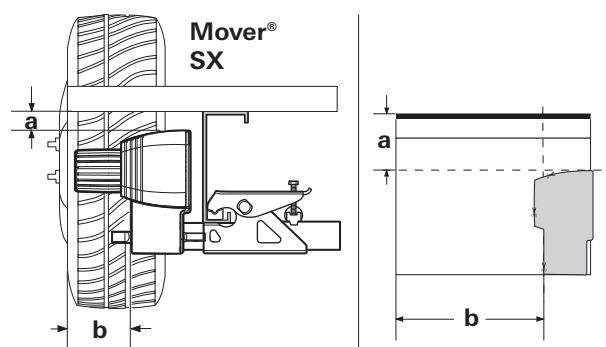


Figura 19

Ritagliare la dima illustrata in appendice, posarla sul paraspruzzi, segnare il profilo e ritagliare.

Se necessario, lasciare libero il profilo delle coperture sul paraspruzzi, quindi fissare il paraspruzzi al pianale del caravan ad una distanza di 300 mm dallo pneumatico.

Montaggio degli elementi di trasmissione

Il telaio non deve presentare segni di ruggine, grasso o sporco pesante. Nella zona delle sospensioni dell'asse delle ruote non devono essere presenti danneggiamenti.

Le ruote e i pneumatici montati sul caravan devono essere della stessa misura e dello stesso tipo ed essere gonfiati in base alle indicazioni del costruttore.

Togliere tutti i componenti dalla confezione e riporli a terra.

i Prima di iniziare il montaggio, rimuovere la fascetta ser-racavo e le dime di cartone dal set di fissaggio.

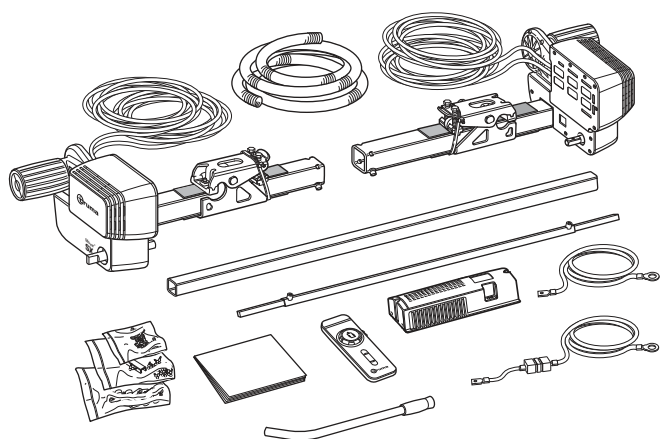


Figura 20

! Per garantire la validità del certificato di omologazione tedesca (ABE), le targhe dati (f) devono essere applicate sul sistema di supporto sia a sinistra che a destra.

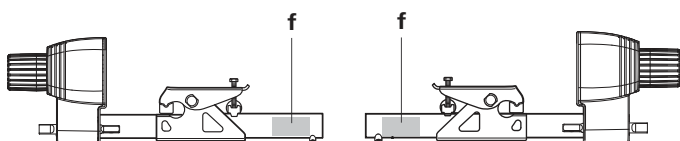


Figura 21

Marcare il tubo di raccordo al centro. Unire le unità di trasmissione per mezzo del tubo di raccordo lasciandole allentate.

i Non avvitare ancora le viti senza testa (g) incluse nella fornitura.

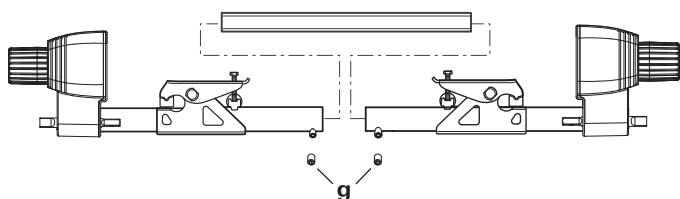


Figura 22

Montare le unità di trasmissione per mezzo del tubo di raccordo e del set di fissaggio (b) sul telaio e fissarle saldamente con le due viti (c) in modo da consentire ancora un leggero spostamento sul telaio.

! Il gripper (a) deve poggiare completamente sul telaio (e) ed essere spinto il più possibile sul lato verticale (d).

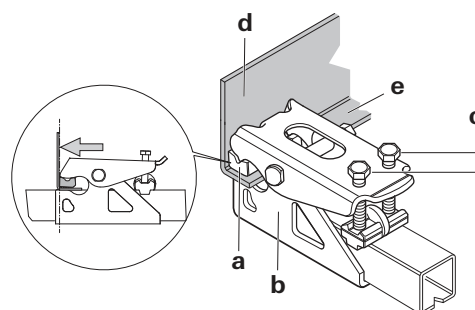


Figura 23

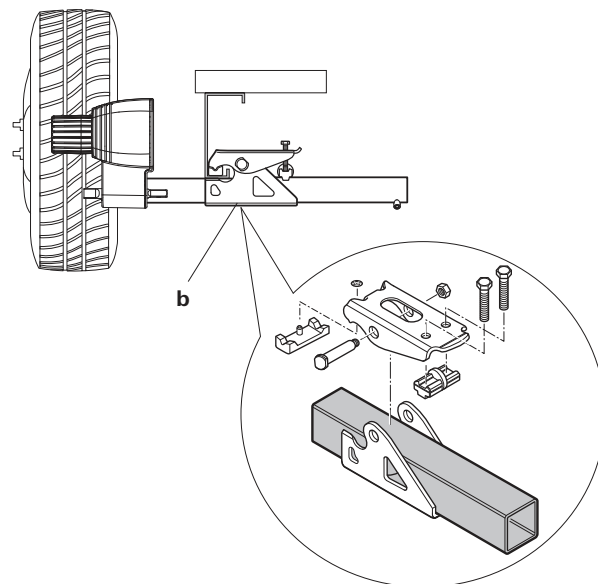


Figura 24

Collocare i rulli di trasmissione in modo tale che si trovino circa all'altezza del mozzo / centro della ruota.

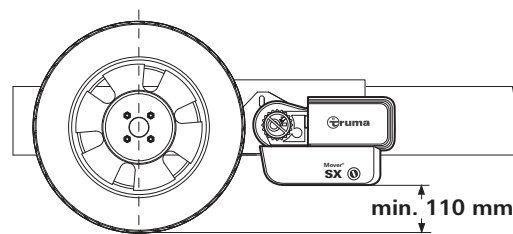


Figura 25

Per compensare un'eventuale distanza diversa, Truma offre come accessorio il set di distanziali da 30 mm e 60 mm.
Set di distanziali 30 mm (n° art. 60030-95000)
Set di distanziali 60 mm (n° art. 60030-95100)
Assicurarsi che l'**altezza libera dal suolo sia sufficiente** (min. 110 mm).

Spostando le unità di trasmissione (in posizione di allontanamento) in senso longitudinale, garantire la distanza corretta tra pneumatico e rullo (20 mm) utilizzando il calibro distanziatore fornito in dotazione. Il tubo di raccordo traslabile consente l'adeguamento alla larghezza del telaio.

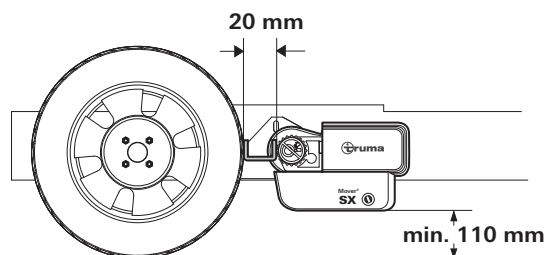


Figura 26

Spostare le unità di trasmissione in senso trasversale, in modo tale da coprire la superficie massima del battistrada del pneumatico.

Fare attenzione che vi sia una distanza sufficiente tra la trasmissione e i pneumatici / gli ammortizzatori, in modo tale che questi non entrino in contatto.

 Con il rullo di trasmissione avvicinato, la distanza minima è pari a 10 mm.

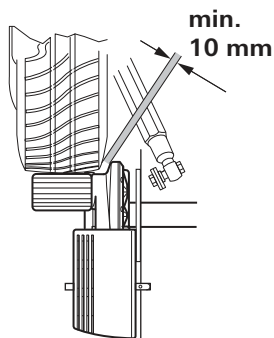


Figura 27

Dopo avere collocato correttamente le viti (c) del set di fissaggio, serrarle leggermente, quindi controllare nuovamente le distanze prescritte. Durante questa operazione, il peso del caravan deve poggiare sulle ruote.

Posizionare il tubo di raccordo traslabile al centro (sfruttando la marcatura) e fissare ciascun lato con 1 vite senza testa (g) M8 x 12 (**15 Nm**).

 Le viti senza testa sono rivestite con un sigillante per filettature e possono pertanto essere avvitate solamente una volta.

Controllare nuovamente la distanza di 20 mm dal pneumatico (a ruote caricate). Infine stringere le 2 viti del set di fissaggio (M10) più volte in sequenza alternata a 25 Nm.

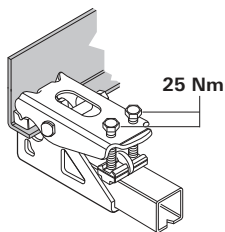


Figura 28

 Le viti sono rivestite con un sigillante per filettature e possono pertanto essere avvitate solamente una volta.

Montaggio del comando unilaterale

Accertarsi che i rulli di trasmissione **non** tocchino il pneumatico (sui due lati)!

Spingere i tubi di raccordo (1) con i fori verso l'esterno nel tubo centrale (2).

Spingere i tubi di raccordo (1) sull'albero di avvicinamento (a). Inserire le viti (5) attraverso l'albero di avvicinamento e fissarle con i dadi (4) (10 Nm $\pm$ 1 Nm).

Allineare il tubo centrale (2) al centro, eventualmente riverificare la misura. Stringere (15 Nm) in questa posizione le 2 viti senza testa (3). Infine, controllare nuovamente tutti i collegamenti a vite.

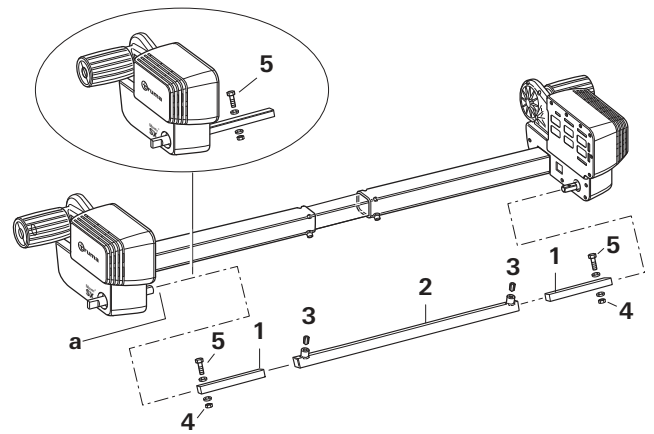


Figura 29

Avvicinare i rulli mediante la leva di avvicinamento in dotazione. I rulli di trasmissione devono ora toccare sui due lati. Controllare anche il lato opposto. Allontanare nuovamente i rulli di trasmissione.

Ripetere la procedura sul lato opposto.

Cablaggio elettrico e centralina

 Far eseguire il montaggio e i collegamenti da personale qualificato!

Il Mover deve essere collegato esclusivamente a batterie a 12 V (tensione continua)!

 Prima dell'inizio dei lavori, scollegare la batteria e qualsiasi fonte di alimentazione di corrente esterna.

L'installazione elettrica deve essere conforme alle norme tecniche e amministrative del rispettivo paese di utilizzo (ad es. EN 1648-1). Rispettare le norme e i regolamenti nazionali.

Su ogni unità di trasmissione sono preinstallati due cavi resistenti per il motore di trazione (6 mm²). Contrassegnare i relativi cavi di collegamento del motore (motore A o B – v. anche schema di collegamento) e posarli provvisoriamente sul pianale del caravan in corrispondenza della posizione di montaggio prevista della centralina. Una posizione adatta per la centralina è ad es. il vano letto nelle immediate vicinanze dell'ausilio di manovra, con una **distanza minima dalla batteria di 40 cm e senza inserirla in un alloggiamento metallico**.

Collocare la centralina nel vano e fissarla con le viti per truciolo fornite in dotazione (5 x 16).

A una distanza di circa 150 mm dalla morsettiera della centralina, contrassegnare un foro di Ø 25 mm per il passaggio dei fasci di cavi nel pianale dal caravan.

 Prima di perforare assicurarsi che non siano presenti parti del telaio, serbatoi, tubi del gas e dell'acqua o cavi elettrici sottostanti!

Effettuare il foro, far passare i cavi attraverso il pianale del caravan fino alla centralina e posarli (in particolare in caso di passaggio in pareti metalliche) in modo tale che non sia possibile un loro sfregamento. A tale scopo utilizzare i tubi di protezione in dotazione per impedire eventuali danneggiamenti dei cavi.

 **I motori di trazione si muovono durante l'avvicinamento e l'allontanamento.** Per compensare questo movimento, fissare i **cavi lenti** in questa zona lasciando un po' di gioco per evitare una deformazione dei cavi stessi. Non posare **nessun** cavo sulla centralina!

Fissare i cavi mediante le graffe e le viti in dotazione sul telaio o sul sottoscocca.

Chiudere il foro nel pianale del caravan con sigillante plastico per carrozzeria.

Schema di collegamento

Montaggio davanti all'asse

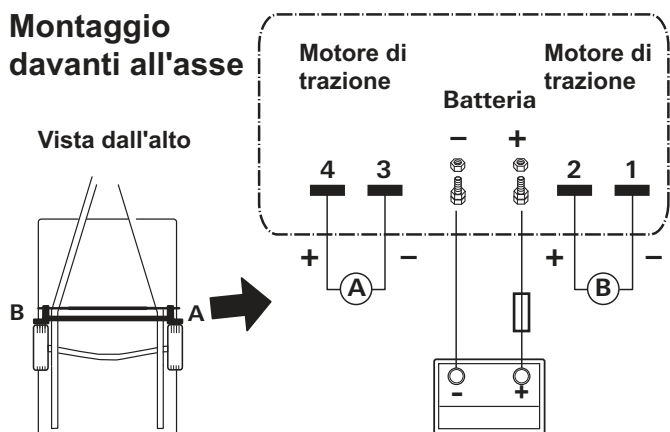


Figura 30

Montaggio dietro all'asse

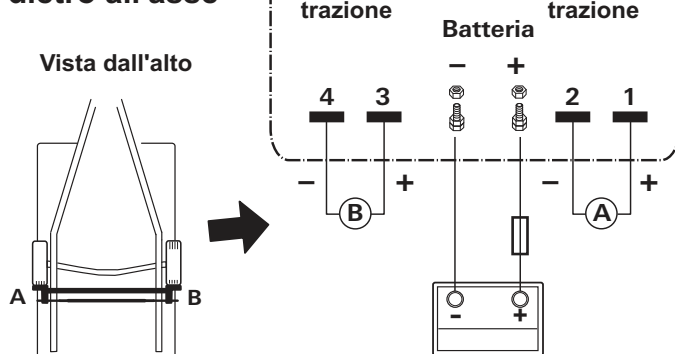


Figura 31

Collegamento dei motori di trazione

I cavi del motore devono essere posati in modo da impedirne il distacco o il danneggiamento.

La parte eccedente del cavo deve essere posata senza cappio nelle linee a serpentina e non deve essere accorciata.

Aprire il pannello della morsettiera della centralina e collegare i cavi in base allo schema di collegamento (**rosso = polo positivo, nero = polo negativo**). Inserire la linguetta piatta completamente sui contatti a innesto. Assicurarsi che il collegamento venga effettuato con la massima cura! Premere il pannello verso il basso finché scatta in posizione.

Collegamento della batteria

 Un errato collegamento della batteria può causare malfunzionamenti della centralina.

Le batterie con elettrolita liquido devono essere installate in un box separato con sfiato verso l'esterno. Il fusibile nel conduttore positivo deve pertanto essere collegato esternamente al box. Per le batterie al gel e AGM ciò non è necessario. Rispettare le istruzioni di installazione del costruttore di batterie.

Le uscite dei poli devono essere posate separatamente fino a oltre il fusibile nel conduttore positivo.

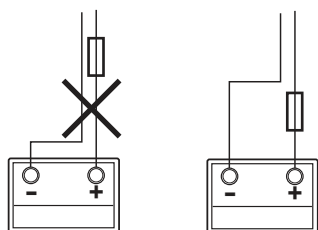


Figura 32

Portare i cavi di collegamento della batteria (utilizzare soltanto i cavi originali Truma in dotazione) fino alla centralina e fissarli in modo sicuro utilizzando le viti e le graffe fornite.

 I cavi di collegamento della batteria non devono essere allungati. Devono essere fatti passare separatamente rispetto ai cavi del motore e **non** devono essere posati sulla centralina.

Posare i cavi di collegamento della batteria in modo che (in particolare in caso di passaggio in pareti metalliche) non sia possibile un loro sfregamento. Come protezione, utilizzare opportuni isolatori passanti per evitare che i cavi vengano danneggiati. Collegare i cavi di collegamento della batteria ai morsetti della batteria (**rosso = polo positivo, nero = polo negativo**).

Il collegamento alla centralina (in base allo schema di collegamento) deve essere realizzato nella sequenza: dado, occhiello tondo collegamento batteria, dado (coppia di serraggio 7 Nm $\pm$ 1).

Collegare il fusibile del conduttore positivo (150 A) accanto al polo positivo.

Prova di funzionamento

Verificare che la batteria per il funzionamento del Mover sia completamente carica.

Posizionare il caravan all'esterno su un terreno sgombro e pianeggiante e inserire il freno a mano o fissarlo in modo che non possa rotolare via. I rulli di trasmissione non possono appoggiare sulle ruote e gli elementi angolari devono essere sollevati.

Collegare i morsetti alla batteria. Assicurarsi che tutti i cavi siano fissati in modo sicuro e non siano caldi, come pure che non siano presenti segni di cortocircuiti, ecc.

Posizionare l'interruttore a scorrimento del telecomando su «On» . Si accende così il telecomando, il LED verde lampeggia fino a quando la centralina è pronta per l'uso. Se il LED non si illumina, controllare la polarità e lo stato delle batterie del telecomando. Il telecomando si disattiva dopo circa 1 minuto se non viene premuto nessun comando.

Controllare che entrambi i motori di azionamento siano fermi. A telecomando attivato e ad una distanza non superiore a 2 m dalla centralina, spingere il cursore in avanti: i due rulli di trasmissione devono spostarsi in avanti.

Per spegnere il telecomando e quindi il Mover, spostare l'interruttore a scorrimento del telecomando su «Off» .

Accostare i rulli di trasmissione ai pneumatici mediante la leva di avvicinamento fornita in dotazione. Ruotare la leva di avvicinamento fino a quando si blocca meccanicamente e non può più essere girata senza esercitare una forza eccessiva (posizione finale quasi orizzontale).

Assicurarsi che attorno al caravan non vi siano ostacoli di alcun genere, togliere il freno a mano o rimuovere la protezione antirrotolamento e accendere il telecomando. Ora controllare più volte tutte le funzioni in base alle istruzioni per l'uso.

Tirare il freno a mano del caravan o fissarlo in modo che non possa rotolare via. Per spegnere il telecomando e il Mover, spostare l'interruttore a scorrimento del telecomando su «Off» . Allontanare i rulli di trasmissione utilizzando la leva di avvicinamento e controllare di nuovo la misura della distanza tra rullo e pneumatico. Se necessario, regolarla.

 La distanza tra rulli di trasmissione allontanati e pneumatici è di 20 mm.

Avvertenze

L'installatore o il proprietario del veicolo dovrà applicare l'adesivo giallo di avviso fornito con l'apparecchio in un punto del veicolo ben visibile a tutti gli utilizzatori (ad es. sulla porta dell'armadio)! Gli eventuali adesivi mancanti possono essere richiesti a Truma.

Inhoudsopgave

Gebruikte symbolen	51
Veiligheidsrichtlijnen	51
Algemene richtlijnen	52
Voeding	52
Accu's	52
Richtlijnen voor het werken met accu's	52
Beschrijving van de werking	52

Gebruiksaanwijzing

Afstandsbediening	53
Inschakelen van de afstandsbediening	53
LED-knippercode en pieptoon van de afstandsbediening	53
Vervanging van de batterijen in de afstandsbediening	54
Verwijdering	54
Manoeuvreren van de caravan	54
Aankoppelen aan een trekauto	54
Onderhoud	54
Controles	54
Fouten zoeken	55
Elektronische besturing en draadloze afstandsbediening op elkaar inregelen	55
EU-Verklaring van Overeenstemming	55
Technische gegevens	55

Inbouwhandleiding

Gebruiksdoel	57
Goedkeuring	57
Benodigd gereedschap en benodigde voorzieningen	57
Minimale inbouwmaten	57
Bepaling van de chassishoogte	57
Vaststelling van de montagesituatie	57
Montage speciale toebehoren en accessoires	58
Plaatskeuze	59
Spatlappen	59
Montage van de aandrijfelementen	60
Montage van de enkelzijdige bediening	61
Elektrische bedrading en besturing	61
Aansluitschema	62
Aansluiting van de movermotoren	62
Aansluiting van de accu	62
Controle van de werking	62
Waarschuwingen	62

Gebruikte symbolen



Inbouw en reparatie van de mover mogen alleen door geschoold personeel worden uitgevoerd.



Symbool wijst op mogelijke gevaren.



Opmerking met informatie en tips.

Informatie over merkenrechtelijke bescherming

Mover® hierna te noemen: Mover.

Veiligheidsrichtlijnen

- Vóór het eerste gebruik van de Mover op open terrein oefenen **om u met de functies van resp. de afstandsbediening en de Mover vertrouwd te maken.**
- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en daarnaast door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, mits ze onder toezicht staan of in het veilige gebruik van het apparaat zijn geïnstrueerd en de risico's die daaruit voortvloeien begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- Vóór ieder gebruik van de Mover de banden en aandrijfrollen controleren; eventueel scherpe stenen en dergelijke verwijderen.
- **De schuifschakelaar aan de zijkant van de afstandsbediening (AAN / UIT) dient ook als „noodstop-schakelaar”. Bij opvallende zaken, bijv. ongecontroleerd gedrag van de Mover, moet de schakelaar aan de zijkant onmiddellijk op „UIT” worden gezet.**
- Tijdens het gebruik mogen zich geen personen in de caravan bevinden.
- Binnen het draai- en verplaatsingsbereik (manoeuvreebereik) van de caravan mogen zich **geen personen (vooral geen kinderen)** ophouden.
- Let op voldoende zicht en beschikbare ruimte.
- Bij het aanzetten op en het vrijzetten van de band én tijdens het gebruik van de Mover moet erop worden gelet dat er geen haren, ledematen, kleding of andere op het lichaam gedragen voorwerpen tussen bewegende en / of draaiende onderdelen (bijv. aandrijfrollen) kunnen komen.
- Bij het manoeuvreren mag de afstand tussen de draadloze afstandsbediening en het midden van de caravan **max. 10 m** bedragen!
- Bij storingen de handrem aantrekken.
- Om kantelen van de caravan te voorkomen bij het manoeuvreren op hellingen de dissels naar beneden (bergaf) richten.
- Na het manoeuvreren telkens eerst de **handrem aantrekken**, de **wielen** (met name op hellende ondergronden!) **blokkeren** en de **aandrijfrollen van de band vrijzetten**. De Mover is **niet geschikt als parkeerrem** voor als de caravan op zijn plaats staat.
- Zorg ervoor dat de draadloze afstandsbediening nooit door onbevoegden kan worden gebruikt (let daarbij vooral op kinderen!).
- Een ingeschakelde afstandsbediening niet in de zak steken of weggewen, omdat anders ongewild functies via de draai- of schuifregelaar kunnen worden geactiveerd.
- Trek de caravan nooit terwijl de aandrijfrollen tegen de banden zijn aangezet, aangezien dit kan leiden tot schade aan de banden, aan de trekauto en aan de aandrijfeenheden en aan onderdelen hiervan.
- Alle wielen en banden van de caravan moeten van dezelfde maat en hetzelfde type zijn.
- Om een correcte werking van de Mover te waarborgen, moet de afstand tussen banden en vrijgezette aandrijfrollen 20 mm bedragen. Alle banden moeten – volgens gegevens van de fabrikant – dezelfde bandenspanning hebben (controleer dit regelmatig!). Door slijtage van de banden of montage van nieuwe banden is eventueel een nieuwe instelling van de afstand tussen aandrijfrollen en banden nodig (zie „Montage van de aandrijfelementen”).
- De caravan mag **niet** onder de Mover worden opgekrikt, omdat dit tot beschadiging van de aandrijfeenheid kan leiden.

- Gevoelige voorwerpen, zoals camera's, DVD-spelers enz. mogen niet in de bergruimte in de buurt van de besturing of van de motorbekabeling worden bewaard. Ze zouden schade kunnen oplopen door de sterke elektromagnetische velden.
- Door het gewicht van de Mover wordt het ledig gewicht van het voertuig hoger en daardoor het laadvermogen van het voertuig verminderd.
- Bij het aanzetten van de rollen op de banden moet erop worden gelet dat er zich geen voorwerpen (bijv. stenen, ijsklompen) vooral niet tussen de aandrijfrol en de banden bevinden.
- Controleer het systeem alvorens dit te gaan gebruiken op beschadigingen. Als het systeem beschadigd is, mag het niet worden gebruikt.

Algemene richtlijnen

De Mover is een manoeuvreerhulp die het mogelijk maakt een caravan zonder hulp van de trekauto te verplaatsen.

De Mover is ontwikkeld voor hellingen tot ca. 13% bij 2000 kg totaalgewicht op een geschikte ondergrond.

De Mover kan afhankelijk van het gewicht van de caravan deze vanaf een hoogte van ca. 20 mm niet zonder hulpmiddelen over obstakels heen laten rijden (gebruik in dat geval oprijwigen).

Door de specifieke eigenschappen van een radiosignaal kan dit door het terrein / door voorwerpen worden onderbroken. Hierdoor bestaat de kans dat incidenteel rondom de caravan de ontvangstkwaliteit verminderd is, waardoor de werking van de Mover eventueel kan worden onderbroken. In dat geval moet de afstandsbediening worden uitgeschakeld en opnieuw worden ingeschakeld.

 Na het uitschakelen van de Mover met de afstandsbediening blijft de besturing stand-by. Om de besturing compleet uit te schakelen, moet de accu worden losgekoppeld of moet de besturing via een eerder ingebouwde scheidingschakelaar van de voeding worden gescheiden.

Voeding

Voor een optimale werking adviseren wij de Truma Mover PowerSet en een van de krachtige Optima® accu's. Ook zogenaamde aandrijf-, verlichtings- en gelaccu's met voldoende capaciteit zijn geschikt.

Accu's

Aanbevolen accucapaciteiten

SpiralCell®-technologie	min. 55 Ah
Gel / AGM	min. 70 Ah
Loodzuuraccu (vloeibaar elektrolyt)	min. 80 Ah
Startaccu's zijn niet geschikt	

Acculader

Voor het optimaal opladen van de accu's adviseren wij de Truma acculader BC 10 die geschikt is voor alle accutypes tot 200 Ah.

Onderhoud accu (ook onderhoudsvrije accu's)

Om een lange levensduur van de accu te bereiken moeten de volgende punten in acht worden genomen:

- Accu's moeten voor en na een stroomafname volledig worden opgeladen,
- Bij stilstandsperiodes langer dan 24 uur de stroomkring onderbreken (bijv. met een scheidingschakelaar of door het losmaken van de klemmen van de accupolen),
- Bij langere stilstandsperiodes moeten de klemmen van de polen van de accu worden losgemaakt en moet de accu uiterlijk om de 12 weken gedurende 24 uur worden opgeladen.

 In de winter de volledig opgeladen accu koel en vorstvrij bewaren en regelmatig (om de 12 weken) bijladen.

Richtlijnen voor het werken met accu's

- Neem bij het werken met accu's de veiligheidsrichtlijnen en gegevensinformatiebladen van de fabrikant in acht
- Let op dat de poolklemmen goed vastzitten
- Bescherm de accupolen met beschermkapjes, om kortsluiting te voorkomen
- Haal bij het uitbouwen van de accu eerst de massakabel (minpool) los en daarna de kabel van de pluspool van de accu. Bij de inbouw eerst de kabel van de pluspool en daarna de kabel van de minpool bevestigen.

Beschrijving van de werking

Vóór de ingebruikname altijd eerst de gebruiksaanwijzing lezen en de „veiligheidsrichtlijnen” in acht nemen!

De houder van het voertuig is verantwoordelijk voor de correcte bediening van het apparaat.

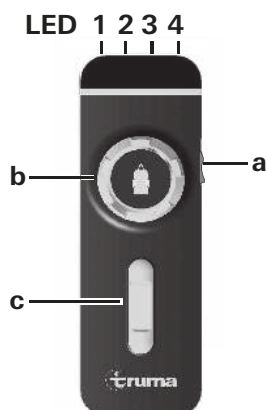
Let op dat de Mover alleen geschikt is voor enkelassige aanhangers.

De Mover is een manoeuvreerhulp die het mogelijk maakt een caravan zonder hulp van de trekauto te verplaatsen.

Hij bestaat uit twee gescheiden aandrijfeenheden die elk over een eigen 12 V-gelijkstroommotor beschikken. Deze eenheden worden steeds vlakbij de wielen aan het chassis gemonteerd en door middel van dwarsstangen verbonden.

Nadat de aandrijfrollen met behulp van de bijgeleverde aanzwenkhandel tegen de banden zijn aangezet, is de Mover gereed voor gebruik. De Mover wordt uitsluitend via de afstandsbediening bediend. Deze zendt radiosignalen naar de besturing. Een apart geïnstalleerde 12V loodzuuraccu of geschikte gelaccu (niet bijgeleverd) voorziet de besturing van stroom.

Afstandsbediening



Afbeelding 2

Inschakelen van de afstandsbediening

i Bij het inschakelen mag er geen andere functie van de afstandsbediening geactiveerd zijn

a = Aan / Uit-schuifschakelaar

- Aan (LED 4 brandt*)
- Uit (LED 4 dooft)

* LED 4 knippert na het inschakelen van de afstandsbediening ca. 5 seconden tot het systeem gereed is voor gebruik.

Voor het besturen van de caravan bestaan de volgende mogelijkheden:

- b alleen met de draairegelaar
- c alleen met de schuifregelaar
- b + c met draairegelaar en schuifregelaar

Op de draairegelaar geeft het symbool van de caravan de actuele rijrichting (met betrekking tot de caravan) aan.

Met de schuifregelaar kan zonder schokken vooruit / achteruit worden gereden en de snelheid traploos worden ingesteld.

Alleen schuifregelaar

(Vooruit, achteruit en traploze snelheidsregeling)

- Schuifregelaar naar voren → caravan rijdt vooruit (in de richting van de dissel) (beide wielen draaien vooruit)
- Schuifregelaar naar achteren → caravan rijdt achteruit (tegenovergestelde richting van de dissel) (beide wielen draaien achteruit)

De snelheid neemt toe naarmate de schuifregelaar verder uit de nulstand wordt geschoven.

Alleen draairegelaar

(rechter of linker bocht, traploos)

- Naar rechts draaien → caravandissel naar rechts linker wiel draait vooruit – rechter wiel draait achteruit draaiing om het midden van de caravan
- Naar links draaien → caravandissel naar links linker wiel draait achteruit – rechter wiel draait vooruit draaiing om het midden van de caravan

De caravan kan op de plaats ronddraaien zonder dat hij vooruit wordt verplaatst.

Draairegelaar en schuifregelaar

(caravan rechts of links en vooruit of achteruit)

- Draairegelaar naar rechts en schuifregelaar naar voren → caravandissel naar rechts linker wiel draait snel – rechter wiel langzaam vooruit
- Draairegelaar naar links en schuifregelaar naar voren → caravandissel naar links linker wiel draait langzaam – rechter wiel snel vooruit
- Draairegelaar naar rechts en schuifregelaar naar achteren → caravandissel naar rechts linker wiel draait langzaam – rechter wiel snel achteruit
- Draairegelaar naar links en schuifregelaar naar achteren → caravandissel naar links linker wiel draait snel – rechter wiel langzaam achteruit

De snelheid neemt toe naarmate de schuifregelaar verder naar de aanslag wordt geschoven (vrij te kiezen draaicirkel en snelheid).

LED-knippercode en pieptoon van de afstandsbediening

LED 1 rood weergave van de oplaadtoestand van de caravanaccu
goed LED uit
zwak LED brandt
leeg LED brandt en LED 3 geeft een foutmelding aan

LED 2 geel brandt bij een kortstondige storing, daarnaast klinkt er een pieptoon bij overspanning / oververhitting. Vermogen wordt automatisch gereduceerd. Systeem laten afkoelen.

LED 3 rood permanente storing

LED 4 groen knippert als er na het inschakelen van de afstandsbediening nog geen radioverbinding tot stand is gebracht

brandt als het apparaat gereed is voor gebruik en de dataverbinding stabiel is

knippert in combinatie met pieptoon:

- na 10 seconden vanaf het inschakelen van de afstandsbediening als de besturing niet gebruiksklaar is
- als de besturing is uitgeschakeld
- na 1 minuut zonder bediening van de afstandsbediening
- na afbreken van de radioverbinding

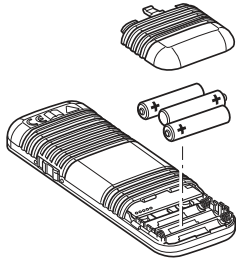
Alle LED's „Uit” en geen pieptoon

Systeem uit
(eventueel batterijen van de afstandsbediening controleren)

Vervanging van de batterijen in de afstandsbediening

Gebruik alleen lekdichte micro-batterijen met een stalen behuizing, LR 03, AAA, AM 4, MN 2400 (1,5 V).

Bij het inzetten van nieuwe batterijen op de plus- / minpool letten!



Afbeelding 3

i Lege, verbruikte batterijen kunnen lekken en de afstandsbediening beschadigen! Verwijder de batterijen als de afstandsbediening langere tijd niet wordt gebruikt.

Bij schade door lekkende batterijen bestaat er geen aanspraak op garantie.

Verwijdering



De afstandsbediening en de batterijen mogen niet via het huisvuil worden verwijderd, maar moeten gescheiden via een inzamelpunt worden gerecycled. Daardoor levert u uw bijdrage aan het hergebruik en het kringloopsysteem.

Manoeuvreren van de caravan



Vóór het gebruik van de Mover de „veiligheidsrichtlijnen” in acht nemen!

Bij van de trekauto afgekoppelde caravan (de handrem aantrekken of anderszins ervoor zorgen dat hij niet kan weggrollen) de aandrijfrollen met de bijgeleverde aanzwenkhendel tegen de banden aanzetten. De aanzwenkhendel zó ver draaien tot deze zonder overmatige krachtsinspanning niet meer verder kan worden gedraaid. In de eindstand vergrendelt de aandriifeenheid stevig. Dit moet aan weerszijden vóór het manoeuvreren worden gecontroleerd.



Vóór het in gebruik nemen van de Mover de handrem eraf halen dan wel een andere gebruikte weggrolbeveiliging verwijderen.

Zet de schuifschakelaar (a) van de afstandsbediening in de stand „Aan” ● – de groene LED knippert in combinatie met de pieptoon ca. 5 seconden tot de besturing gereed is voor gebruik.

Met de draairegelaar en schuifregelaar is verplaatsing in alle richtingen mogelijk.



Door de softstart / softstop wordt de caravan bij het gaan rijden zonder schokken in beweging gezet resp. bij het stoppen zacht afgeremd.

Bij het loslaten van de draairegelaar en schuifregelaar resp. wanneer het radiosignaal gestoord of te zwak wordt, stopt de caravan. Radiografische apparatuur of draadloze afstandsbedieningen van een andere Mover kunnen uw Mover niet in werking zetten.

Na het op gang komen verplaatst de Mover zich met een gelijkmatige snelheid (afhankelijk van de positie van de schuifregelaar). De snelheid neemt iets toe op een aflopende resp. neemt af op een stijgende ondergrond.

Systeem inherent neemt op een helling naar beneden de snelheid onvermijdelijk toe. Om de snelheid te verminderen, moet er vaker worden gestopt (schuifregelaar in nulstand) en weer worden gestart.

Zet de schuifschakelaar van de afstandsbediening in de stand „Uit” ○ om de afstandsbediening en de Mover uit te schakelen.



De schuifschakelaar doet ook dienst als „noodstop”-schakelaar.

Na het manoeuvreren **eerst de handrem aantrekken** dan wel op een andere manier voorkomen dat de caravan kan weggrollen en daarna de **aandrijfrollen vrijzetten van de band**.

Aankoppelen aan een trekauto

Met behulp van de Mover is het mogelijk om de caravan op de millimeter nauwkeurig aan de trekauto te koppelen. Dit vereist echter zorgvuldigheid en enige oefening.

Volgens de gebruiksaanwijzing de caravan in de buurt van de auto brengen (handrem aantrekken en in de versnelling zetten). Voor het exact positioneren van de koppeling de draairegelaar en de schuifregelaar bedienen tot de koppeling van de caravan precies boven de trekhaak kogel van de trekauto staat. Daarna de caravan door het indraaien van het neuswiel zoals gewoonlijk aan de trekauto koppelen.

De caravan zoals gebruikelijk voorbereiden voor de rit.



Met aangezette aandrijfrollen mag de caravan niet worden getrokken.

Onderhoud

Verwijder grof vuil van de straat van de aandrijfelementen. Bij het schoonmaken van de caravan de Mover met een waterslang afspuiten om modder enz. te verwijderen. Zorg ervoor dat er geen stenen, takken enz. vastgeklemd zitten. De besturing is onderhoudsvrij. De afstandsbediening moet op een droge plaats worden bewaard.

Jaarlijks (resp. vóór het overwinteren) de Mover reinigen zoals hierboven beschreven.

De caravan niet met op de banden aangezette aandrijfrollen laten staan.

Om ontleding van de accu te voorkomen, moeten bij een langere periode van stilstand de klemmen van de polen van de accu worden losgemaakt en moet de accu tussendoor worden opgeladen. Vóór ingebruikname de accu van de caravan opladen.

U of uw caravandealer kunnen de controle resp. het onderhoud van uw Mover elk jaar heel eenvoudig bij de jaarlijkse inspectie van uw caravan uitvoeren. Neem in geval van twijfel contact op met de Truma Service (www.truma.com).

Controles

- Controleer regelmatig de montage, de bedrading en de aansluitingen op beschadigingen. De aandrijfeenheden moeten vrij kunnen bewegen en bij het vrijzetten van de banden automatisch door de terugtrekveer in de veilige ruststand terug worden getrokken. Is dit niet het geval, controleer dan de geleidingen van de aandrijfeenheden op vuil of corrosie en laat ze indien nodig door geschoold technisch personeel reinigen.
- Controleer na de jaarlijkse beurt of alle motoren correct op de commando's van de afstandsbediening reageren.
- Ten minste om de 2 jaar **moet** door geschoold technisch personeel de Mover worden gecontroleerd op roest, goede bevestiging van de onderdelen en correcte staat van alle veiligheidsrelevante onderdelen.

Fouten zoeken

Controleer alvorens de servicedienst te bellen het volgende:

Zijn de batterijen in de afstandsbediening niet leeg of defect?

Is de accu in de caravan niet defect en helemaal opgeladen?
Let erop dat accu's bij koude omgevingstemperaturen een sterk vermogensverlies kunnen ondervinden.

Voer een reset uit door de accuklemmen korte tijd los te maken van de polen van de caravanaccu (ca. 10 seconden).

Als deze maatregelen niet tot het verhelpen van de storing leiden, neem dan contact op met de Truma Service.

Elektronische besturing en draadloze afstandsbediening op elkaar inregelen

i Afstandsbediening en besturing zijn af fabriek op elkaar ingeregeld.

Na het vervangen van de besturing of de afstandsbediening moeten deze volgens onderstaande instructie opnieuw op elkaar worden ingeregeld.

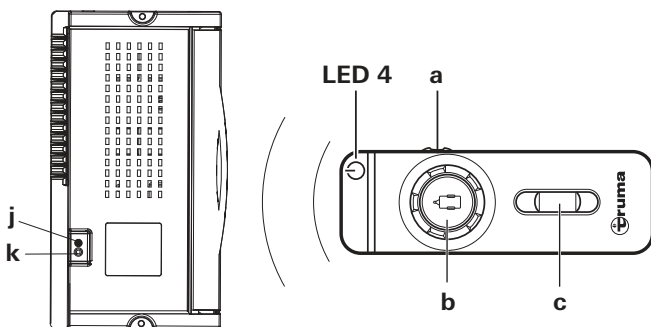
Controleer de montage volgens de inbouwhandleiding en overtuig u ervan dat de aandrijfrollen **niet** tegen de band aanzet zijn. Controleer de correcte aansluiting en de toestand van de caravanaccu.

i Lees de volgende aanwijzingen eerst volledig door, omdat voor de inregeling slechts beperkte tijd ter beschikking staat (ca. 10 seconden).

i Voor het bedienen van de resetknop (k) is bijvoorbeeld een balpen of een kleine schroevendraaier nodig.

- Schakel de afstandsbediening met de schuifschakelaar (a) uit.
- Na het inschakelen van de besturing (bijv. met de accuscheidingsschakelaar) wachten (ca. 15 seconden) tot de rode LED (j) langzaam knippert.
- Houd de resetknop (k) op de besturing ingedrukt (LED (j) knippert sneller) tot de rode LED (j) heel snel knippert.
- Vervolgens de draaieregelaar (b) helemaal naar links draaien en vasthouden – de schuifregelaar (c) helemaal naar voren schuiven en vasthouden en tegelijkertijd de afstandsbediening met de schuifschakelaar (a) inschakelen. Laat de draaieregelaar (b) en schuifregelaar (c) binnen 10 seconden los.
- Na een geslaagde inregeling knippert de rode LED (j) op de besturing heel snel en de groene LED 4 op de afstandsbediening brandt continu.

i Is het inregelen mislukt, dan knippert de rode LED (j) en moeten de voorgaande stappen worden herhaald.



Afbeelding 4

EU-Verklaring van Overeenstemming

Product

Functie: manoeuvreerhulp
Type: Mover® SX
Uitvoering: SX

Fabrikant

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Str. 12,
85640 Putzbrunn, Duitsland

De fabrikant draagt de volledige verantwoordelijkheid voor de afgifte van deze Verklaring van Overeenstemming.

Het product voldoet aan de toepasselijke harmonisatievoorschriften van de Unie:

Richtlijn 2014/53/EU Radioapparatuur
UN ECE R10 Elektromagnetische compatibiliteit voor motorvoertuigen

De volgende (geharmoniseerde) normen en andere technische specificaties zijn toegepast:

EN 300 220-1 V3.1.1; EN 300 220-2 V3.1.1
EN 301 489-1 V2.1.1; EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62368-1:2014
EN 60335-1:2012/A11:2014

Het Duitse Bureau voor Motorvoertuigen (KBA) in 24932 Flensburg heeft de volgende typegoedkeuring(en) verleend: E1 10R-05 8280

Ondertekend voor en namens:

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG

Frank Oster
Directie

Putzbrunn, 29-06-2017

Technische gegevens

Benaming

Mover

Toepassingsgebied

Enkelassige caravans met een totaalgewicht tot 2000 kg

Bedrijfsspanning

12 V DC

Opgenomen stroom

Gemiddeld ca. 20 A

Maximaal 120 A

Opgenomen ruststroom

< 20 mA

Frequentie afstandsbediening

Klasse 1, 868 MHz

Snelheid

Ca. 16 cm per seconde (afhankelijk van het gewicht en de helling)

Gewicht

Ca. 35 kg
(incl. enkelzijdige bediening)



Technische wijzigingen voorbehouden!

Garantieverklaring van de fabrikant (Europese Unie)

1. Omvang van de fabrieksgarantie

Truma verleent als fabrikant van het apparaat de consument een garantie, die eventuele materiaal- en/of fabricagefouten van het apparaat dekt.

Deze garantie geldt in de lidstaten van de Europese Unie en in de landen IJsland, Noorwegen, Zwitserland en Turkije. Een consument is de natuurlijke persoon, die als eerste het apparaat van de fabrikant, OEM of dealer heeft gekocht en het niet in het kader van een commerciële of zelfstandige beroepsmaatschappelijke activiteit doorverkoopt of bij derden installeert.

De fabrieksgarantie geldt voor de bovengenoemde gebreken, die zich binnen 24 maanden na het sluiten van de koopovereenkomst tussen de verkoper en de consument voordoen. De fabrikant of een geautoriseerde servicepartner zal dergelijke gebreken door nakoming achteraf, dat betekent naar zijn keuze door reparatie of vervangende levering, verhelpen. Defecte onderdelen worden eigendom van de fabrikant of van de geautoriseerde servicepartner. Indien het apparaat op het moment van de reclamatie niet meer wordt gemaakt, kan de fabrikant in geval van een vervangende levering ook een soortgelijk product leveren.

Indien de fabrikant garantie verleent, begint de garantietermijn ten aanzien van de gerepareerde of vervangen onderdelen niet opnieuw, maar loopt de oude termijn voor het apparaat door.

Tot het uitvoeren van garantieworkzaamheden zijn uitsluitend de fabrikant zelf of een geautoriseerde servicepartner gerechtigd. De in het geval van garantie ontstane kosten worden direct tussen de geautoriseerde servicepartner en de fabrikant afgerekend.

Bijkomende kosten op grond van gecompliceerde uit- en inbouwomstandigheden van het apparaat (bijv. demontage van meubel- of carrosseriedelen) en voorrijkosten van de geautoriseerde servicepartner of fabrikant kunnen niet als garantieprestatie worden erkend.

Verdergaande aanspraken, in het bijzonder aanspraken op schadevergoeding van de consument of van derden, zijn uitgesloten. Een en ander laat de voorschriften van de wet op de productaansprakelijkheid (Produkthaftungsgesetz) onverlet.

De vrijwillige garantie van de fabrikant laat de geldende wettelijke aanspraken van de consument wegens gebreken jegens de verkoper in het respectievelijke land van aankoop onverlet.

In individuele landen kan er sprake zijn van garanties, die door de respectievelijke leveranciers (dealer, Truma Partner) worden uitgesproken. Deze kan de consument direct via zijn leverancier, bij wie hij het apparaat heeft gekocht, afwikkelen. Geldig zijn de garantiëvoorwaarden van het land, waarin de eerste aankoop van het apparaat door de consument heeft plaatsgevonden.

2. Uitsluiting van de garantie.

De aanspraak op garantie geldt **niet**:

- in geval van onoordeelkundig gebruik in strijd met het eigenlijke gebruik
- in geval van een ondeskundige installatie, montage of ingebruikneming, die in strijd is met de gebruiksaanwijzing en inbouwhandleiding
- in geval van onoordeelkundig(e) gebruik of bediening in strijd met de gebruiksaanwijzing en inbouwhandleiding, met name bij het niet in acht nemen van onderhoudsvorschriften, verzorgingsrichtlijnen en waarschuwingen
- indien reparaties, installaties of ingrepen door niet geautoriseerde partners worden uitgevoerd
- voor verbruiksmaterialen, slijtende onderdelen en bij natuurlijke slijtage

- als het apparaat wordt voorzien van reserveonderdelen, aanvullende onderdelen of accessoires, die geen originele onderdelen van de fabrikant zijn en daardoor een gebrek wordt veroorzaakt
- in geval van schade door ongerechtigheden (bijvoorbeeld olies, weekmakers in gas), chemische of elektrochemische invloeden in het water of als het apparaat anderszins in contact is gekomen met ongeschikte stoffen (bijvoorbeeld chemische producten, ongeschikte reinigingsmiddelen)
- in geval van schade door abnormale milieu- of voor het gebruik van de zaak ongeschikte gebruiksomstandigheden
- in geval van schade door overmacht of natuurrampen en door andere invloeden waarvoor Truma niet verantwoordelijk is
- in geval van schade die te herleiden is tot een onoordeelkundig transport.

3. Claimen van de garantie

De garantie dient bij een geautoriseerde servicepartner of bij het Truma Servicecentrum te worden geclaimd. Alle adressen en telefoonnummers zijn te vinden op www.truma.com in het gedeelte „Service”.

Om een soepel verloop te garanderen, verzoeken wij bij het opnemen van contact de volgende informatie bij de hand te houden:

- gedetailleerde beschrijving van het gebrek
- serienummer van het apparaat
- datum aankoop

De geautoriseerde servicepartner of het Truma Servicecentrum bepalen telkens de verder te volgen werkwijze. Om eventuele transportschade te voorkomen, mag het betreffende apparaat uitsluitend na voorafgaand overleg met de geautoriseerde servicepartner of het Truma Servicecentrum worden verzonden.

Wordt het garantiegeval door de fabrikant erkend, dan neemt de fabrikant de transportkosten voor zijn rekening. Is er geen sprake van een garantiegeval, dan wordt de consument daarover geïnformeerd en komen de reparatie- en transportkosten voor zijn rekening.

Wij verzoeken af te zien van het opsturen zonder voorafgaand overleg.



Inbouw en reparatie van de mover mogen uitsluitend door geschoold personeel worden uitgevoerd. Vóór aanvang van de werkzaamheden de inbouwhandleiding zorgvuldig doorlezen en in acht nemen!



Montage en aansluitingen moeten door geschoold technisch personeel worden gedaan!

Bij de montage moet erop worden gelet dat er geen metalen spaanders of andere verontreinigingen in de besturing terechtkomen.



Bij bouten met schroefborging moet erop worden gelet dat de schroefdraad vet- / olievrij is.

Gebruiksdoel

De **Mover** is geconstrueerd voor gebruik op enkelassige caravans met een totaalgewicht tot 2000 kg.

De Mover weegt ca. 35 kg met gemonteerde enkelzijdige bediening.

Controleer of het aanhangergewicht van uw trekauto en het totaalgewicht van uw caravan het extra gewicht toelaten.

Goedkeuring

De Truma Moveris typegekeurd en voor Duitsland is een „algemene typegoedkeuring“ (Allgemeine Betriebserlaubnis, ABE) verleend. Daarom is een aparte keuring door een erkende voertuigexpert niet nodig (behalve bij de montage van de set voor plat chassis). De typegoedkeuring (ABE) moet in het voertuig aanwezig zijn.

De Mover voldoet aan verdere eisen op basis van EG-richtlijnen en normen (zie verklaring van overeenstemming).

Bij de montage van de Mover dienen de technische en wettelijke voorschriften van het land waarin het voertuig voor de eerste keer werd toegelaten, te worden opgevolgd.

Iedere wijziging aan het apparaat of het gebruik van reserveonderdelen en voor het functioneren belangrijke accessoires die geen originele Truma onderdelen zijn, alsook het niet in acht nemen van de inbouwhandleiding en de gebruiksaanwijzing leidt ertoe dat de garantie vervalt en dat claims m.b.t. aansprakelijkheid zijn uitgesloten. Bovendien vervalt de typegoedkeuring van het apparaat.

Benodigd gereedschap en benodigde voorzieningen

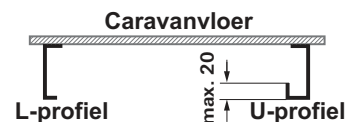
Voor de montage van de Mover hebt u het volgende nodig:

- Dop-, ring- of steeksleutels 10 mm, 13 mm, 17 mm
- Inbussleutel 4
- Momentsleutel (5 – 40 Nm)
- Kabelsnijder / krimptang
- Boormachine / schroevendraaier / gatenzaag Ø 25 mm
- 2 tons krik of een montageput
- Voldoende verlichting

Minimale inbouwmaten

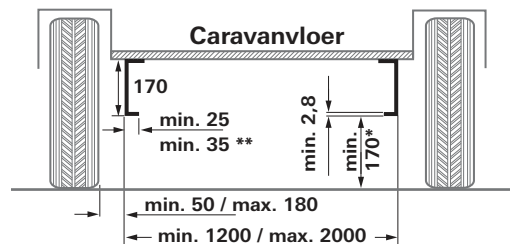


Zoals weergegeven in de afbeelding wordt bij het chassis onderscheid gemaakt tussen L- of U-profiel.



Afbeelding 5

De montage is alleen mogelijk op caravans die voldoen aan de onderstaande afmetingen.



Afbeelding 6

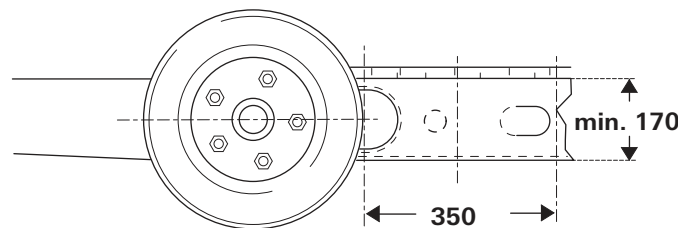
Alle maten in mm.

* bij beladen voertuig met max. toegestaan totaalgewicht

**bij U-profiel

Bepaling van de chassishoogte

Binnen 350 mm van de buitenkant van de band ter hoogte van de wielnaaf / het bandmidden is een chassishoogte van min. 170 mm vereist.



Afbeelding 7

Vaststelling van de montagesituatie

1. Standaard montage

Bij een chassis met U- of L-profiel en een chassishoogte van min. 170 mm is sprake van standaardmontage. Er zijn geen **speciale toebehoren en / of accessoires nodig**.

2. Montage bij chassis met U- of L-profiel en chassishoogte tussen 110 mm en minder dan 170 mm

Om de hoogte aan te passen, is de afstandssset 30 mm (tot 140 mm chassishoogte) of afstandssset 60 mm (minder dan 140 mm chassishoogte) vereist.

3. Montage bij chassis met U- of L-profiel met een chassishoogte van minder dan 110 mm

Bij een chassis met een chassishoogte van minder dan 110 mm moet voor het aanpassen van de hoogte een **set voor plat chassis** worden gemonteerd.



Bij gebruik van de **set voor plat chassis moet in Duitsland een keuring** door een **erkend voertuigexpert** worden uitgevoerd.

4. Voor het chassis AL-KO Vario III / AV met een chassisdikte van minder dan 2,8 mm moet als versterking **verplicht** de **adapterset AL-KO Vario III / AV** worden gebruikt.

5. Voor de montage vóór de as op het **AL-KO chassis M**, met toegestaan totaalgewicht tot 1800 kg en verstelbare draagprofielen

- 5a. Voor de aanpassing van overlappende chassisranden, als het chassis op minimale lengte is ingesteld, moet de **adapterset AL-KO M kort tot 1800 kg** worden gebruikt.

- 5b. Voor de aanpassing van overlappende chassisranden moet de **adapterset AL-KO M tot 1800 kg** worden gebruikt.

6. Voor de montage vóór de as op het AL-KO chassis M met doorlopend chassis en toegestaan totaalgewicht van 1900 kg - 2000 kg

Voor de aanpassing van overlappende chassisranden moet de **adapterset AL-KO M 1900 – 2000 kg** worden gebruikt.

7. Montage bij chassis Eriba Touring

Voor de chassis Eriba Touring is de adapterset Eriba Touring dwingend vereist.

8. Montage bij chassis Eriba Touring Troll

Voor de chassis Eriba Touring Troll is de adapterset Eriba Touring Troll dwingend vereist.

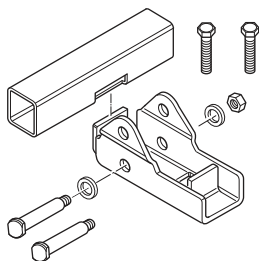
9. Montage bij chassis met L-profiel en weinig ruimte

Voor de aanpassing van de hoogte (30 of 60 mm) bij onderbouwinstallaties, bijv. tanks, is het **bevestigingssysteem kort** vereist.

Montage speciale toebehoren en accessoires

1. Afstandsset 30 mm

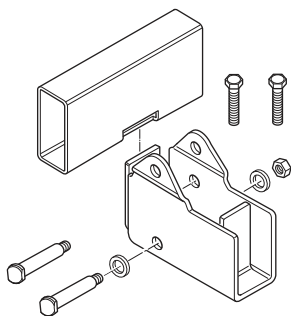
Voor de aanpassing van de hoogte voor caravans met een chassishoogte van < 170 mm tot 140 mm, art.-nr. 60030-95000.



Afbeelding 8

2. Afstandsset 60 mm

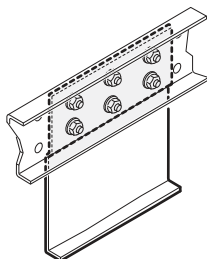
Voor de aanpassing van de hoogte voor caravans met een chassishoogte van < 140 mm tot 110 mm, art.-nr. 60030-95100.



Afbeelding 9

3. Set voor plat chassis

Voor de aanpassing van de hoogte voor caravans met een chassishoogte **van minder dan 110 mm** en / of het overbruggen van chassisverstijvingen, art.-nr. 60010-64900.



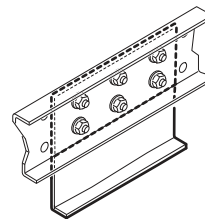
Afbeelding 10



Bij gebruik van deze set voor plat chassis **moet in Duitsland een keuring** door een **erkend voertuigexpert** worden uitgevoerd.

4. Set voor plat chassis kort

Voor de aanpassing van de hoogte voor caravans met een chassishoogte van **minder dan 110 mm**, art.-nr. 60030-37600.



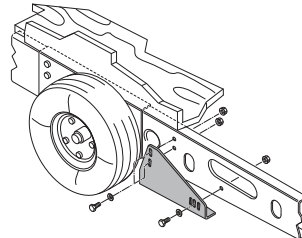
Afbeelding 11



Bij gebruik van deze set voor plat chassis **moet in Duitsland een keuring** door een **erkend voertuigexpert** worden uitgevoerd.

5. Adapterset AL-KO Vario III / AV

Voor caravans met AL-KO Vario III / AV chassis (chassisdikte minder dan 2,8 mm) **dwingend vereist**, art.-nr. 60010-21500.

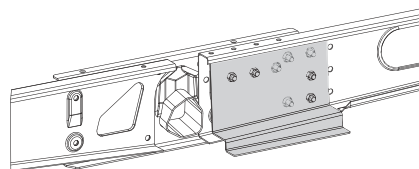


Afbeelding 12

6. Adapterset AL-KO M kort tot 1800 kg

Voor chassis met toegestaan totaalgewicht tot 1800 kg

Voor de aanpassing van chassisranden voor caravans met AL-KO chassis M. De adapterset is vereist voor de montage vóór de as, als het chassis op minimale lengte is ingesteld art.-nr. 60031-00132.



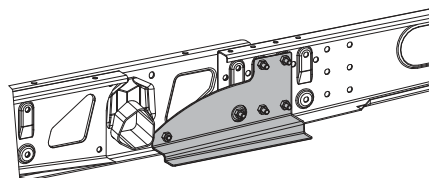
Afbeelding 13

7. Adapterset AL-KO M tot 1800 kg

Voor chassis met verstelbare as met toegestaan totaalgewicht tot 1800 kg

Voor de aanpassing van chassisranden voor caravans met AL-KO chassis M.

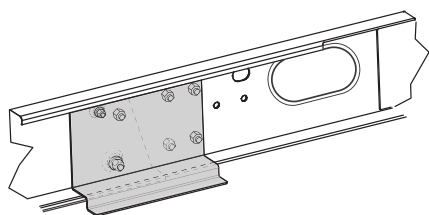
De adapterset is vereist voor de montage vóór de as, art.-nr. 60030-38600.



Afbeelding 13a

8. Adapterset AL-KO M 1900 – 2000 kg Voor chassis met doorlopend chassis en toegestaan to- taalgewicht van 1900 kg tot 2000 kg

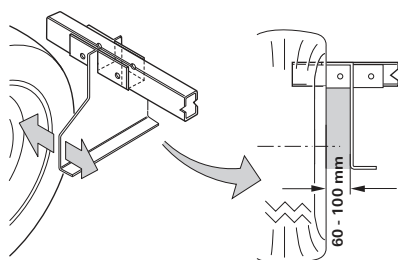
Voor de aanpassing van chassisranden voor caravans met AL-KO chassis M. De adapterset is vereist voor de montage vóór de as,
Art.-nr. 60031-02000.



Afbeelding 14

9. Adapterset Eriba Touring

Art.-nr. 60030-09000



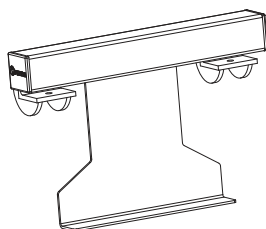
Afbeelding 15

! In sommige gevallen is de montage in verband met de constructie van de ondervloer niet mogelijk. Vraag eventueel uw dealer.

10. Adapterset Eriba Touring Troll

De adapterset Eriba Touring Troll maakt het mogelijk om de Mover achter de as op een caravan Eriba Touring Troll te monteren.

Art.-nr. 60031-03000



Afbeelding 16

11. Bevestigingssysteem kort

Ter vervanging van het standaard bevestigingssysteem als dit om redenen van een beperkt beschikbare ruimte niet te gebruiken is en voor aanpassing van de hoogte (30 of 60 mm) bij onderbouwinstallaties, bijv. tanks.

Art.-nr. 60031-20000



Afbeelding 17

Plaatskeuze

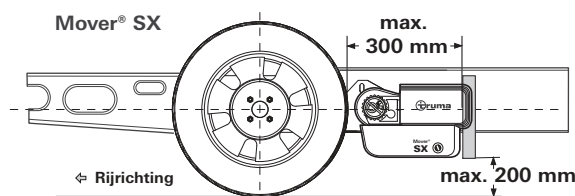
De Mover wordt bij voorkeur vóór de as gemonteerd, onder bijzondere omstandigheden (bijv. plaatsgebrek) is montage achter de as eveneens mogelijk. Voor de bevestiging van de Mover mogen uitsluitend de bijgeleverde bouten (of de als speciale accessoires verkrijgbare aanbouwhelpstukken) worden gebruikt.

Spatlappen

Als er een Mover wordt gemonteerd, moeten de voorhanden spatlappen eventueel worden verplaatst / aangepast (afstand band / spatlap max. 300 mm).

Als de originele spatlappen niet kunnen worden gebruikt, moet de Truma spatlappenset (art.-nr. 60031-08200) worden gebruikt en op maat worden gemaakt.

i Spatlappen worden achter de as gemonteerd, vóór de as zijn geen spatlappen nodig.



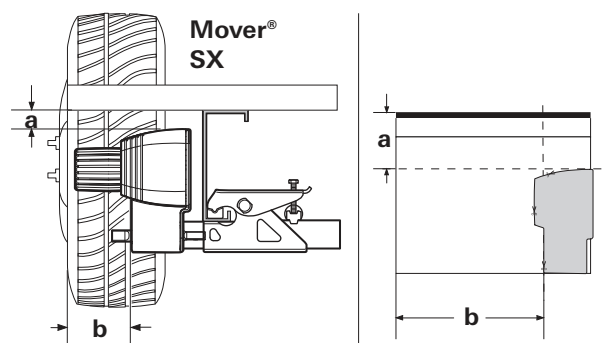
Afbeelding 18

Aanpassen van de spatlappen aan de Mover

1. Spatlappen demonteren
2. Mover volgens onderstaande inbouwhandleiding aanbrengen
3. Maat **a** en **b** bepalen en op de spatlap aftekenen. De bovenste poot van de bevestigingsstrip moet naar de achterkant van de caravan wijzen.

Bepalen van de uitsparingsmaten

i Let op links en rechts!



Afbeelding 19

Het in de bijlage weergegeven sjabloon uitknippen, op de spatlap leggen, de contour overbrengen op de spatlap en uitknippen.

Een eventuele skirtcontour bij de spatlap uitsparen, de spatlap op een afstand van 300 mm van de band aan de bodem van de caravan bevestigen.

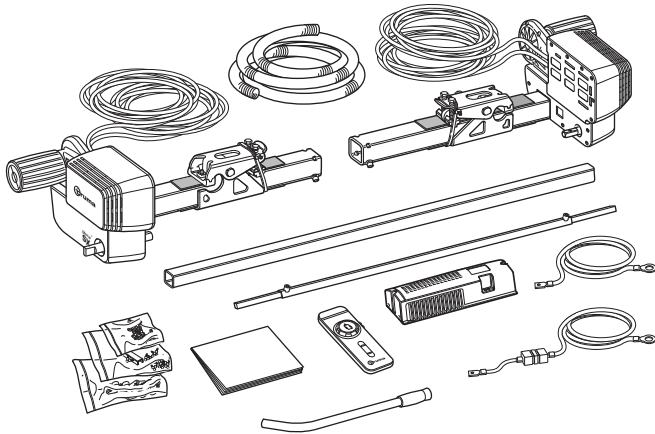
Montage van de aandrijfelementen

Het chassis van het voertuig moet vrij zijn van roest, vet en grove vuilresten. Ter hoogte van de wielophanging mogen geen beschadigingen aanwezig zijn.

De aan de caravan gemonteerde wielen en banden dienen van dezelfde maat en hetzelfde type te zijn en overeenkomstig de gegevens van de fabrikant te worden opgepompt.

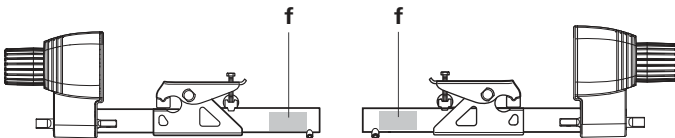
Alle onderdelen uit de verpakking nemen en op de grond leggen.

i Alvorens met de montage te beginnen, de kabelbinder en de kartondelen van de bevestigingsset verwijderen.



Afbeelding 20

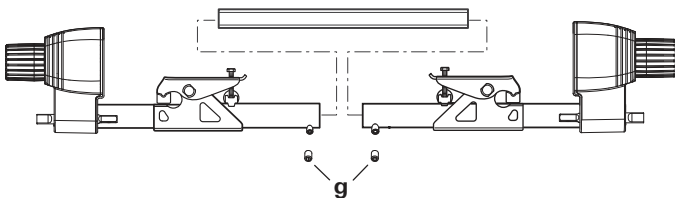
! Voor het behoud van de geldigheid van de algemene typegoedkeuring (Allgemeine Betriebserlaubnis) voor Duitsland moeten de typeplaatjes (f) links en rechts op het draagsysteem aanwezig zijn.



Afbeelding 21

Markeer het midden van de dwarsstang. Schuif de dwarsstang los in de aandrijfeenheden.

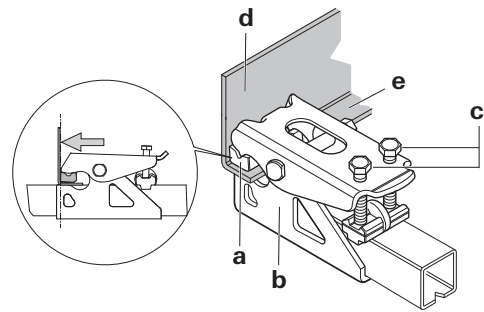
i De bijgeleverde stifttappen (g) er nog niet inschroeven.



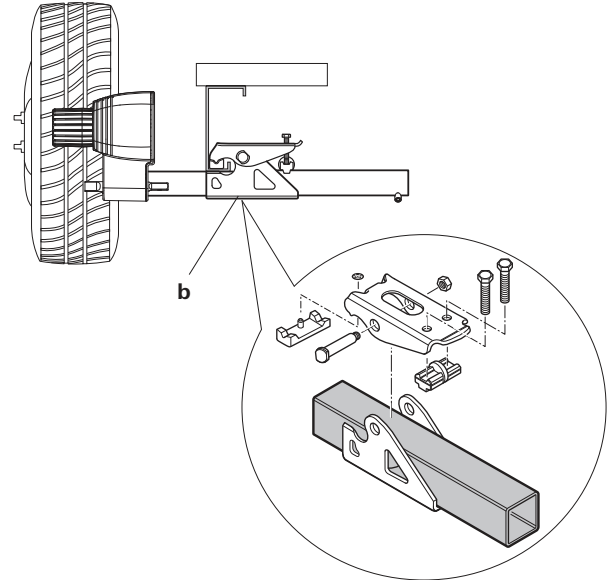
Afbeelding 22

Zet de aandrijfeenheden met de dwarsstang en bevestigingsset (b) op het chassis en draai de beide bouten (c) zo ver aan dat de aandrijfeenheden nog net op het chassis kunnen worden verschoven.

! De gripper (a) moet volledig op het chassis (e) aanliggen en zo ver mogelijk tegen de verticale poot (d) worden geschoven.

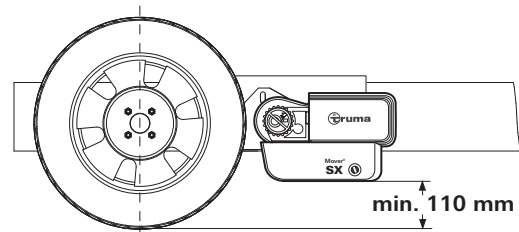


Afbeelding 23



Afbeelding 24

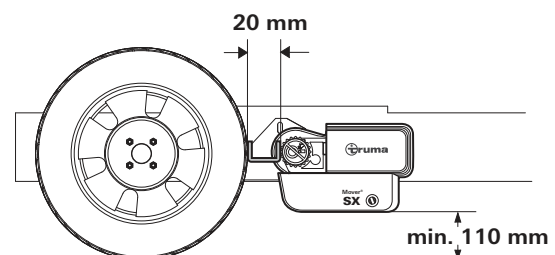
Plaats de aandrijfrollen zo dat deze zich ongeveer ter hoogte van de wielnaaf / het midden van het wiel bevinden.



Afbeelding 25

Bij een afwijking biedt Truma voor de aanpassing als toebehoren afstandssets met 30 mm en 60 mm aan.
Afstandsset 30 mm (art.-nr. 60030-95000)
Afstandsset 60 mm (art.-nr. 60030-95100)
Let op **voldoende bodemvrijheid** (min. 110 mm).

Zet met behulp van de bijgeleverde afstandsmaal door het verschuiven van de aandrijfeenheden (in vrijgezette toestand) in lengterichting de band en de aandrijfrol op de correcte afstand van elkaar (20 mm). De verschuifbare dwarsstang maakt aanpassing aan de chassisbreedte mogelijk.

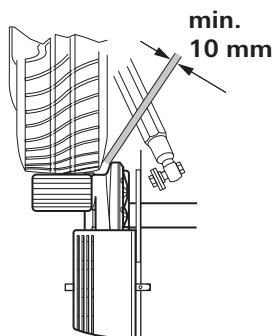


Afbeelding 26

Verschuif de aandrijfeenheden zodanig in dwarsrichting dat het maximale loopvlak van de band wordt afgedekt.

Let op voldoende afstand tussen de aandrijving en de band / schokdemper, zodat deze elkaar niet raken.

 Bij op de band aangezette aandrijfrol bedraagt de minimale afstand 10 mm.



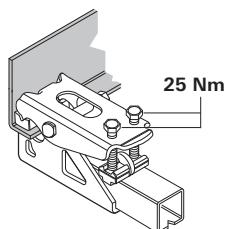
Afbeelding 27

Draai na juiste plaatsing de bouten (c) van de bevestigingsset licht aan en controleer vervolgens nogmaals de vereiste afstanden. Hierbij dient het gewicht van de caravan op de wielen te rusten.

Plaats de verschuifbare dwarsstang in het midden (m.b.v. de markering) en elke kant met elk 1 stiftap (g) M8 x 12 fixeren (15 Nm).

 Stifttappen zijn voorzien van schroefborging en mogen daarom maar één keer worden gebruikt.

De afstand van 20 mm tot de band (met belaste wielen) nogmaals controleren. Vervolgens de 2 bouten van de bevestigingsset (M10) meermaals om de beurt met 25 Nm vastdraaien.



Afbeelding 28

 Bouten zijn voorzien van schroefborging en mogen daarom maar één keer worden gebruikt.

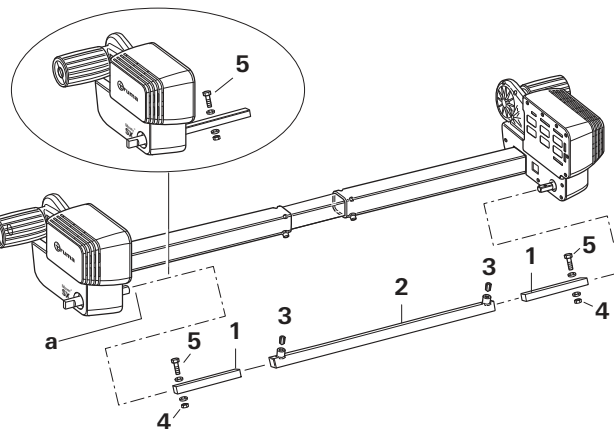
Montage van de enkelzijdige bediening

Overtuig u ervan dat de aandrijfrollen **niet** tegen de band zijn aangezet (aan weerszijden)!

Schuif de dwarsstangen (1) met de gaatjes naar buiten in de middenbuis van de dwarsstang (2).

Schuif de dwarsstangen (1) op de aanzwenkas (a). Steek de bouten (5) door de aanzwenkas en schroef ze met de moeren (4) vast (10 Nm ± 1 Nm).

De middenbuis (2) in het midden uitlijnen, eventueel nameten. In deze positie de 2 stiftappen (3) erin schroeven (15 Nm). Ten slotte nogmaals alle schroefverbindingen natrekken.



Afbeelding 29

Met de bijgeleverde aanzwenkhandel de rollen op de band aanzetten. Aan weerszijden moeten de aandrijfrollen nu op de band aanliggen. Controleer ook de tegenoverliggende zijde. Zet de aandrijfrollen weer vrij van de band.

Herhaal deze werkwijze aan de tegenoverliggende kant.

Elektrische bedrading en besturing

 Montage en aansluitingen moeten door geschoold technisch personeel worden gedaan!

De Mover is alleen geschikt voor aansluiting op 12 V-accu's (gelijkstroom)!

 Vóór aanvang van de werkzaamheden de accuklemmen van de polen van de accu losmaken en alle externe stroomvoorziening verwijderen.

De elektrische installatie moet aan de technische en wettelijke bepalingen van het respectievelijke land van gebruik voldoen (bijv. EN 1648 -1). Nationale voorschriften en regelingen moeten in acht worden genomen.

Op elke aandrijfeenheid zijn twee high performance kabels voor de motor (6 mm²) voormonteerd. De betreffende motoraansluitkabels markeren (motor A of B – zie ook aansluitschema) en provisorisch over de caravanvloer naar de beoogde montageplaats van de besturing leggen. Een geschikte plek voor de besturing is bijv. een bergruimte onder een bed in de directe omgeving van de Mover met een **minimumafstand tot de accu van 40 cm en de besturing mag niet in een metalen omkasting worden geplaatst**.

De besturing in de bergruimte plaatsen en bevestigen met de bijgeleverde spaanplaatschroeven (5 x 16).

Op een afstand van ca. 150 mm van de aansluitstrip van de besturing een gat van Ø 25 mm op de caravanvloer markeren voor de doorvoer van de kabelstrengen.

 Vóór het boren op zich eronder bevindende chassisdelen, tanks, gas-, water- en elektrische leidingen letten!

Gat boren, kabels door de caravanvloer naar de besturing leiden en zodanig aanleggen dat deze (met name bij doorvoeren bij metalen wanden) niet kunnen schuren. Gebruik hiervoor de bijgeleverde kabelbeschermers om beschadigingen aan de kabels te vermijden.

 **De motoren van de Mover bewegen bij het aanzetten op en het vrijzetten van de band.** Ter compensatie de **kabels** ter hoogte hiervan **losjes** met enige speelruimte bevestigen, om uitrekken van de kabels te vermijden. Er mogen **geen kabels over de besturing worden gelegd**!

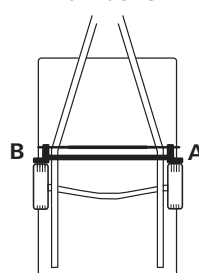
Kabels m.b.v. de bijgeleverde klemmen en schroeven aan het chassis resp. de ondervloer bevestigen.

Het gat in de caravanvloer met plastische carrosseriekit afdichten.

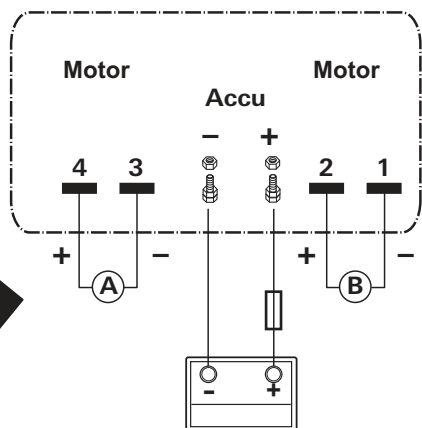
Aansluitschema

Montage vóór de as

Aanzicht van boven

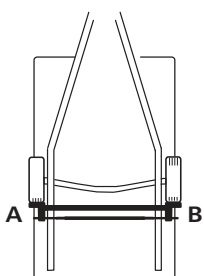


Afbeelding 30

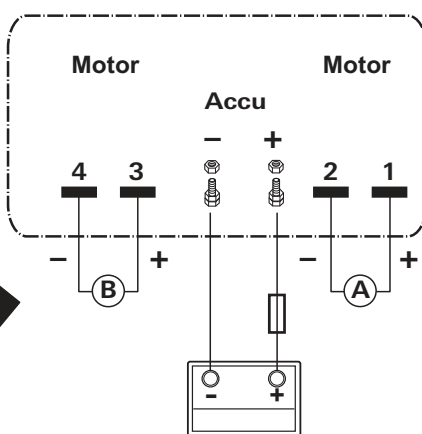


Montage achter de as

Aanzicht van boven



Afbeelding 31



Aansluiting van de movermotoren

De motorkabels moeten zo worden gelegd, dat lostrekken of beschadigen van de kabels niet mogelijk is.

Overtollige kabel moet zonder lussen in slangenlijnen worden gelegd en mag niet worden ingekort.

Het klepje van de aansluitstrip van de besturing openen en de kabels volgens het aansluitschema vastklemmen (**rood = plus, zwart = min**). Schuif de platte stekkers volledig op de stekkercontacten. Let op de juiste aansluiting! Druk het klepje naar beneden tot het vergrendelt.

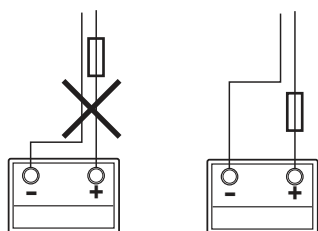
Aansluiting van de accu



Een foutieve aansluiting van de accu leidt tot een defect van de besturing.

Accu's met vloeibaar elektrolyt moeten in een aparte box met een ontluchting naar buiten worden opgesteld. De zekering in de plusleiding moet buiten de box worden aangesloten. Een aparte box is bij gel- en AGM-accu's niet noodzakelijk. De installatievoorschriften van de accufabrikant opvolgen.

De accukabels moeten tot achter de zekering in de plusleiding gescheiden van elkaar worden gelegd.



Afbeelding 32

De aansluitkabels van de accu (alleen de bijgeleverde originele kabels van Truma gebruiken) naar de besturing leggen en met behulp van de bijgeleverde klemmetjes en schroeven goed vastzetten.



De aansluitkabels van de accu mogen niet worden verlengd. Ze moeten apart van de motorbekabeling worden gelegd en mogen **niet** over de besturing lopen.

De aansluitkabels van de accu zodanig aanleggen dat deze (met name bij doorvoeren door metalen wanden) niet kunnen schuren. Gebruik ter bescherming geschikte doorvoertulen om beschadigingen aan de kabels te vermijden. De aansluitkabels van de accu aansluiten op de aanwezige accuklemmen (**rood = plus, zwart = min**).

De aansluiting op de besturing (volgens aansluitschema) moet in de volgorde – moer, ringoog accuaansluiting, moer – gebeuren (aanhaalkoppel 7 Nm $\pm$ 1).

Zekering in de plusleiding (150 A) in de buurt van de pluspool aansluiten.

Controle van de werking

Controleer of de accu voor het gebruik van de Mover volledig is opgeladen.

De caravan buiten op een vrij en vlak terrein plaatsen en de handrem aantrekken of op een andere manier ervoor zorgen dat de caravan niet kan weggrollen. De aandrijfrollen mogen niet tegen de wielen aan zijn gezet en de caravanpoten op de hoeken moeten zijn ingedraaid.

De accuklemmen op de accu aansluiten. Controleer of alle kabels goed bevestigd en niet heet zijn en er geen aanwijzingen zijn voor kortsluiting etc.

De schuifschakelaar van de afstandsbediening op „Aan” ● schuiven. Hierdoor wordt de afstandsbediening ingeschakeld, de groene LED knippert tot de besturing gebruiksklaar is. Wanneer de LED niet gaat branden, polariteit en toestand van de batterijen in de afstandsbediening controleren. De afstandsbediening schakelt na ca. 1 minuut uit als er geen bedieningselementen worden aangeraakt.

Controleer of de beide aandrijfmotoren stilstaan. Bij ingeschakelde afstandsbediening, binnen een afstand van 2 m van de besturing de schuifregelaar naar voren schuiven, beide aandrijfrollen moeten nu in voorwaartse richting gaan draaien.

Zet de schuifschakelaar van de afstandsbediening in de stand „Uit” ○ om de afstandsbediening en daarmee de Mover uit te schakelen.

De aandrijfrollen met behulp van de bijgeleverde aanzwenkhandel tegen de banden aanzetten. De aanzwenkhandel draaien tot hij voelbaar mechanisch vergrendelt en zonder overmatige krachtsinspanning niet meer kan worden verdraaid (eindstand ongeveer horizontaal).

Zorg ervoor dat er zich geen obstakels rond de caravan bevinden, maak de handrem los of verwijder de andere gebruikte weggrolbeveiliging en schakel de afstandsbediening in. Nu volgens de gebruiksaanwijzing alle functies meerdere malen controleren.

Trek de handrem van de caravan aan of zorg er anderszins voor dat deze niet kan weggrollen. Zet de schuifschakelaar van de afstandsbediening op „Uit” ○ om de afstandsbediening en de Mover uit te schakelen. De aandrijfrollen met de aanzwenkhandel van de band vrijzetten en de afstandsmaat tussen de rol en de band nogmaals controleren. Indien nodig bijstellen.



De afstand tussen vrijgezette aandrijfrollen en banden bedraagt 20 mm.

Waarschuwingen

De bij het apparaat geleverde gele sticker met de waarschuwingen moet door de inbouwfirm of de houder van het voertuig op een voor iedere gebruiker goed zichtbare plaats in het voertuig worden aangebracht (bijv. op de kledingkastdeur)! Als er stickers ontbreken, kunnen deze bij Truma worden aangevraagd.

Indholdsfortegnelse

Anvendte symboler	63
Sikkerhedsanvisninger	63
Generelle henvisninger	64
Energiforsyning	64
Batterier	64
Henvisninger vedrørende håndteringen af batterierne	64
Funktionsbeskrivelse	64

Brugsanvisning

Fjernbetjening	65
Tilkobling af fjernbetjeningen	65
Fjernbetjeningens LED-blinkkode og advarselssignal	65
Batteriskift i fjernbetjeningen	66
Bortskaffelse	66
Rangering af campingvognen	66
Tilkobling ved et trækøretøj	66
Vedligeholdelse	66
Kontroller	66
Fejlfinding	67
Indstilling af den elektroniske styring med den trådløse fjernbetjening	67
EU-overensstemmelseserklæring	67
Tekniske data	67

Monteringsanvisning

Anvendelse	69
Godkendelse	69
Nødvendigt værktøj og udstyr	69
Minimumsmål for monteringen	69
Undersøgelse af ramnehøjden	69
Monteringstype	69
Montering af ekstratilbehør	70
Monteringssted	71
Stærklapper	71
Montering af drivelementerne	72
Montering af enkeltsidet styring	73
Elektrisk ledningsføring og styring	73
Tilslutningsskema	74
Tilslutning af køremotorerne	74
Tilslutning af batteriet	74
Funktionskontrol	74
Advarsler	74

Anvendte symboler



Montering og reparation af anlægget må kun udføres af en fagmand.



Symbolerne henviser til mulige farer.



Henvisning med informationer og tips.

Varemærkeretlig henvisning

Mover® efterfølgende kaldt Mover.

Sikkerhedsanvisninger

- Inden Mover tages i brug første gang, øves på åbent terræn, **så man kan gøre sig fortrolig med funktionerne for fjernbetjening og Mover.**
- Dette apparat kan anvendes af børn fra 8 år samt af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og viden, hvis de er under opsyn eller er blevet instrueret i sikker brug af apparatet, og forstår de dermed forbundne farer. Børn må ikke lege med apparatet.

Kontroller altid dæk og ruller, inden Mover tages i brug. Skarpe sten og lignende fjernes eventuelt.

- **Skydekontakten på siden af fjernbetjeningen (TIL / FRA) fungerer også som »nødstop-kontakt«. Ved påfaldende træk, f.eks. hvis Mover optræder ukontrolleret, skal skydekontakten på siden straks stilles på »FRA«.**

- Der må ikke opholde sig personer i campingvognen under driften.
- Der må **ikke** opholde sig **personer (specielt børn)** i sving- og køreområdet (rangerområdet) for campingvognen.
- Sørg for tilstrækkelig sigtbarhed og pladsforhold.
- Ved til- / frakobling og under drift af Mover skal du være opmærksom på, at hår, lemmer, tøj eller andre dele, der befinder sig på kroppen, ikke kan opfanges af bevægelige og / eller roterende dele (f.eks. ruller).
- Ved rangering må afstanden mellem den trådløse fjernbetjening og midten af campingvognen **maks. være 10 m!**
- Træk håndbremsen ved fejl.
- For at undgå at campingvognen vipper, rettes trækstangen nedad (ned af bjerget) ved rangering på skråninger.
- Efter rangering skal man altid først **trække håndbremsen, blokere hjulene** (specielt på stejle skråninger!) og **frakoble rullerne fra dækket**. Mover egner sig **ikke som stopbremse** til den frakoblede campingvogn.
- Den trådløse fjernbetjening sikres altid mod uautoriseret adgang (vær specielt opmærksom på børn!).
- En driftsklar fjernbetjening må ikke tages i lommen eller lægges, da der ellers er mulighed for utilsigtet at udløse funktioner via dreje- og skydereulatorer
- Træk aldrig campingvognen med tilkoblede ruller, da dette kan medføre skader på dækkene, trækøretøjet og på drivenhederne samt monteringsdelene.
- Alle campingvognens hjul og dæk skal have samme størrelse og konstruktion.
- For at garantere at Mover fungerer problemfrit, skal afstanden mellem dæk og frakoblede ruller være 20 mm. Alle dæk skal – iht. producentens angivelser – have samme dæktryk (regelmæssig kontrol!). Dækslitage eller montering af nye dæk gør det eventuelt nødvendigt at foretage en ny indstilling af afstanden mellem ruller / dæk (se »Montering af drivelementerne«).
- Ved opklodsning må Mover **ikke** anvendes som støttepunkt, da dette kan medføre, at drivenheden bliver ødelagt.
- Følsomme genstande som kameraer, DVD-afspillere osv. må ikke opbevares i magasinet i nærheden af styringen eller motorkablerne. De kraftige elektromagnetiske felter kan beskadige disse.
- Køretøjets egenvægt forøges med vægten på Mover, derved reduceres køretøjets nyttelast.

- Ved tilkobling skal du være opmærksom på, at der ikke befinder sig genstande (f.eks. sten, klumper af is) specielt mellem rulle og dæk.
- Kontrollér systemet for beskadigelser inden brugen. Brug/anvendelse af systemet er ikke tilladt ved beskadigelse.

Generelle henvisninger

Mover er en rangerhjælp, der anvendes til at flytte en campingvogn uden brug af trækkøretøjet.

Mover er udviklet til at kunne klare stigninger på op til 13 % ved en totalvægt på 2000 kg på et egnet underlag.

Mover kan afhængig af campingvognens vægt ikke klare forhindringer over ca. 20 mm højde uden hjælpemidler (anvend kiler).

Et radiosignal kan pga. sine karakteristiske egenskaber afbrydes af terræn / genstande. Dette betyder at modtagekvaliteten reduceres i mindre områder omkring campingvognen, hvorved driften af Mover eventuelt kan blive afbrudt. I dette tilfælde skal fjernbetjeningen slukkes og tændes igen.

 Når Mover slukkes med fjernbetjeningen, er styringen stadig på standby. For at slukke den helt skal batteriet kobles fra, eller kobles fra strømforsyningen med en monteret ledningsadskiller.

Energiforsyning

Til optimal drift anbefaler vi Truma Mover PowerSet og et af de effektive Optima® batterier. Også såkaldte driv-, belysnings- og gelbatterier er velegnede, hvis de har tilstrækkelig kapacitet.

Batterier

Anbefalet batterikapacitet

Rundcelleteknologi	min. 55 Ah
Gel / AGM	min. 70 Ah
Blysyrebatteri (flydende elektrolyt)	min. 80 Ah
Starterbatterier er ikke egnede	

Oplader

Til optimal opladning af batterierne anbefaler vi Truma oplader BC 10, der er egnet til alle batterityper op til 200 Ah.

Batteripleje (også vedligeholdelsesfri batterier)

Følgende punkter skal overholdes for at opnå en lang batterilevetid:

- Batterier bør oplades helt før og efter strømuttagning,
- ved tilstand længere end 24 timer, afbrydes strømkredsen (f.eks. med afbryder eller frakobling af batteripolerne),
- ved længere tilstand skal batteriet frakobles og oplades i 24 timer efter senest 12 uge.

 Om vinteren opbevares det fuldt opladede batteri køligt og frostfrit, og genoplades regelmæssigt (hver 12. uge).

Henvisninger vedrørende håndteringen af batterierne

- Vær opmærksom på producentens sikkerhedsanvisninger og datablade ved håndteringen af batterierne
- Kontrollér, at polklemmerne sidder korrekt
- Sørg for at sikre batteripolerne med beskyttelseskapper for at undgå en kortslutning
- Frakobl ved afmontering af batteriet først stelforbindelsen (minuspol), derefter pluspolen fra batteriet. Tilkobl ved montering først pluspolen, derefter minuspolen.

Funktionsbeskrivelse

Inden ibrugtagning skal brugsanvisningen og »Sikkerhedsanvisninger« læses grundigt! Indehaveren af køretøjet har ansvaret for, at apparatet betjenes korrekt.

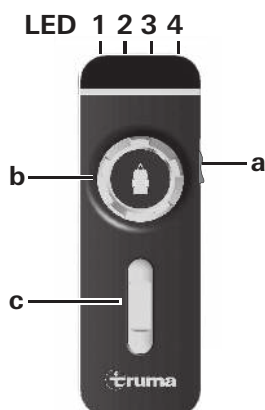
Vær opmærksom på, at Mover kun er egnet til anhængere med en aksel.

Mover er en rangerhjælp, der anvendes til at flytte en campingvogn uden brug af trækkøretøjet.

Den består af to separate drivenheder, der hver råder over deres egen 12 V-jævnstrømsmotor. Disse enheder monteres i umiddelbar nærhed af hjulene på chassiset og forbindes vha. tværstænger.

Mover er klar til brug, når rullerne er koblet til dækkene vha. det vedlagte håndtag. Betjening foretages udelukkende via fjernbetjeningen. Denne sender radiosignaler til styringen. Et separat installeret 12 V-blysyrebatteri eller et egnet gel-batteri (ikke indeholdt i leveringen) forsyner styringen med strøm.

Fjernbetjening



Figur 2

Tilkobling af fjernbetjeningen

i Ved tilkobling må der ikke være aktiveret andre af fjernbetjeningens funktioner

a = Skydekontakt Til / Fra

- Til (LED 4 lyser*)
- Fra (LED 4 slukker)

* LED 4 blinker efter tilkobling af fjernbetjeningen ca. 5 sekunder, inden systemet er driftsklart.

Til styring af campingvognen findes følgende muligheder:

- b kun med drejeregulatoren
- c kun med skydereulatoren
- b + c med dreje- og skydereulatoren

På drejeregulatoren viser campingvognens symbol den aktuelle kørselsretning (med henblik på campingvognen).

Med skydereulatoren er det muligt at køre rykfrit frem / tilbage, samt fastsætte hastigheden trinløst.

Kun skydereulator

(Frem, tilbage og trinløs hastighedsregulering)

- Skydereulator frem → campingvognsbevægelse frem (i trækstangsretning)
(begge hjul kører fremad)
- Skydereulator tilbage → campingvognsbevægelse tilbage (modsat trækstangsretning)
(begge hjul kører tilbage)

Hastigheden stiger, jo mere skydereulatoren flyttes fra nulpositionen.

Kun drejeregulator

(højre eller venstre sving, trinløst)

- Drejning mod højre → campingvognstrækstang mod højre
venstre hjul kører frem – højre hjul kører tilbage
Drejning rundt om midten af campingvognen
- Drejning mod venstre → campingvognstrækstang mod venstre
venstre hjul kører tilbage – højre hjul kører frem
Drejning rundt om midten af campingvognen

Campingvognen kan drejes på stedet uden at bevæge den fremad.

Drejeregulator og skydereulator

(Campingvogn til højre eller venstre og frem eller tilbage)

- Drejeregulator mod højre og skydereulator frem → campingvognstrækstang mod højre
venstre hjul kører hurtigt – højre hjul langsomt fremad
- Drejeregulator mod venstre og skydereulator frem → campingvognstrækstang mod venstre
venstre hjul kører langsomt – højre hjul hurtigt fremad
- Drejeregulator mod højre og skydereulator tilbage → campingvognstrækstang mod højre
venstre hjul kører langsomt – højre hjul hurtigt tilbage
- Drejeregulator mod venstre og skydereulator tilbage → campingvognstrækstang mod venstre
venstre hjul kører hurtigt – højre hjul langsomt tilbage

Hastigheden stiger, jo mere skydereulatoren skubbes hen til anslag (kurveradius og hastighed kan vælges frit).

Fjernbetjeningens LED-blinkkode og advarselssignal

LED 1 rød visning af ladetilstanden for campingvognens batteri
god LED slukket
svag LED lyser
tom LED lyser og LED 3 viser fejlmeddelelse

LED 2 gul lyser ved kortvarig fejl, derudover høres et advarselssignal ved overstrøm / overtemperatur. Effekten reduceres automatisk. Lad systemet afkøle.

LED 3 rød kontinuerlig fejl

LED 4 grøn blinker, når radioforbindelsen endnu ikke er etableret efter tilkobling af fjernbetjeningen

lyser, når klar til drift og dataforbindelse er stabil

blinker i kombination med advarselssignalet:

- efter 10 sekunder fra tilkobling af fjernbetjeningen, hvis styringen ikke er klar til drift
- hvis styringen er blevet frakoblet
- efter 1 minut uden aktivering af fjernbetjeningen
- efter afbrydelse af radioforbindelsen

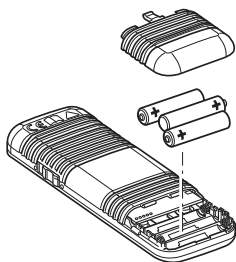
Alle LED'er »Slukket« og intet advarselssignal

System slukket
(kontroller eventuelt fjernbetjeningens batterier)

Batteriskift i fjernbetjeningen

Brug kun tætte micro-batterier med en stålkappe, LR 03, AAA, AM 4, MN 2400 (1,5 V).

Ved isætning af nye batterier skal du være opmærksom på pluspol / minuspol!



Figur 3

i Tomme, brugte batterier kan løbe ud og beskadige fjernbetjeningen! Tag batterierne ud af fjernbetjeningen, hvis den ikke er i brug i længere tid.

Der ydes ingen garanti på skader, der er opstået som følge af udløbne batterier.

Bortskaffelse

 Fjernbetjeningen og batterierne må ikke bortskaffes via husholdningsaffaldet, men skal afleveres til genbrug via en genbrugsstation. Dermed yder du dit bidrag til genanvendelse og recycling.

Rangering af campingvognen

! Inden ibrugtagning af Mover skal »Sikkerhedsanvisninger« læses grundigt!

Aktiver rullerne mod dækkene ved hjælp af det medfølgende håndtag ved frakoblet campingvogn (træk håndbremsen og sikr mod at rulle væk). Drej håndtaget, indtil det ikke længere kan drejes uden at bruge alt for mange kræfter. Drivenheden går sikkert i hak i endepositionen. Dette skal kontrolleres på begge sider inden rangering.

! Inden ibrugtagning af Mover løsnes håndbremsen, og sikringen mod at rulle væk fjernes.

Indstil fjernbetjeningens skydekontakt (a) på »Til« ● – den grønne LED blinker i kombination med advarselssignalet i ca. 5 sekunder, indtil styringen er driftsklar.

Med dreje- og skyderegulatoren er det muligt at bevæge i alle retninger.

i Med softstart / softstop-funktionen undgår man rykkørsel, når campingvognen sættes i bevægelse eller bremses langsomt ned ved stop.

Campingvognen standser, hvis dreje- og skyderegulatoren slippes, eller signalet bliver forstyrret eller for svagt. Radio-styrede apparater eller andre Mover-fjernbetjeninge kan ikke starte Mover.

Efter start bevæger Mover sig med en ensartet hastighed (afhængig af skyderegulatoren position). Hastigheden øges en smule, hvis det går nedad og reduceres en smule, hvis det går opad.

Systembetinget stiger hastigheden ved fald. For at reducere hastigheden, skal der stoppes (skyderegulator på nulposition) og startes igen oftere.

Indstil fjernbetjeningens skydekontakt på »Fra« ○ for at slukke fjernbetjeningen og Mover.

i Skydekontakten fungerer også som »Nødstop«-kontakt.

Træk først håndbremsen efter rangering og sikr campingvognen mod at rulle væk, og **frakobl derefter rullerne fra dækket**.

Tilkobling ved et trækkøretøj

Ved hjælp af Mover er der mulighed for en millimeternøjagtig tilkobling ved trækkøretøjet. Dette kræver dog omhu og lidt øvelse.

Iht. brugsanvisningen sættes campingvognen i nærheden af trækkøretøjet (træk håndbremsen og sæt i gear). For en nøjagtig positionering aktiveres dreje- eller skyderegulatoren, indtil campingvognens kobling er placeret direkte over kuglehovedet til anhængertrækket for trækkøretøjet. Derefter tilkobles campingvognen på normal vis på trækkøretøjet ved at sænke den ved støttehjulet.

Forbered campingvognen til kørsel på normal vis.

! Campingvognen må ikke trækkes, hvis rullerne er tilkoblet.

Vedligeholdelse

Hold drivelementerne rene for groft snavs. Ved rengøring af campingvognen skylles Mover med en vandslange for at løsne mudder osv. Sørg for, at der ikke sidder sten, grene eller lignende fast. Styringen skal ikke vedligeholdes. Opbevar fjernbetjeningen et tørt sted.

Rengør hvert år (eller inden overvintring) Mover som beskrevet tidligere.

Parker ikke campingvognen, hvis rullerne er tilkoblet.

Frakobl batteriet for at undgå komplet afladning, og oplad det af og til ved længere tids stilstand. Oplad campingvognens batteri før ibrugtagning.

Du eller din campingvognsforhandler kan meget let gennemføre kontrol eller vedligeholdelse af Mover hvert år i forbindelse med den årlige inspektion af campingvognen. Hvis du er i tvivl om noget, bedes du kontakte Truma service (www.truma.com).

Kontroller

- Kontroller regelmæssigt monteringen, ledningsføringen og tilslutningerne for beskadigelser. Drivenhederne skal kunne bevæge sig frit og ved frakobling automatisk blive trukket i sikker hvileposition af tilbagetræksfjederen. Hvis dette ikke er tilfældet kontrolleres drivenhederne for snavs og korrosion ved føringerne og rengøres om nødvendigt af faguddannede medarbejdere.
- Kontroller efter den årlige inspektion, om alle motorer reagerer korrekt på fjernbetjeningens kommandoer.
- Mindst hvert 2. år **skal** en faguddannet medarbejder kontrollere Mover for rust, alle dele for sikker fastgørelse samt alle sikkerhedsrelevante dele for korrekt tilstand.

Fejlfinding

Inden du kontakter kundeservice, skal følgende kontrolleres:

Er batterierne i fjernbetjeningen i orden?

Er campingvognens batteri i orden og fuldt opladet? Vær opmærksom på, at batterier kan have et kraftigt effektfald ved kolde omgivelsestemperaturer.

Foretag en nulstilling ved kort at frakoble campingvognens batteri (ca. 10 sekunder).

Hvis fejlen ikke afhjælpes herved, kontaktes Truma service.

Indstilling af den elektroniske styring med den trådløse fjernbetjening

i Fjernbetjening og styring er tilpasset til hinanden fra fabrikken.

Efter udskiftning af styringen eller fjernbetjeningen skal disse indstilles på ny iht. nedenstående vejledning.

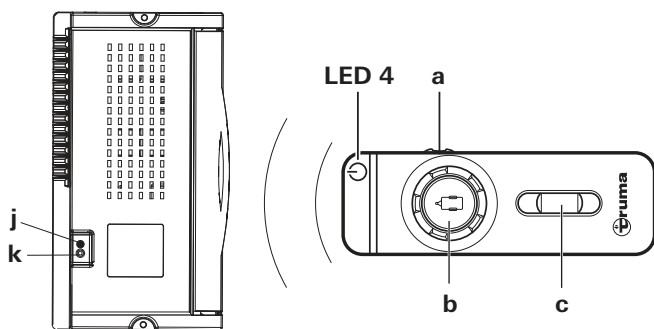
Kontroller, at monteringen er udført iht. monteringsanvisningen, og at rullerne **ikke** er aktiveret. Kontroller, at campingvognens batteri og tilstand er korrekt.

i Læs først alle de følgende anvisninger, da der kun er et begrænset tidsrum (ca. 10 sekunder) til rådighed til tilpasningen.

i Til aktivering af tilbagestillingsknappen (k) skal der f.eks. anvendes en kuglepen eller en lille skruetrækker.

- Sluk fjernbetjeningen med skydekontakten (a).
- Efter tilkobling af styringen (f.eks. med batteriafbryder) skal du vente (ca. 15 sekunder), indtil den røde LED (j) blinker langsomt.
- Tryk på tilbagestillingsknappen (k) ved styringen (LED (j) blinker hurtigere), indtil den røde LED (j) blinker meget hurtigt.
- Drej drejeregulatoren (b) helt til venstre og hold den – skub skydereulatoren (c) helt frem og hold den, og tilkobl samtidigt fjernbetjeningen med skydekontakten (a). Slip drejeregulatoren (b) og skydereulatoren (c) inden for 10 sekunder.
- Efter vellykket tilpasning blinker styringens røde LED (j) meget hurtigt og den grønne LED 4 på fjernbetjeningen lyser konstant.

i Hvis tilpasningen mislykkedes, blinker den røde LED (j) og processen skal gentages.



Figur 4

EU-overensstemmelseserklæring

Produkt

Funktion: Rangerhjælp
Type: Mover® SX
Udførelse: SX

Producent

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Str. 12,
85640 Putzbrunn, Tyskland

Producenten er eneansvarlig for udstedelsen af denne overensstemmelseserklæring.

Produktet opfylder den relevante

EU-harmoniseringslovgivning:

Direktiv 2014/53/EU	Radioudstyr
UN ECE R10	Elektromagnetisk kompatibilitet for motorkøretøjer

Følgende (harmoniserede) standarder og andre tekniske specifikationer er blevet anvendt som grundlag:

EN 300 220-1 V3.1.1; EN 300 220-2 V3.1.1
EN 301 489-1 V2.1.1; EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62368-1:2014
EN 60335-1:2012/A11:2014

KBA, 24932 Flensburg, Tyskland har tildelt følgende typegodkendelse(r): E1 10R-05 8280

Underskrevet for og på vegne af:

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG

Frank Oster
Ledelse

Putzbrunn, 29.06.2017

Tekniske data

Betegnelse

Mover

Anvendelsesområde

Campingvogne med én aksel med en totalvægt på op til 2000 kg

Driftsspænding

12 V DC

Strømforbrug

Gennemsnitlig ca. 20 A

Maks. 120 A

Hvilestrømsforbrug

< 20 mA

Frekvens fjernbetjening

Klasse 1, 868 MHz

Hastighed

Ca. 16 cm pr. sekund (afhængig af vægt og stigning)

Vægt

Ca. 35 kg
(inklusive enkeltsidet styring)



Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

Producentgarantierklæring (EU)

1. Producentgarantiens omfang

Som producent af anlægget yder Truma forbrugeren en garanti, der dækker eventuelle materiale- og/eller produktionsfejl på anlægget.

Denne garanti gælder i Den Europæiske Unions medlemsstater samt i Island, Norge, Schweiz og Tyrkiet. Som forbruger betegnes den naturlige person, der som den første erhverver anlægget fra producenten, OEM (producent af originalt udstyr) eller forhandler, og som ikke videresælger anlægget som led i egen erhvervsmæssige eller selvstændige virksomhed eller installerer dette hos tredjepart.

Producentgarantien gælder for ovennævnte mangler, som opstår inden for de første 24 måneder efter indgåelse af købekontrakten mellem sælger og forbruger. Producenten eller en autoriseret servicepartner afhjælper sådanne mangler efter eget valg ved reparation eller ombytning. Ejendomsretten til defekte dele overgår til hhv. producenten eller den autoriserede servicepartner. Såfremt anlægget ikke længere produceres på reklamationstidspunktet, kan producenten i tilfælde af ombytning levere et lignende produkt.

Såfremt producenten yder garanti, begynder garantiperioden for de reparerede eller ombyttede dele ikke forfra. Den påbegyndte garantiperiode for anlægget fortsættes.

Kun producenten selv eller en autoriseret servicepartner er berettiget til at udføre garantiopgaver. Omkostninger i forbindelse med en garantisag afregnes direkte mellem den autoriserede servicepartner og producenten.

Ekstra omkostninger pga. vanskeliggjorte monterings- og afmonteringsbetingelser i forbindelse med anlægget (f.eks. afmontering af møbel- og karosseridele) samt kørselsomkostninger for den autoriserede servicepartner eller producent anerkendes ikke som garantiydelse.

Yderligere krav, særligt erstatningskrav fra forbruger eller tredjepart, er udelukket. Bestemmelserne i den tyske produktansvarsslov (Produkthaftungsgesetz) gælder fortsat.

De lovbestemte reklamationskrav, forbrugeren måtte have over for sælgeren i det respektive land, hvor købet er foretaget, berøres ikke af producentens frivillige garanti.

I enkelte lande kan der være garantier, som fremsættes af de respektive forhandlere (registrerede forhandlere, Truma Partnere). Disse kan forbrugeren afklare direkte med den forhandler, som anlægget er købt hos. Garantibetingelserne i det land, hvor forbrugeren første gang har købt anlægget, er gældende.

2. Udelukkelse af garanti

Garantien dækker **ikke**:

- som følge af forkert anvendelse, der strider imod det tilsigtede anvendelsesformål
- som følge af forkert installation, montering eller idriftsættelse, der strider imod brugs- og monteringsanvisningen
- som følge af forkert drift eller betjening, der strider imod brugs- og monteringsanvisningen, især manglende overholdelse af vedligeholdelses-, pleje- og advarselsanvisninger
- hvis reparationer, installationer eller indgreb er udført af ikke-autoriserede partnere
- for forbrugsmaterialer, sliddele og ved naturligt slid,
- hvis anlægget er udstyret med reservedele, suppleringsdele eller tilbehør, som ikke er originaldele fra producenten, og som forårsager mangler
- som følge af skader på grund af fremmedstoffer (f.eks. olier, blødgøringsmidler i gassen), kemiske eller elektrokemiske belastninger i vandet, eller hvis anlægget i øvrigt er kommet i berøring med uegnede stoffer (f.eks. kemiske produkter, uegnede rengøringsmidler)
- som følge af skader på grund af unormale miljø- eller uvedkommende driftsbetingelser
- som følge af skader på grund af force majeure eller naturkatastrofer og på grund af andre påvirkninger, som Truma ikke er ansvarlig for
- som følge af skader, der er opstået på grund af forkert transport

3. Udnyttelse af garantien

Garantien gøres gældende hos en autoriseret servicepartner eller i Trumas serviceafdeling. Alle adresser og telefonnumre findes under www.truma.com under faneblandet »Service«.

For at sikre et smidigt forløb beder vi om, at man har følgende oplysninger klar ved kontakt:

- detaljeret beskrivelse af manglen
- anlæggets serienummer
- købsdato

Den autoriserede servicepartner eller Trumas serviceafdeling fastsætter i det enkelte tilfælde, hvad der skal ske i det videre forløb. For at undgå eventuelle transportskader må det pågældende anlæg kun afsendes efter forudgående aftale med den autoriserede servicepartner eller Trumas serviceafdeling.

Hvis garantisagen anerkendes af producenten, påtager producenten sig transportomkostningerne. Såfremt der ikke foreligger en garantisag, informeres forbrugeren, og reparations- og transportomkostningerne afholdes af denne.

Vi anmoder om, at der ikke indsendes anlæg uden forudgående aftale.

Monteringsanvisning



Montering og reparation af anlægget må kun udføres af en fagmand. Inden arbejdet påbegyndes, skal monteringsanvisningen læses grundigt og overholdes!



Monteringen og tilslutningen skal foretages af uddannede fagfolk!

Ved monteringen skal man være opmærksom på, at der ikke må komme metalspåner eller andet snavs ind i styringen.



Ved skruer med skruesikring skal du være opmærksom på, at gevindet skal være frit for fedt / olie.

Anvendelse

Mover er beregnet til campingvogne med én aksel og en totalvægt på op til 2000 kg.

Mover vejer ca. 35 kg med monteret enkeltsidet styring.

Kontroller trækkøretøjets trækcapacitet samt totalvægten for campingvognen, og om disse er konstrueret til den ekstra vægt.

Godkendelse

Truma Mover er kontrolleret med henblik på konstruktionen og har fået en generel driftstilladelse (Allgemeine Betriebserlaubnis, ABE) for Tyskland. En kontrol foretaget af en sagkyndig er ikke nødvendig (kun ved montering af fladrammesættet). Den generelle driftstilladelse (ABE) skal medbringes i køretøjet.

Mover opfylder flere andre krav fra EF-direktiver og standarder (se overensstemmelseserklæring).

Ved montering af Mover skal de tekniske og administrative forskrifter i det land, hvor køretøjet blev indregistreret første gang, overholdes.

Hvis der foretages ændringer på apparatet eller anvendes reservedele og funktionsvigtigt ekstratilbehør, som ikke er originale Truma-dele, og hvis instruktionerne i monterings- og brugsanvisningen ikke overholdes, bortfalder garantien og producenten påtager sig intet ansvar. Derudover bortfalder apparatets driftstilladelse.

Nødvendigt værktøj og udstyr

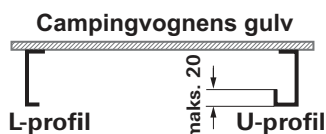
Til montering af Mover kræves der:

- Top-, ring- eller gaffelnøgle 10 mm, 13 mm, 17 mm
- Unbrakonøgle 4
- Momentnøgle (5 – 40 Nm)
- Kabelskærer / krympetang
- Boremaskine / skruetrækker / stiksav Ø 25 mm
- 2 ton lift eller en monteringsgrav
- Tilstrækkelig belysning

Minimumsmål for monteringen

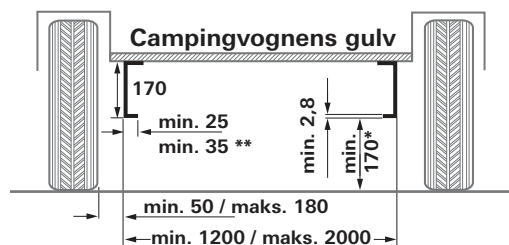


Som vist på figuren, skelnes der ved chassiser mellem L- eller U-profil.



Figur 5

Monteringen er kun mulig på campingvogne inden for de nedenstående dimensioner.



Figur 6

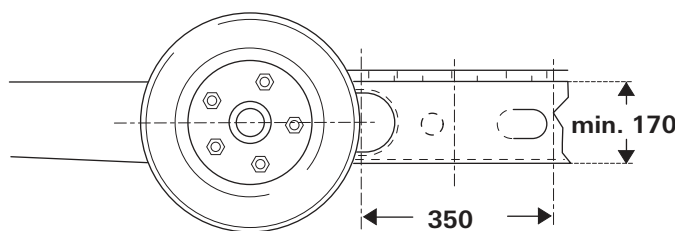
Alle mål i mm.

* ved læsset køretøj med maks. tilladt totalvægt

** ved U-profil

Undersøgelse af rammehøjden

Inden for et område på 350 mm fra yderkanten af dækket på højde med hjulnavet / midten af hjulet kræves en rammehøjde på min. 170 mm.



Figur 7

Monteringstype

1. Standardmontering

Ved et chassis med U- eller L-profil og en rammehøjde på min. 170 mm anvendes standardmontering. Det er **ikke nødvendigt med ekstratilbehør**.

2. Montering ved chassis med U- eller L-profil og rammehøjde på mellem 110 mm og mindre end 170 mm

Til udligning af højden kræves afstandssæt 30 mm (op til 140 mm rammehøjde) eller afstandssæt 60 mm (under 140 mm rammehøjde).

3. Montering ved chassis med U- eller L-profiler og rammehøjde på mindre end 110 mm

Ved et chassis med en rammehøjde på mindre end 110 mm skal der til udligning af højden monteres et **fladrammesæt**.



Ved anvendelse af **fladrammesættet** skal der i Tyskland foretages en kontrol via en sagkyndig.

4. Til chassiset AL-KO Vario III / AV med en rammetykkelse på mindre end 2,8 mm skal der **altid** anvendes et **adaptersæt AL-KO Vario III / AV** som forstærkning.

5. Til montering foran akslen på chassis AL-KO M, med tilladt samlet vægt på op til 1800 kg og forskydelige vanger

– 5a. Til udligning af overlappende rammekanter, når chassiset er indstillet på minimal længde, anvendes **adaptersæt AL-KO M kort op til 1800 kg**.

– 5b. Til udligning af overlappende rammekanter anvendes **adaptersæt AL-KO M op til 1800 kg**.

6. Til montering foran akslen på chassis AL-KO M med gennemgående ramme og tilladt samlet vægt på 1900 kg – 2000 kg

Til udligning af overlappende rammekanter anvendes **adaptersæt AL-KO M 1900 – 2000 kg**.

7. Montering ved chassis Eriba Touring

Til chassisene Eriba Touring er adaptersæt Eriba Touring absolut nødvendigt.

8. Montering ved chassis Eriba Touring Troll

Til chassisene Eriba Touring Troll er adaptersæt EribaTouring Troll absolut nødvendigt.

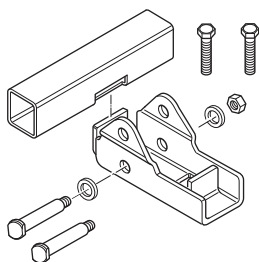
9. Montering ved chassis med L-profil og snævre pladsforhold

Til udligning af højden (30 eller 60 mm) ved underkonstruktioner f.eks. tanke anvendes **fastgørelsessystemet kort**.

Montering af ekstratilbehør

1. Afstandssæt 30 mm

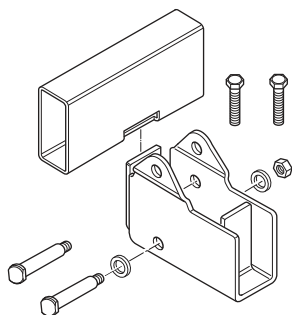
Til udligning af højden for campingvogne med en rammehøjde på < 170 mm til 140 mm, art.-nr. 60030-95000.



Figur 8

2. Afstandssæt 60 mm

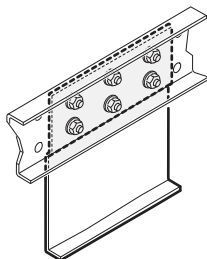
Til udligning af højden for campingvogne med en rammehøjde på < 140 mm til 110 mm, art.-nr. 60030-95100.



Figur 9

3. Fladrammesæt

Til udligning af højden for campingvogne med en rammehøjde **under** 110 mm og / eller omgæelse af stivere, art.-nr. 60010-64900.

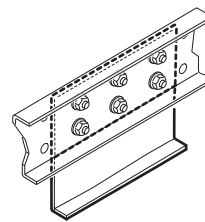


Figur 10

 Ved anvendelse af dette fladrammesæt **skal der i Tyskland foretages en kontrol via en sagkyndig.**

4. Fladrammesæt kort

Til udligning af højden for campingvogne med en rammehøjde **under 110 mm**, art.-nr. 60030-37600.

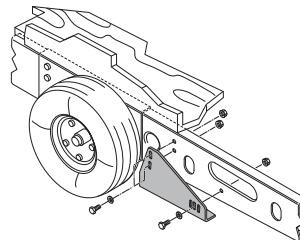


Figur 11

 Ved anvendelse af dette fladrammesæt **skal der i Tyskland foretages en kontrol via en sagkyndig.**

5. Adaptersæt AL-KO Vario III / AV

Absolut nødvendigt til campingvogne med AL-KO Vario III / AV chassis (rammetykkelse mindre end 2,8 mm), art.-nr. 60010-21500.

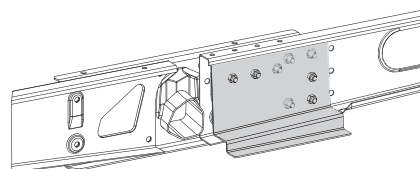


Figur 12

6. Adaptersæt AL-KO M kort op til 1800 kg

Til chassis med tilladt samlet vægt på op til 1800 kg

Til udligning af rammekanter til campingvogne med chassis AL-KO M. Adaptersættet skal bruges til montering foran akslen, når chassiset er indstillet på minimal længde, art.-nr. 60031-00132.



Figur 13

7. Adaptersæt AL-KO M op til 1800 kg

Til chassis med akselforskydning og tilladt totalvægt på op til 1800 kg

Til udligning af rammekanter til campingvogne med chassis AL-KO M. Adaptersættet skal bruges til montering foran akslen, art.-nr. 60030-38600.

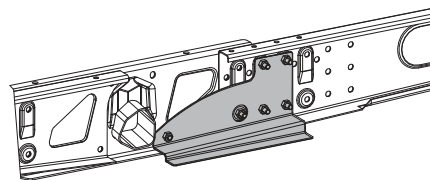
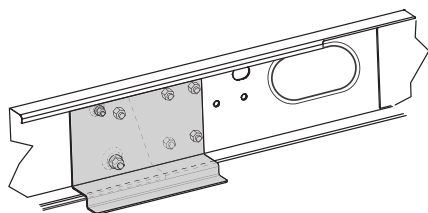


Fig. 13a

8. Adaptersæt AL-KO M 1900 – 2000 kg

Til chassis med gennemgående ramme og tilladt totalvægt på 1900 kg – 2000 kg

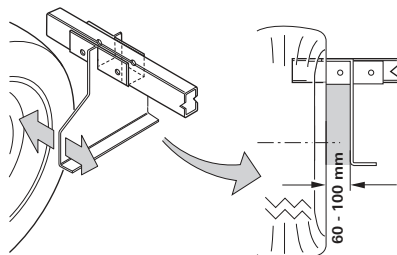
Til udligning af rammekanter til campingvogne med chassis AL-KO M. Adaptersættet skal bruges til montering foran akslen, art.-nr. 60031-02000.



Figur 14

9. Adaptersæt Eriba Touring

Art.-nr. 60030-09000

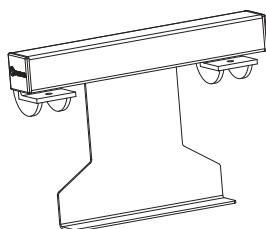


Figur 15

! I nogle tilfælde er montering ikke mulig, på grund af at undervognen er bygget forkert. Spørg eventuelt forhandleren.

10. Adaptersæt Eriba Touring Troll

Adaptersættet Eriba Touring Troll muliggør montering af Mover bag akslen på en campingvogn Eriba Touring Troll. Art.-nr. 60031-03000



Figur 16

11. Fastgørelsessystem kort

Erstatning for standardfastgørelsessystemet, hvis dette af pladmæssige årsager ikke kan anvendes, og til udligning af højden (30 eller 60 mm) ved underkonstruktioner f.eks. tanke. Art.-nr. 60031-20000



Figur 17

Monteringssted

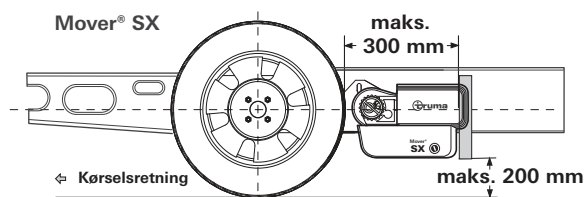
Mover monteres fortrinsvis foran akslen, under særlige omstændigheder (f.eks. pladsmangel) er det ligeledes muligt at montere den bag akslen. Kun de medfølgende skruer (eller de monteringsdele, der fås som ekstratilbehør) må anvendes til fastgørelse af Mover.

Stænklapper

Hvis der monteres en Mover, skal de eksisterende stænklapper i givet fald flyttes / tilpasses (afstand dæk / stænklapper maks. 300 mm).

Hvis det ikke er muligt at anvende de originale stænklapper, anvendes og tilpasses Truma stænklapsættet (art.-nr. 60031-08200).

i Stænklapperne monteres bag akslen, foran akslen er der ikke brug for stænklapper.



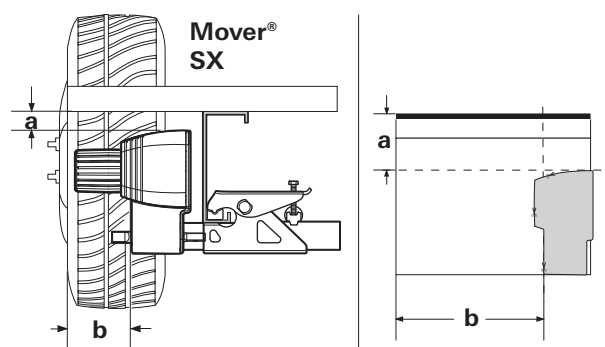
Figur 18

Tilpasning af stænklapperne til Mover

1. Afmonter stænklapperne
2. Monter Mover iht. nedenstående monteringsanvisning
3. Beregn mål **a** og **b** og overfør til stænklap. Fastgøringsvinklens øverste ben skal pege hen mod campingvognens bagende.

Beregning af udskæringsmålene

i Vær opmærksom på venstre og højre!



Figur 19

Klip den skabelon ud, der vises i bilaget, læg den på stænklappen, overfør omridset og klip ud.

Udspar i givet fald skørtomridset på stænklappen, fastgør stænklappen på gulvet i campingvognen i en afstand på 300 mm fra dækket.

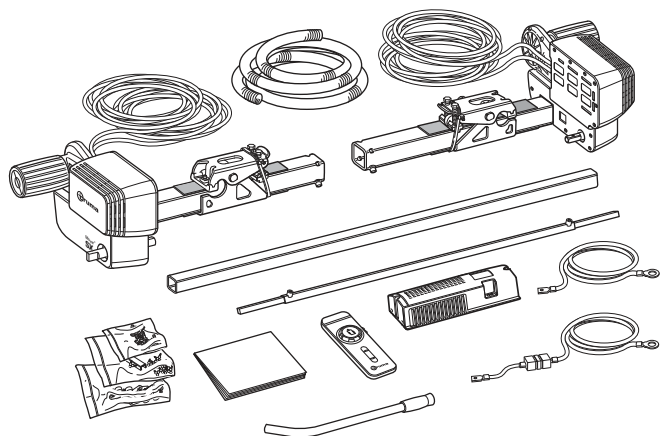
Montering af drivelementerne

Chassiset skal være fri for rust, fedt og groft snavs. I området omkring hjulophænget må der ikke være skader.

De hjul og dæk, der er monteret på campingvognen, skal være af samme størrelse og type og pumpes op iht. producentens angivelser.

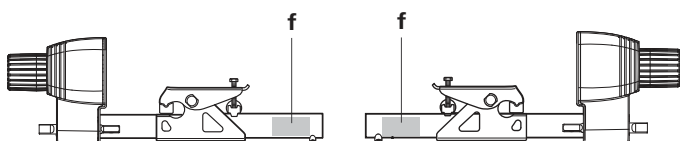
Tag alle komponenter ud af emballagen, og læg dem på jorden.

i Inden monteringen påbegyndes, fjernes kabelbinderen og kartonstykkerne fra fastgørelsessættet.



Figur 20

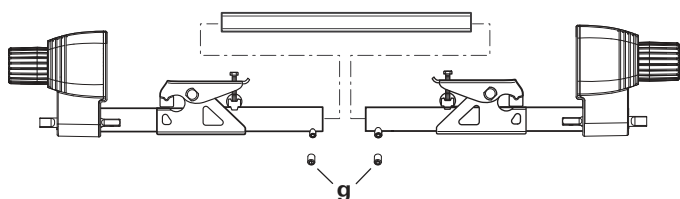
! For at sikre driftstilladelsens gyldighed skal de vedlagte typeskilte (f) være anbragt til venstre og højre på holdersystemet.



Figur 21

Marker forbindelsrøret i midten. Sæt drivenheder med forbindelsrør løst sammen.

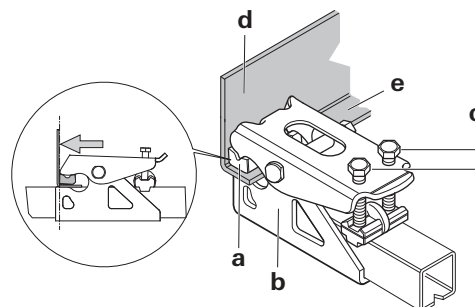
i De gevindstifter (g), der følger med i leveringen må ikke skrues i endnu.



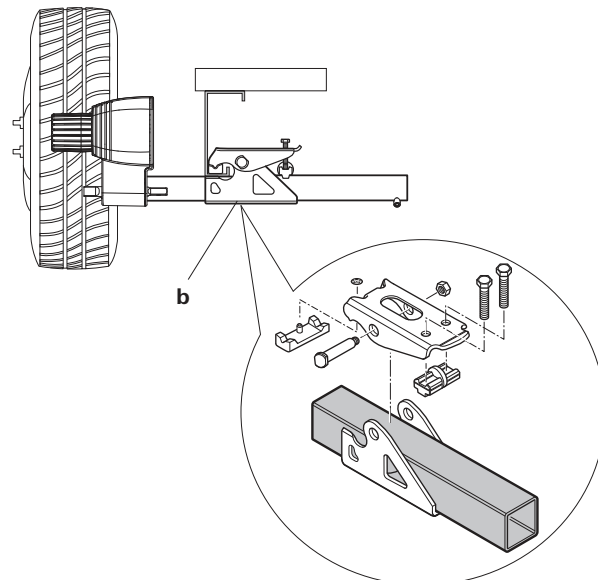
Figur 22

Placer drivenheder med forbindelsrør og fastgørelsessæt (b) på chassiset og skru så meget fast med de to skruer (c), at en flytning på rammen stadig lige kan lade sig gøre.

! Gripperen (a) skal ligge helt på chassiset (e) og skubbes så langt som muligt hen til det lodrette ben (d).

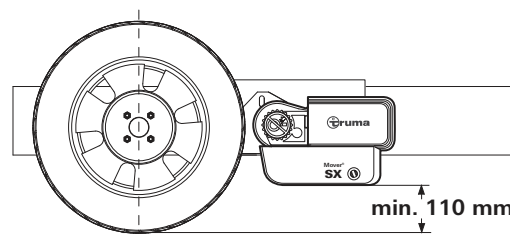


Figur 23



Figur 24

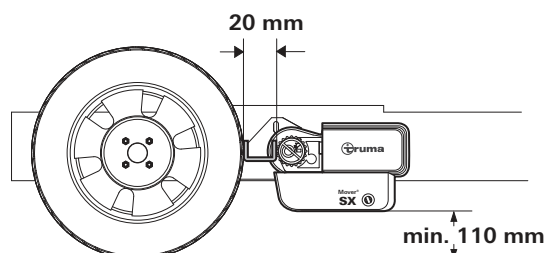
Placer rullerne på en sådan måde, at disse er på højde med hjulnavet / hjulmidten.



Figur 25

Ved en afvigelse tilbyder Truma til udligning som tilbehør afstandssæt med 30 mm og 60 mm. Afstandssæt 30 mm, art.-nr. 60030-95000, afstandssæt 60 mm, art.-nr. 60030-95100. Sørg for **tilstrækkelig frihøjde** (min. 110 mm).

Hold den rette afstand mellem dæk og ruller (20 mm) ved at flytte drivenhederne (i frakoblet stand) på langs vha. den medfølgende afstandslære. Det flytbare forbindelsrør tillader tilpasningen til rammebredden.

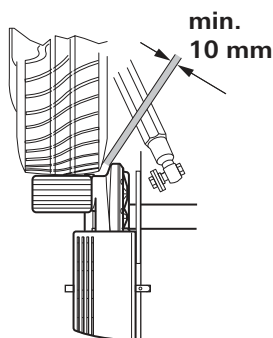


Figur 26

Flyt drivenhederne på tværs, så dækkets maksimale anlægsflade tildækkes.

Sørg for tilstrækkelig afstand mellem gear og dæk / støddæmpere, så disse ikke kommer i berøring.

 Når rullen er tilkoblet, er min. afstanden 10 mm.



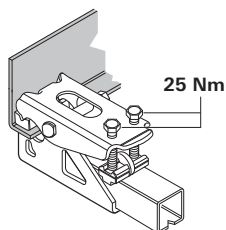
Figur 27

Efter korrekt placering spændes fastgørelsessættets skruer (c) en smule og derefter kontrolleres de nødvendige afstande igen. Her skal campingvognens vægt hvile på hjulene.

Placer det flytbare forbindelsesrør i midten (vha. markering) og fikser hver side med 1 gevindstift (g) M8 x 12 (**15 Nm**).

 Gevindstifter er forsynet med skruesikring og må derfor kun skrues ind én gang.

Kontroller igen afstanden på 20 mm til dækket (med belastede hjul). Spænd derefter fastgørelsessættets 2 skruer (M10) flere gange skiftevis med 25 Nm.



Figur 28

 Skruer er forsynet med skruesikring og må derfor kun skrues ind én gang.

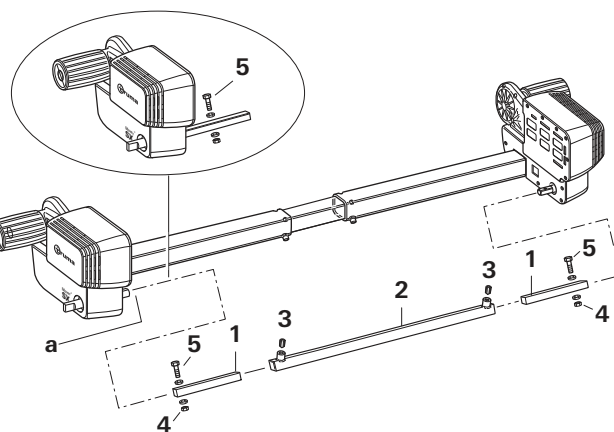
Montering af enkeltsidet styring

Kontrollér, at rullerne **ikke** berører dækkene (på begge sider)!

Skub forbindelsesrørene (1) med hullerne udvendigt ind i midterrøret (2).

Skub forbindelsesrørene (1) på tilkoblingsakslen (a). Stik skruerne (5) gennem tilkoblingsakslen og skru fast med møtrikkerne (4) (10 Nm ± 1 Nm).

Placer midterrøret (2) i midten, mål evt. efter. I denne position skal de 2 gevindstifter (3) skrues i (15 Nm). Kontroller derefter alle skrueforbindelser igen.



Figur 29

Drej rullerne ind med det vedlagte håndtag. Rullerne skal nu ligge tæt til i begge sider. Kontroller også den anden side. Frakobl rullerne igen.

Gentag denne procedure på modsatte side.

Elektrisk ledningsføring og styring

 Monteringen og tilslutningen skal foretages af uddannede fagfolk!

Mover er kun egnet til tilslutning ved 12 V-batterier (jævnstrømsspænding)!

 Inden arbejdet påbegyndes, frakobles batteriet og al ekstern strømforsyning.

Den elektriske installation skal ske i overensstemmelse med de tekniske og administrative bestemmelser i det pågældende anvendelsesland (f.eks. EN 1648-1). Nationale forskrifter og direktiver skal overholdes.

Ved hver drivenhed er der formonteret to kabler med høj effekt til køremotoren (6 mm²). Marker det pågældende motor-tilslutningskabel (motor A eller B – se også tilslutningsskemaet) og træk det provisorisk på campingvognens gulv til det monteringssted, der er beregnet til styringen. Et velegnet sted til montering af styringen er f.eks. et magasin i umiddelbar nærhed af rangerhjælpen med en **min. afstand på 40 cm til batteriet og som ikke må være overdækket metallisk**.

Isæt styringen i magasinet og fastgør med de medleverede klempladeskruer (5 x 16).

I en afstand på ca. 150 mm fra styringens tilslutningsliste markeres et hul Ø 25 mm til gennemføringen af kabelstrengene på gulvet i campingvognen.

 Før der bores, skal du være opmærksom på rammedele, tanke, gas-, vandledninger og elektriske ledninger nedenunder!

Bor et hul, før kablerne gennem campingvognens gulv hen til styringen og træk dem på en sådan måde, at disse (specielt ved gennemføringer ved metalvægge) ikke kan skurre. Anvend de medfølgende beskyttelsesarbejdsskiver for at undgå skader på kablerne.

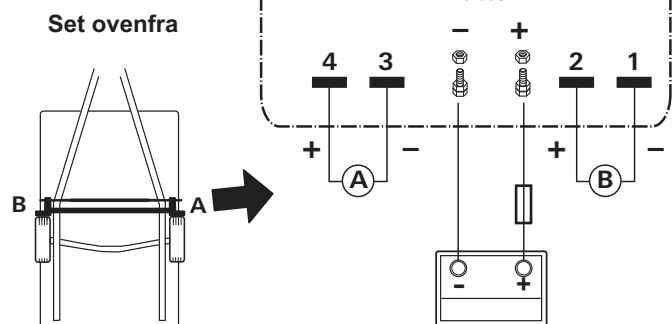
 **Køremotorene bevæger sig ved til- og frakobling.** For at udligne dette fastgøres **kablerne** i dette område **løst** med en smule spillerum for at undgå, at kablerne udvider sig. Der må **ikke** trækkes et kabel hen over styringen!

Fastgør kablerne vha. de medfølgende klemmer og skruer på chassiset eller undervognen.

Tæt hullet i køretøjets bund med plastisk karosseritætningsmiddel.

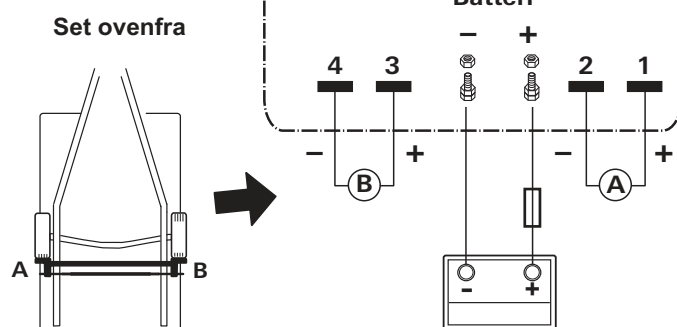
Tilslutningsskema

Montering foran akslen



Figur 30

Montering bag akslen



Figur 31

Tilslutning af køremotorerne

Motorkablerne skal trækkes på en sådan måde, at afrivning eller beskadigelse af kablerne ikke er mulig.

Overskydende kabel skal trækkes i bølgelinjer uden løkker og må ikke afkortes.

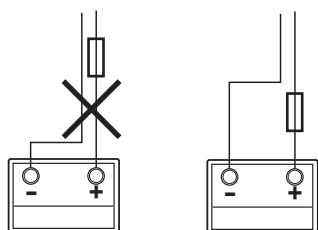
Åbn klappen til styringens tilslutningsliste og tilkobl kablerne iht. tilslutningsskemaet (**rød = plus, sort = minus**). Skub fladstikkene helt op på stikkontakterne. Sørg for korrekt tilslutning! Tryk klappen ned indtil denne går i hak.

Tilslutning af batteriet

 En fejlagtig tilslutning af batteriet medfører en defekt af styringen.

Flydende elektrolytbatterier skal opstilles i en separat boks med udluftning, der går ud i det fri. Sikringen i plusledningen skal tilsluttes uden for boksen. En separat boks er ikke nødvendig ved gel- og AGM-batterier. Overhold batteriproducentens installationsforskrifter.

Polafgangene skal trækkes i hver deres rum, indtil efter sikringen i plusledningen.



Figur 32

Træk batteritilslutningskablerne (anvend kun de originalkabler fra Truma, der følger med i leveringen) til styringen, og fastgør dem sikkert ved hjælp af de medfølgende klemmer og skruer.

 Batteritilslutningskablerne må ikke forlænges. De skal trækkes separat fra motorkablerne og må **ikke** trækkes hen over styringen.

Træk batteritilslutningskablerne, så disse (specielt ved montering gennem metalvægge) ikke kan skurre. Til beskyttelse anvendes egnede gennemføringstyler for at undgå skader på kablerne. Tilslut batteritilslutningskablerne ved de eksisterende batteriklemmer (**rød = plus, sort = minus**).

Tilslutningen på styringen (iht. tilslutningsskemaet) skal foretages i rækkefølgen – møtrik, ringøsken batteritilslutning, møtrik (tilspændingsmoment 7 Nm ±1).

Tilslut sikring i plusledningen (150 A) i nærheden af pluspolen.

Funktionskontrol

Kontroller, om batteriet er fuldt opladet til drift af Mover.

Opstil campingvognen i et frit og jævnt terræn, og træk håndbremsen, og sikr den mod at rulle væk. Rullerne må ikke være koblet til hjulene, og hjørnestøtterne skal være løftet.

Tilslut batteriklemmerne ved batteriet. Kontroller, at alle kabler er sikkert fastgjort og ikke er varme, samt at der ikke er tegn på kortslutning.

Indstil fjernbetjeningens skydekontakt på positionen »Til« . Derved tilkobles fjernbetjeningen, den grønne LED blinker, indtil styringen er driftsklar. Hvis LED'en ikke lyser, skal polariteten og batteriernes tilstand i fjernbetjeningen kontrolleres. Fjernbetjeningen slukker efter ca. 1 minut, hvis ingen betjeningssementer aktiveres.

Kontroller, om begge drivmotorer står stille. Ved tilkoblet fjernbetjening, inden for en afstand på 2 m til styringen trykkes skyde regulatoren fremad, begge ruller skal nu bevæge sig fremad.

Indstil fjernbetjeningens skydekontakt på »Fra«  for at slukke fjernbetjeningen og dermed Mover.

Aktiver rullerne ved hjælp af det medleverede håndtag. Drej håndtaget, indtil det kan mærkes, at det går mekanisk i hak og ikke længere kan drejes uden brug af kræfter (endepositionen er nærmest vandret).

Sørg for, at der ikke er forhindringer rundt om campingvognen, løsn håndbremsen eller fjern sikringen mod vækrulning og tænd fjernbetjeningen. Kontroller alle funktioner iht. brugsanvisningen gentagne gange.

Træk campingvognens håndbremse, og sikr den mod at rulle væk. Indstil fjernbetjeningens skydekontakt på »Fra«  for at slukke fjernbetjeningen og Mover. Deaktiver rullerne med håndtaget og kontroller igen afstanden mellem rulle og dæk. Justér ved behov.

 Afstanden mellem frakoblede ruller og dæk er 20 mm.

Advarsler

Montøren eller indehaveren af køretøjet skal placere det gule advarselmærkat, der leveres sammen med apparatet, på et synligt sted i køretøjet (f.eks. på døren til klædeskabet). Manglende mærkater kan rekvireres hos Truma.

Innehållsförteckning

Använda symboler	75
Säkerhetsanvisningar	75
Allmänna anvisningar	76
Energiförsörjning	76
Batterier	76
Information om hanteringen av batterier	76
Funktionsbeskrivning	76

Bruksanvisning

Fjärrkontrollen	77
Aktivering av fjärrkontrollen	77
LED-blinkkod och signalton på fjärrkontrollen	77
Byte av batterier i fjärrkontrollen	78
Kassering	78
Rangering av husvagnen	78
Koppla till ett dragfordon	78
Underhåll	78
Kontroller	78
Felsökning	79
Avstämning av den elektroniska styrenheten och radio-fjärrkontrollen	79
EU-försäkran om överensstämmelse	79
Tekniska data	79

Monteringsanvisning

Användningsändamål	81
Godkännande	81
Nödvändiga verktyg och hjälpmedel	81
Minimimått för monteringen	81
Fastställande av ramhöjden	81
Fastställande av monteringsvariant	81
Montering av specialtillbehör	82
Val av plats	83
Stänkskydd	83
Montering av drivelementen	84
Montering av ensidesbetjäningen	85
Elkablar och styrenhet	85
Kopplingsschema	86
Anslutning av körmotorerna	86
Anslutning av batteriet	86
Funktionskontroll	86
Varningsskyltar	86

Använda symboler



Montering och reparation av enheten får endast utföras av fackman.



Symbolen pekar på möjliga risker.



Anvisning med information och tips.

Säkerhetsanvisningar

– Öva på en tom plats innan du använder Mover första gången, **så att du lär känna hur fjärrkontrollen och Mover fungerar.**

– Denna enhet kan hanteras av barn från 8 års ålder och äldre och av personer med reducerade fysiska, sensoriska eller mentala förmågor eller brist på erfarenheter och kunskaper om de står under överinseende eller instruerats i en säker användning av utrustningen och förstår de risker som finns. Barn får inte leka med enheten.

Kontrollera däck och drivhjulen på Mover innan den används; ta bort stenar med vassa kanter och liknande om det behövs.

– **Fjärrkontrollens skjutbrytare på sidan (TILL / FRÅN) används även som "nödstoppsbrytare". Vid ovanligt beteende, t.ex. okontrollerad reaktion av Mover, skall skjutbrytaren på sidan direkt ställas på "FRÅN".**

– Under drift får inga personer befinna sig i husvagnen.

– **Inga personer(i synnerhet inga barn)** får uppehålla sig inom husvagnens sväng- och körområde (manövreringsområde).

– Förvissa dig om att sikten är fri och att det finns tillräckligt med plats.

– Vid fram- och bortsvängning och under driften av Mover måste du se till att inga kroppsdelar, kläder, hår eller liknande kan fastna i rörliga och / eller roterande delar (t.ex. drivhjulen).

– Vid rangering får avståndet mellan radio-fjärrkontrollen och husvagnens mitt **inte överstiga 10 m!**

– Dra åt handbromsen vid funktionsfel.

– Vid rangering i backe måste dragstången ställas nedåt (i nedåtlut) för att undvika att husvagnen välter.

– Efter rangeringen skall alltid **handbromsen dras åt först, hjulen** (speciellt i sluttningar!) **blockeras** och **drivhjulen svängas bort från däck**. Mover kan **inte användas som parkeringsbroms** för den parkerade husvagnen.

– Se till att radio-fjärrkontrollen helt säkert är oåtkomlig för obehöriga (det gäller i synnerhet barn!).

– Du får inte stoppa den driftklara fjärrkontrollen i fickan eller lägga den ifrån dig någonstans, då oönskade funktioner kan utlösas via vrid- och skjutreglaget.

– Bogsera aldrig husvagnen när drivhjulen ligger på, eftersom det kan leda till skador på däck, dragfordonet, drivenheterna samt på monteringsdelarna.

– Alla hjul och däck på husvagnen måste vara av samma storlek och konstruktion.

– För att Mover skall fungera felfritt måste avståndet mellan däck och bortsvängda drivhjul vara 20 mm. Alla däck måste ha samma däcktryck enligt tillverkarens uppgifter (regelbunden kontroll!). Om däcken är slitna eller när nya däck monterats måste avståndet mellan drivhjul / däck eventuellt ställas in på nytt (se "Montering av drivelementen").

– Vid uppbockning får Mover **inte** användas som stödpunkt, eftersom det kan leda till skador på drivenheten.

– Känsliga föremål, som kameror, DVD-spelare osv. får inte förvaras i förvaringslådan i närheten av styrenheten eller motorkablarna. De kan skadas av de kraftiga elektromagnetiska fälten.

Varumärkesrättslig information

Mover® kallas nedan för Mover.

- Fordonets egenvikt ökar med vikten hos Mover. Därigenom reduceras fordonets nyttolast.
- Vid framsvängning måste du se till att inga föremål (t.ex. stenar, isklumpar) finns mellan drivhjulet och däck.
- Kontrollera systemet med avseende på skador innan du använder det.
Om systemet är skadat får det inte användas.

Allmänna anvisningar

Mover är en manövreringshjälp, som kan användas för att förflytta en husvagn utan hjälp av ett dragfordon.

Mover har konstruerats för att klara lutningar på upp till 13 % vid 2000 kg totalvikt på ett lämpligt underlag.

Mover kan i förhållande till husvagnens vikt inte klara hinder fr.o.m. en höjd på ca 20 mm utan hjälpmedel (använd påkörningskilar).

På grund av en radiosignals karakteristiska egenskaper kan terrängen eller föremål i omgivningen göra att signalen bryts. Därigenom reduceras mottagningskvaliteten i små områden kring husvagnen. Driften av Mover kan då eventuellt avbrytas kortvarigt. Fjärrkontrollen måste då stängas av och sättas på igen.

 När Mover har kopplats från med fjärrkontrollen är styrenheten fortfarande i standbyläge. För att helt stänga av den måste batteriet bortkopplas eller spänningen till batteriet brytas via en installerad frångiljare.

Energiförsörjning

För en optimal funktion rekommenderar vi Truma Mover PowerSet och ett av de effektstarka Optima® batterierna. Även så kallade traktions-, belysnings- och gelbatterier med tillräcklig kapacitet är lämpliga.

Batterier

Rekommenderad batterikapacitet

Rundcellsteknologi	min. 55 Ah
Gel / AGM	min. 70 Ah
Blysyrabatteri (vätskeelektrolyt)	min. 80 Ah
Startbatterier är inte lämpliga	

Laddare

För optimal laddning av batterierna rekommenderas Trumas laddare BC 10, som lämpar sig för alla typer av batterier upp till 200 Ah.

Batterivård (gäller även underhållsfria batterier)

För att garantera lång batterilivslängd bör följande punkter beaktas:

- Före och efter strömuttag bör batterierna laddas upp helt.
- Vid stillestånd längre än 24 timmar måste strömkretsen brytas (t.ex. med en frångiljare eller genom att batteriklämmorna lossas).
- Under längre stilleståndsperioder måste batteriet bortkopplas och laddas under 24 timmar med 12 veckors intervall.

 Vintertid skall fulladdade batterier förvaras svalt och frostfritt och efterladdas regelbundet (med 12 veckors intervall).

Information om hanteringen av batterier

- Iaktta tillverkarens säkerhetsanvisningar och datablad vid hanteringen av batterier.
- Kontrollera att polklämmorna sitter fast ordentligt.
- Sätt skyddsskåpor på batteripolerna för att undvika kortslutning.
- Ta först loss jordanslutningen (minuspole) och därefter pluspolen när du tar ut batteriet. Anslut först pluspolen och därefter minuspolen när du sätter i batteriet.

Funktionsbeskrivning

Läs bruksanvisningen och "Säkerhetsanvisningar" noggrant innan enheten tas i bruk! Fordonets ägare ansvarar för att enheten används korrekt.

Observera att Mover endast är lämplig för enaxlade vagnar.

Mover är en manövreringshjälp, som kan användas för att förflytta en husvagn utan hjälp av ett dragfordon.

Den har två skilda drivenheter som vardera förfogar över en egen 12 V-likströmsmotor. Dessa enheter monteras på chassit i omedelbar närhet av hjulen och ansluts med tvärstänger.

När drivhjulen har svängts till däck med den bifogade manöverarmen är Mover klar att användas. Manövrering sker uteslutande med fjärrkontrollen. Den sänder radiosignaler till styrenheten. Ett separat installerat 12 V blysyrabatteri eller ett lämpligt gelbatteri (medföljer ej) försörjer styrenheten med ström.

Fjärrkontrollen

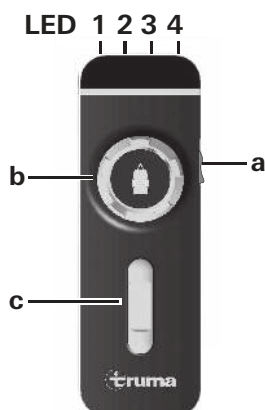


Bild 2

Aktivering av fjärrkontrollen

i När den aktiveras får ingen annan fjärrkontrollsfunktion vara aktiverad

a = skjutbrytare Till / Från

- Till (LED 4 tänds*)
- Från (LED 4 släcks)

* LED 4 blinkar efter fjärrkontrollens aktivering i ca 5 sekunder tills systemet är driftklart.

För styrning av husvagnen finns följande möjligheter:

- b med enbart vridreglage
- c med enbart skjutreglage
- b + c med både vrid- och skjutreglage

På vridreglaget visar husvagnssymbolen den aktuella korrigeringen (i förhållande till husvagnen).

Med skjutreglaget kan husvagnen köras framåt och bakåt utan ryckningar, och hastigheten kan regleras steglöst.

Enbart skjutreglage

(framåt, bakåt och steglös hastighetsreglering)

- Skjutreglaget framåt → husvagnen körs framåt (i riktning mot dragstången) (båda hjulen roterar framåt)
- Skjutreglaget bakåt → husvagnen körs bakåt (i motsatt riktning mot dragstången) (båda hjulen roterar bakåt)

Hastigheten ökar ju längre skjutreglaget flyttas från nolläget.

Enbart vridreglage

(höger- eller vänstersväng, steglöst)

- Högervridning → husvagnens dragstång åt höger vänster hjul roterar framåt – höger hjul roterar bakåt vridning kring husvagnens mitt
- Vänstervridning → husvagnens dragstång åt vänster vänster hjul roterar bakåt – höger hjul roterar framåt vridning kring husvagnens mitt

Husvagnen kan roteras på plats utan att den förflyttas framåt.

Vridreglage och skjutreglage

(husvagnen åt höger eller vänster och framåt eller bakåt)

- Vridreglaget åt höger och skjutreglaget framåt → husvagnens dragstång åt höger vänster hjul roterar snabbt – höger hjul roterar långsamt framåt
- Vridreglaget åt vänster och skjutreglaget framåt → husvagnens dragstång åt vänster vänster hjul roterar långsamt – höger hjul roterar snabbt framåt
- Vridreglaget åt höger och skjutreglaget bakåt → husvagnens dragstång åt höger vänster hjul roterar långsamt – höger hjul roterar snabbt bakåt
- Vridreglaget åt vänster och skjutreglaget bakåt → husvagnens dragstång åt vänster vänster hjul roterar snabbt – höger hjul roterar långsamt bakåt

Hastigheten ökar ju längre skjutreglaget flyttas mot anslaget (kurvradie och hastighet är fritt valbara).

LED-blinkkod och signalton på fjärrkontrollen

LED 1 röd Visar laddningsstatus för husvagnens batteri
bra lysdioden släckt
svagt lysdioden lyser
tomt lysdioden lyser och lysdiod 3 visar ett felmeddelande

LED 2 gul Lyser vid kortvarigt fel, dessutom hörs en signalton vid överström / övertemperatur. Effekten reduceras automatiskt. Låt systemet svalna.

LED 3 röd Permanent fel

LED 4 grön Blinkar om den trådlösa förbindelsen inte etablerats efter att fjärrkontrollen har aktiverats.

Lyser när enheten är driftklar och dataförbindelsen är stabil.

Blinkar i kombination med signalton:

- efter 10 sekunder när fjärrkontrollen aktiverats, om styrenheten inte är driftklar
- om styrenheten är avstängd
- efter 1 minut utan manövrering av fjärrkontrollen
- när den trådlösa förbindelsen avbryts

Alla lysdioder släckta och ingen signalton

Systemet är fränkopplat
(kontrollera eventuellt fjärrkontrollens batterier)

Byte av batterier i fjärrkontrollen

Använd endast läcksäkra mikrobatterier med mantelhölje av stål av typ LR 03, AAA, AM 4, MN 2400 (1,5 V).

Sätt pluspol / minuspol rätt när du byter batterier!

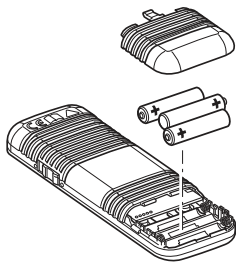


Bild 3

i Tomma, förbrukade batterier kan läcka och skada fjärrkontrollen! Ta ut batterierna om fjärrkontrollen inte skall användas under en längre tid.

Garantin gäller inte för skador orsakade av batterier som läckt.

Kassering



Fjärrkontrollen och batterierna får inte kastas i hushållssoporna utan måste sorterat lämnas till ett insamlingsställe. Det är ditt bidrag till återvinning.

Rangering av husvagnen



Läs "Säkerhetsanvisningar" innan du använder Mover!

Lägg an drivhjulen med den bifogade manöverarmen mot däcken vid frikopplad husvagn (dra åt handbromsen, resp. säkra husvagnen mot att rulla iväg). Flytta manöverarmen så långt det går tills den inte längre svänger utan överdriven kraftansträngning. I slutläget hakar drivenheten fast ordentligt. Kontrollera detta på båda sidorna före rangeringen.



Innan du använder Mover skall handbromsen lossas, resp. säkringen mot att rulla iväg avlägsnas.

Skjut skjutbrytaren (a) på fjärrkontrollen till läge "Till" ● – grön LED blinkar i kombination med signalton i ca 5 sekunder tills styrenheten är redo för drift.

Med vrid- och skjutreglaget är förflyttning i alla riktningar möjlig.



Tack vare mjukstartaren / mjukstoppet kör husvagnen i gång utan ryck och bromsas in mjukt vid stopp.

Om man släpper vrid- och skjutreglaget eller om radiosignalen störs eller är för svag stannar husvagnen. Radiosändare eller andra Mover-fjärrkontroller kan inte sätta i gång Mover.

Efter starten rör sig Mover med jämn hastighet (allt efter inställningen på skjutreglaget). Hastigheten ökar lätt på en slutande yta och sjunker på en stigande yta.

Hastigheten tilltar systembetingat i sluttningar. För att minska hastigheten måste du stanna flera gånger (skjutreglage i nolläge) och köra i gång igen.

Skjut skjutbrytaren på fjärrkontrollen till läge "Från" ○ för att stänga av fjärrkontrollen och Mover.



Skjutbrytaren fungerar också som "nödstopps"-brytare.

Efter rangeringen skall **först handbromsen dras åt** resp. husvagnen säkras mot att rulla iväg och sedan **drivhjulen svängas bort från däck**.

Koppla till ett dragfordon

Med hjälp av Mover är det möjligt att koppla husvagnen till dragfordonet med millimeterprecision. Detta kräver emellertid noggrannhet och en del övning.

Ställ husvagnen i närheten av dragfordonet enligt bruksanvisningen (dra åt handbromsen och lägg i en växel). Använd vrid- och skjutreglaget för exakt positionering tills husvagnens koppling står exakt över kulkopplingen på dragfordonet. Därefter kopplar man som vanligt husvagnen till dragfordonet genom att sänka ned stödhjulet.

Förbered husvagnen för dragning som vanligt.



Vid framsvängda drivhjul får husvagnen inte dras.

Underhåll

Håll drivenheterna rena från grov vägsnits. Vid rengöring av husvagnen bör Mover spolas av med en vattenslang för att lösa upp lera etc. Se till att inga stenar eller kvistar etc. är inklämda. Styrenheten behöver inget underhåll. Fjärrkontrollen skall förvaras på en torr plats.

Mover skall rengöras årligen (eller innan den ställs av för vintern) på det sätt som beskrivs ovan.

Parkera inte husvagnen med framsvängda drivhjul.

För att undvika att batteriet laddas ur helt vid längre stillastående skall kablar lossas och batteriet laddas upp under tiden. Ladda husvagnens batteri innan idrifttagning.

Du eller din husvagnssäljare kan enkelt kontrollera och serva din Mover varje år i samband med den årliga kontrollen av din husvagn. I tveksamma fall kan du kontakta Truma Service (www.truma.com).

Kontroller

- Kontrollera regelbundet montering, kabeldragning och anslutningar med avseende på skador. Drivenheterna måste kunna röra sig fritt och vid bortsvängning automatiskt dras tillbaka av retur fjädern till den säkra vilopositionen. Är detta inte fallet undersöker man om drivenheterna är smutsiga eller blivit utsatta för korrosion i gejderna, låt utbildad yrkespersonal rengöra dem vid behov.
- Kontrollera efter årsinspektionen om alla motorer reagerar korrekt på fjärrkontrollens kommandon.
- Minst vartannat år **måste** Mover gås igenom av utbildad yrkespersonal som kontrollerar om det finns rostangrepp, att delarna sitter ordentligt fast och att alla säkerhetskritiska delar är felfria.

Felsökning

Innan du ringer till kundtjänst bör du kontrollera följande:

Är batterierna i fjärrkontrollen i felfritt tillstånd?

Är husvagnsbatteriet i felfritt tillstånd och laddat? Tänk på att batterier kan få kraftiga effektförluster vid låga omgivningstemperaturer.

Återställ genom att koppla från husvagnens batteri ett ögonblick (ca 10 sekunder).

Om dessa åtgärder inte avhjälper felet bör Truma Service kontaktas.

Avstämning av den elektroniska styrenheten och radio-fjärrkontrollen

i Fjärrkontrollen och styrenheten har stämts av mot varandra på fabriken.

Om styrenheten eller fjärrkontrollen har bytts ut måste de stämmas av på nytt enligt följande anvisning.

Kontrollera monteringen enligt monteringsanvisningen och försäkra dig om att drivhjulene **inte** ligger an. Kontrollera att husvagnens batteri är korrekt anslutet och i felfritt skick.

i Läs först noga igenom nedanstående anvisningar, eftersom det endast finns ett litet tidsfönster för avstämning (ca 10 sekunder).

i För återställningsknappens (k) manövrering krävs t.ex. en kulspetspenna eller en liten skruvmejsel.

- Stäng av fjärrkontrollen med skjutbrytaren (a).
- Vänta efter styrenhetens tillkoppling (t.ex. med batterifrånsljaren) i ca 15 sekunder tills den röda LED (j) blinkar långsamt.
- Tryck på återställningsknappen (k) på styrenheten (LED (j) blinkar snabbare) tills den röda LED (j) blinkar mycket snabbt.
- Vrid vridreglaget (b) helt åt vänster och håll kvar det i denna position – skjut fram skjutreglaget (c) helt, håll kvar det i denna position och sätt samtidigt på fjärrkontrollen med skjutbrytaren (a). Släpp vridreglaget (b) och skjutreglaget (c) inom 10 sekunder.
- Efter avslutad avstämning blinkar den röda LED (j) på styrenheten mycket snabbt och den gröna LED 4 på fjärrkontrollen lyser konstant.

i Har avstämningen misslyckats, blinkar den röda LED (j) och proceduren måste upprepas.

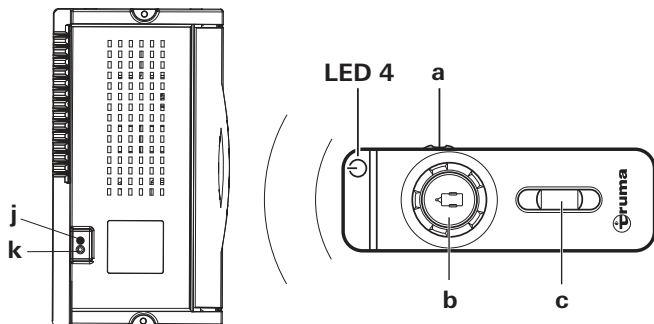


Bild 4

EU-försäkran om överensstämmelse

Produkt

Funktion: Manövreringshjälp
Typ: Mover® SX
Utförande: SX

Tillverkare

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Wernher-von-Braun-Str. 12,
85640 Putzbrunn, Tyskland

Tillverkaren är ensam ansvarig för utfärdandet av denna försäkran om överensstämmelse.

Produkten uppfyller unionens tillämpliga lagstadgade harmoniseringsföreskrifter:

Direktiv	2014/53/EU	Radioanläggningar
	UN ECE R10	Elektromagnetisk kompatibilitet hos fordon

Följande (harmoniserade) normer och andra tekniska specifikationer har använts:

EN 300 220-1 V3.1.1; EN 300 220-2 V3.1.1
EN 301 489-1 V2.1.1; EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62368-1:2014
EN 60335-1:2012/A11:2014

KBA, 24932 Flensburg, Tyskland har utfärdat följande typgodkännande(n): E1 10R-05 8280

Undertecknat för och i dennes namn:

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG

Frank Oster
Företagsledning

Putzbrunn, 2017-06-29

Tekniska data

Beteckning

Mover

Användningsområde

Enaxlad husvagn med en totalvikt på upp till 2000 kg

Driftspänning

12 V DC

Strömförbrukning

Genomsnittligen ca 20 A

Maximalt 120 A

Strömförbrukning i vila

< 20 mA

Frekvens för fjärrkontroll

Klass 1, 868 MHz

Hastighet

Ca 16 cm per sekund (beroende på vikt och lutning)

Vikt

Ca 35 kg

(inklusive ensidesbetjäning)



Rätt till tekniska ändringar förbehålls!

Tillverkarens garantivillkor (Europeiska unionen)

1. Tillverkargarantins omfattning

Som tillverkare av enheten ger Truma konsumenten en garanti som täcker eventuella material- och/eller produktionsfel på enheten.

Denna garanti gäller i Europeiska unionens medlemsstater samt i länderna Island, Norge, Schweiz och Turkiet. Som konsument räknas en fysisk person som har köpt enheten direkt från tillverkaren, en originaldelstillverkare eller från fackhandeln och som inte har sålt den vidare inom ramen för en yrkesverksamhet eller självständig affärsverksamhet eller installerat den hos tredje person.

Tillverkargarantin gäller för brister enligt ovan, som uppträder inom 24 månader efter undertecknande av köpeavtalet mellan försäljaren och konsumenten.

Tillverkaren eller en auktoriserad servicepartner åtgärdar sådana brister antingen genom reparation eller genom ersättningsleverans enligt eget val. Defekta delar återgår i tillverkarens eller den auktoriserade servicepartners ägo. Om enheten har slutat att tillverkas vid tiden för bristanmälan, kan tillverkaren i händelse av ersättningsleverans leverera en liknande produkt.

Vid garantifall räknas inte ny garantitid för de reparerade eller utbytta delarna, utan den ursprungliga garantitiden för enheten löper vidare.

Endast tillverkaren själv eller en auktoriserad servicepartner är berättigad att genomföra garantiarbeten. De kostnader som uppkommer vid garantifall delas direkt upp mellan den auktoriserade servicepartnern och tillverkaren.

Extra kostnader på grund av att demonterings- och monteringsföreskrifterna för enheten försvårats (t.ex. genom att möbel- eller karossdelar demonteras) samt resekostnader för den auktoriserade servicepartnern eller tillverkaren, kan inte godkännas som garantiåtgärder.

Ytterligare anspråk, i synnerhet skadeståndsanspråk från konsumenten eller tredje part, är uteslutna. Produktansvarslagens (Produkthaftungsgesetz) föreskrifter gäller.

Gällande lagstadgade anspråk om bristfälligt arbete som konsumenten ställer gentemot försäljaren i respektive anskaffningsland tas inte hänsyn till i den frivilliga garantin från tillverkaren.

I vissa länder kan det finnas uttalade garantier från fackhandeln (återförsäljare, Truma Partner). Dessa kan konsumenten tillämpa direkt via den fackhandel där han eller hon köpte enheten. Garantivillkoren i det land där konsumenten som förstahandsköpare förvärvat enheten är de som gäller.

2. Uteslutningar ur garantin

Inga garantianspråk gäller:

- till följd av felaktig användning som strider mot avsett användningsområde
- till följd av felaktig installation, montering eller idrifttagning som strider mot bruks- och monteringsanvisningen
- till följd av felaktig drift eller hantering som strider mot bruks- och monteringsanvisningen, i synnerhet om underhålls-, skötsel- och varningsskyltarna inte följs
- när reparationer, installationer eller ingrepp genomförs av icke-auktoriserade partner
- för förbrukningsmaterial, förslitningsdelar och vid naturlig förslitning
- vid brister som uppkommer till följd av att enheten försetts med utbytes-, tillägs- eller tillbehörsdelar som inte är originaldelar från tillverkaren
- till följd av skador på grund av främmande ämnen (t.ex. oljor, mjukgörare i gasen), kemisk eller elektrokemisk påverkan på vattnet eller om enheten på annat sätt kommit i kontakt med olämpliga ämnen (t.ex. kemiska produkter, olämpliga rengöringsmedel)

- till följd av skador på grund av onormala miljöförhållanden eller olämpliga driftförhållanden
- till följd av skador från kraftigt våld eller naturkatastrofer, samt annan påverkan som Truma inte kan ansvara för
- till följd av skador som kan härledas till felaktig transport.

3. Tillämpning av garantin

Garantin ska tillämpas hos en auktoriserad servicepartner eller hos Trumas servicecenter. Du hittar alla adresser och telefonnummer på www.truma.com under området "Service".

För att kunna garantera en smidig process ber vi dig att ha följande information till hands när du kontaktar oss:

- detaljerad beskrivning av bristen
- enhetens serienummer
- inköpsdatum

Den auktoriserade servicepartnern eller Trumas servicecenter bestämmer sedan hur man ska gå vidare. För att undvika eventuella transportskador, får den drabbade enheten skickas först efter samråd med den auktoriserade servicepartnern eller Trumas servicecenter.

Om tillverkaren godkänner garantifallet övertar tillverkaren kostnaderna för transport. Om inget garantifall föreligger informeras konsumenten om detta, och denne får själv stå för reparations- och transportkostnaderna.

Vi ber dig avstå från att skicka in något utan att först ha talat med oss.

Monteringsanvisning



Montering och reparation av enheten får endast utföras av fackman. Läs igenom monteringsanvisningen noga innan arbetet påbörjas och följ den under arbetet!



Monteringen och anslutningarna måste göras av utbildad yrkespersonal!

Se till att inga metallspån eller andra föroreningar hamnar i styrenheten vid monteringen.



På skruvar med skruvsäkring måste du se till att gängorna är fria från fett och olja.

Användningsändamål

Mover har konstruerats för att användas på enaxlade husvagnar med en totalvikt på upp till 2000 kg.

Mover väger ca 35 kg med monterad ensidesbetjäning.

Kontrollera om dragkapaciteten hos ditt dragfordon och din husvagns totalvikt är konstruerade för den extra vikten.

Godkännande

Truma Mover har modellbesiktigats och nationellt typgodkännande (Allgemeine Betriebserlaubnis, ABE) har utfärdats för Tyskland. En slutbesiktning av en bilbesiktningsman är inte nödvändig (gäller ej om en planramsats har monterats). Typgodkännandeintyget måste medföras i fordonet.

Mover uppfyller andra krav i EG-direktiv och standarder (se försäkran om överensstämmelse).

Vid montering av Mover måste de tekniska och administrativa föreskrifterna i det land där fordonet godkänns första gången följas.

Varje förändring på enheten, eller användning av reservdelar och för funktionen viktiga tillbehör som inte är originaldelar från Truma, liksom underlåtenhet att beakta monterings- och bruksanvisningen medför att garantin upphör att gälla och utesluter alla ansvarsanspråk. Dessutom upphör typgodkännandet att gälla.

Nödvändiga verktyg och hjälpmedel

För montering av Mover behöver du:

- Hyls-, ring- eller skruvnyckel 10 mm, 13 mm, 17 mm
- Insexnyckel 4
- Vridmomentnyckel (5 – 40 Nm)
- Kabelavbitare / crimptång
- Borrmaskin / skruvdragare / hålsåg Ø 25 mm
- Lyftplattform för 2 ton eller en inspektionsgrop
- Tillräcklig belysning

Minimimått för monteringen



Som framgår av bilden skiljer man mellan L- och U-profil när det gäller rammar.

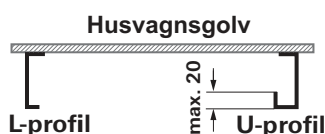


Bild 5

Monteringen kan endast göras på husvagnar inom följande mått.

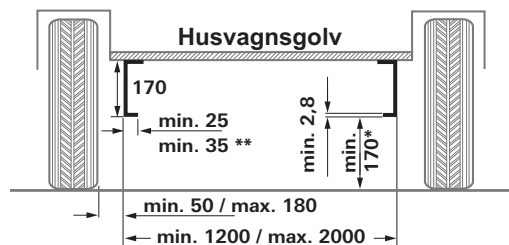


Bild 6

Alla mått i mm.

* med lastat fordon med max. tillåten totalvikt

**med U-profil

Fastställande av ramhöjden

Inom området 350 mm från den yttre kanten av däckets i höjd med däcknavet / däckmitten krävs en ramhöjd på minst 170 mm.

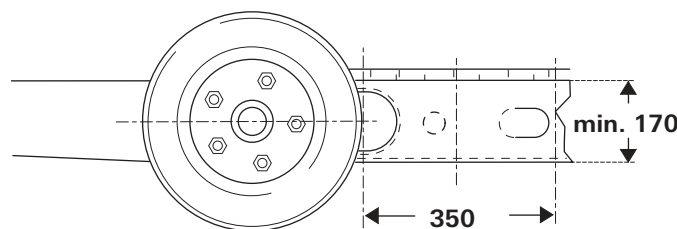


Bild 7

Fastställande av monteringsvariant

1. Standardmontering

På ett chassi med U- eller L-profil och en ramhöjd på minst 170 mm görs en standardmontering. **Inga specialtillbehör** krävs.

2. Montering på chassi med U- eller L-profil och en ramhöjd mellan 110 mm och mindre än 170 mm

För att utjämna höjdskillnaden behövs en distanssats 30 mm (vid en ramhöjd på upp till 140 mm), respektive en distanssats 60 mm (vid en ramhöjd under 140 mm).

3. Montering på chassi med U- eller L-profiler med lägre ramhöjd än 110 mm

På ett chassi med en ramhöjd under 110 mm måste en **planramsats** monteras för att utjämna höjdskillnaden.



Om en **planramsats** används **måste i Tyskland husvagnen besiktigas** av en **bilbesiktningsman**.

4. För chassi AL-KO Vario III / AV med en ramtjocklek under 2,8 mm måste **alltid adaptersatsen AL-KO Vario III / AV** användas för förstärkning.

5. För montering framför axeln på AL-KO-chassi M, med en tillåten totalvikt på upp till 1800 kg och skjutbara balkar

– 5a. För att utjämna överlappande ramkanter när chassit är inställt på minimal längd, måste **adaptersatsen AL-KO M, kort upp till 1800 kg** användas.

– 5b. För att utjämna överlappande ramkanter måste **adaptersatsen AL-KO M upp till 1800 kg** användas.

6. För montering framför axeln på AL-KO-chassi M med genomgående ram och en tillåten totalvikt på 1900 kg – 2000 kg

För att utjämna överlappande ramkanter måste **adaptersatsen AL-KO M 1900 – 2000 kg** användas.

7. Montering på chassit EribaTouring

För chassit Eriba Touring krävs alltid adaptersatsen Eriba Touring.

8. Montering på chassit Eriba Touring Troll

För chassit Eriba Touring Troll krävs alltid adaptersatsen Eriba Touring Troll.

9. Montering på chassi med L-profil och vid trånga utrymmen

För att utjämna höjdskillnaden (30 eller 60 mm) vid underbyggnader som t. ex. tankar, krävs ett **kort fästsystem**.

Montering av specialtillbehör

1. Distanssats 30 mm

För utjämning av höjdskillnaden för husvagnar med en ramhöjd < 170 mm till 140 mm, art.nr 60030-95000.

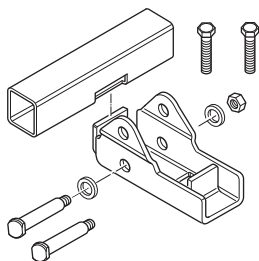


Bild 8

2. Distanssats 60 mm

För utjämning av höjdskillnaden för husvagnar med en ramhöjd < 140 mm till 110 mm, art.nr 60030-95100.

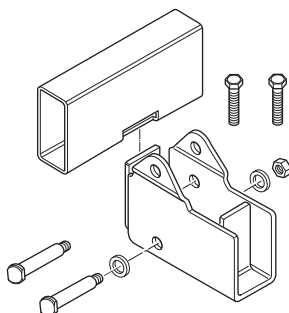


Bild 9

3. Planramsats

För utjämning av höjdskillnaden för husvagnar med en ramhöjd **under** 110 mm och / eller överbryggande av stag, art.nr 60010-64900.

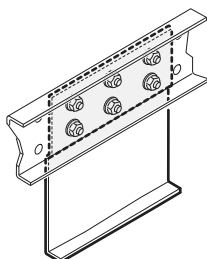


Bild 10

 Om denna planramsats används **måste i Tyskland husvagnen besiktigas** av en **bilbesiktningsman**.

4. Planramsats, kort

För utjämning av höjdskillnaden för husvagnar med en ramhöjd **under 110 mm**, art.nr 60030-37600.

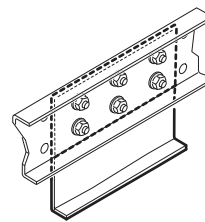


Bild 11

 Om denna planramsats används **måste i Tyskland husvagnen besiktigas** av en **bilbesiktningsman**.

5. Adaptersats AL-KO Vario III / AV

Krävs alltid för husvagnar med AL-KO Vario III / AV chassi (ramtjocklek under 2,8 mm), art.nr 60010-21500.

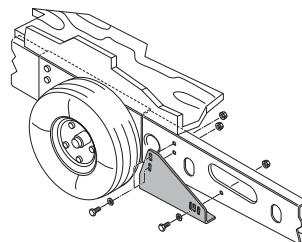


Bild 12

6. Adaptersats AL-KO M kort upp till 1800 kg

För chassi med en tillåten totalvikt upp till 1800 kg

För att utjämna ramkanterna på husvagnar med AL-KO-chassi M. Adaptersatsen krävs för montering framför axeln, när chassit är inställt på minimal längd, art.nr 60031-00132.

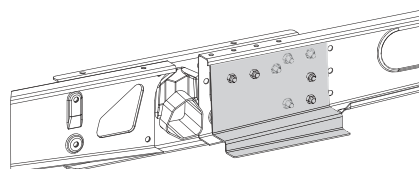


Bild 13

7. Adaptersats AL-KO M upp till 1800 kg

För chassi med axelförskjutning och en tillåten totalvikt upp till 1800 kg

För att utjämna ramkanterna på husvagnar med AL-KO-chassi M. Adaptersatsen krävs för monteringen framför axeln, art.nr 60030-38600.

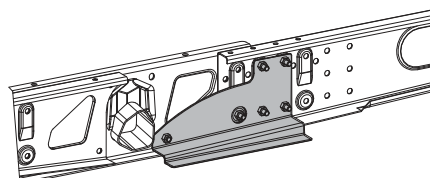


Bild 13a

8. Adaptersats AL-KO M 1900 – 2000 kg För chassi med genomgående ram och en tillåten total- vikt på 1900 till 2000 kg

För att utjämna ramkanterna på husvagnar med AL-KO-chassi M. Adaptersatsen krävs för monteringen framför axeln,
art.nr 60031-02000.

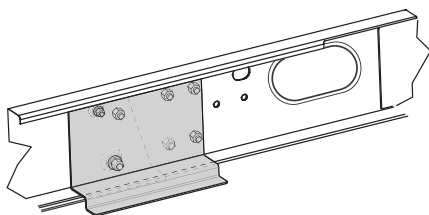


Bild 14

9. Adaptersats Eriba Touring

Art.nr 60030-09000

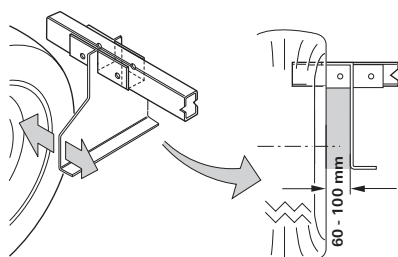


Bild 15



I vissa fall är monteringen inte möjlig eftersom underre-
det är överbyggt. Rådgör i så fall med din återförsäljare.

10. Adaptersats Eriba Touring Troll

Med hjälp av adaptersatsen Eriba Touring Troll kan Mover
monteras bakom axeln på en husvagn Eriba Touring Troll,
art.nr 60031-03000.

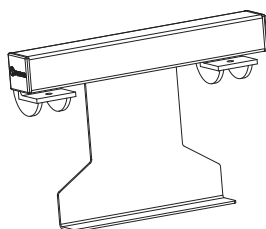


Bild 16

11. Kort fästsystem

Ersätter standardiserat fästsystem om detta inte kan monteras
av utrymmesskäl och för att utjämna höjdskillnaden (30 eller
60 mm) vid underbyggnader som t. ex. tankar,
art.nr 60031-20000.



Bild 17

Val av plats

Mover monteras företrädesvis framför axeln. Under speciella
omständigheter (t.ex. platsbrist) är montering även möjlig
bakom axeln. För fästning av Mover får endast de bifoga-
de skruvarna användas (eller de monteringsdelar som tillhan-
dahålls som specialtillbehör).

Stänkskydd

Om en Mover monteras, måste de befintliga stänkskydden
flyttas / anpassas vid behov (avstånd däck / stänkskydd max.
300 mm).

Om originalstänkskydden inte kan användas, måste stänk-
skyddssetet från Truma (art.nr 60031-08200) användas och
anpassas.



Stänkskydd monteras bakom axeln, inget stänkskydd
behövs framför axeln.

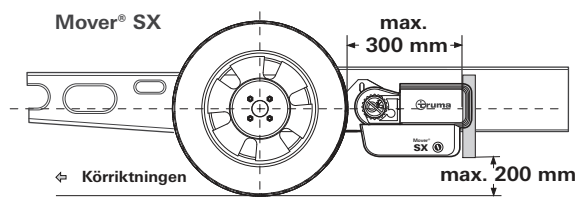


Bild 18

Anpassning av stänkskydden till Mover

1. Demontera stänkskydden.
2. Montera Mover enligt nedanstående monteringsanvisning.
3. Beräkna måtten **a** och **b** och överför till stänkskydden. Fäst-
vinkelns övre fläns måste peka mot husvagnens bakre del.

Hur måtten för urtaget beräknas



Observera vänster respektive höger sida!

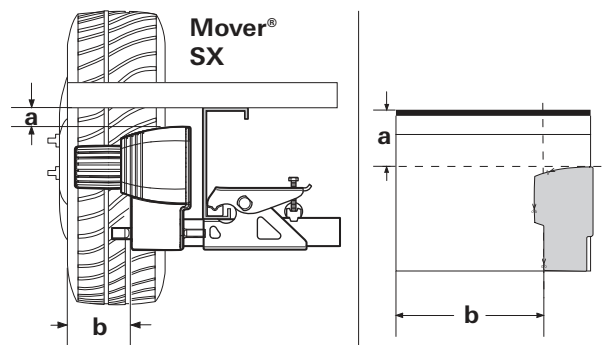


Bild 19

Klipp ut schablonen som framställs i bilagan, lägg den på
stänkskyddet, överför konturen och klipp ut.

Gör eventuellt ett urtag för kjolens kontur på stänkskyddet.
Sätt fast stänkskyddet i husvagnsgolvet med ett avstånd på
300 mm från däck.

Montering av drivelementen

Chassit måste vara fritt från rost, fett och stark nedsmutsning. I området kring hjulupphängningen får det inte finnas några skador.

Hjulen och däckerna på husvagnen måste ha samma storlek och konstruktion och vara uppumpade enligt tillverkarens uppgifter.

Ta ur alla komponenter ur förpackningen och lägg dem på marken.

i Ta bort buntbandet och kartonggutsärningarna från fästsatsen innan du börjar med monteringen.

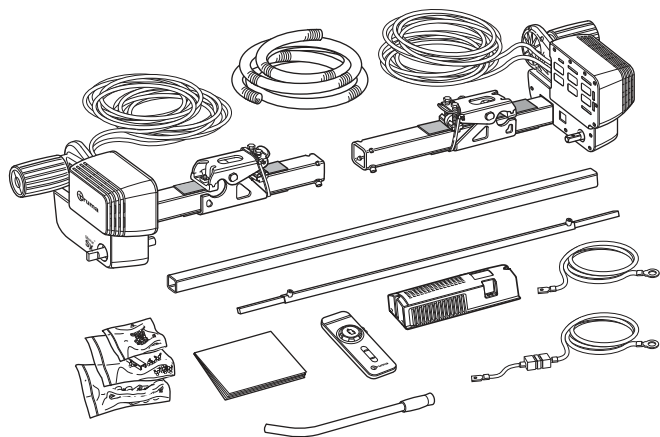


Bild 20

! För att garantera giltigheten hos det nationella typgodkännandet (ABE), måste typskyltarna (f) till vänster och höger på bärsystemet finnas på plats.

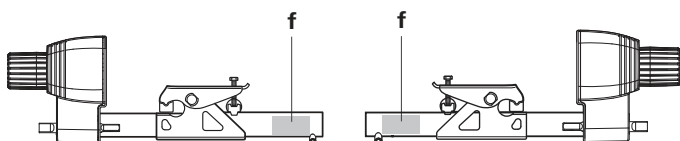


Bild 21

Markera anslutningsröret i mitten. Sätt löst ihop drivenheterna och anslutningsröret.

i Skruva ännu inte i de medföljande gängstiften (g).

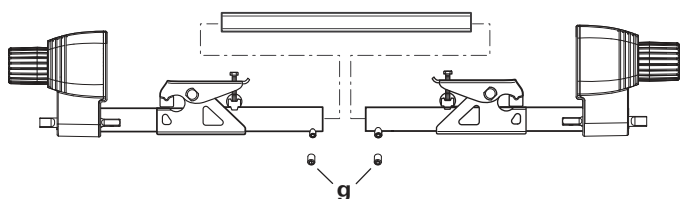


Bild 22

Sätt på drivenheterna med anslutningsrör och fästsats (b) på chassit och skruva fast dem med de båda skruvarna (c) så att de kan förskjutas något på ramen.

! Griparen (a) måste ligga helt an mot chassit (e) och skjutas mot den vertikala skänkeln (d) så långt det går.

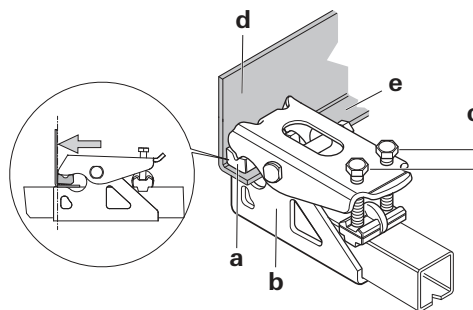


Bild 23

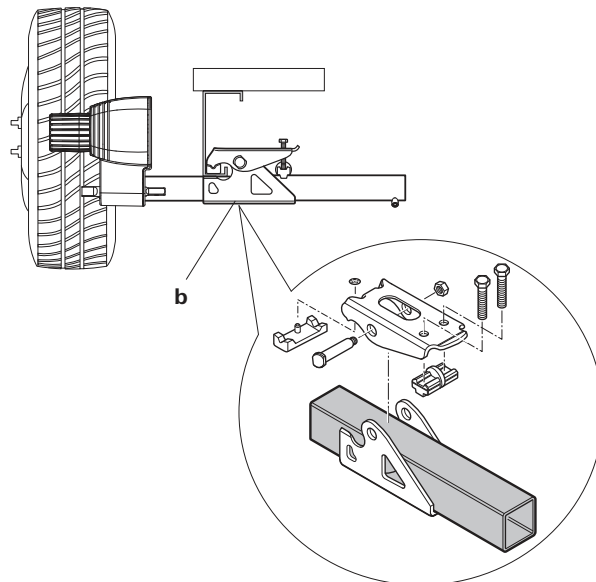


Bild 24

Placera drivhjulen så att de befinner sig ungefär i höjd med hjulnavet / hjulmitten.

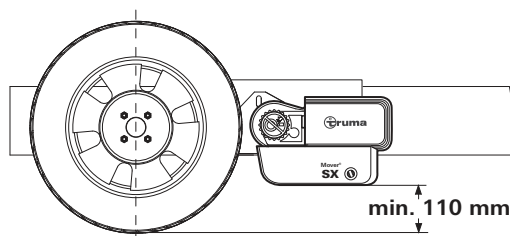


Bild 25

Vid avvikelser erbjuder Truma som tillbehör distanssatser på 30 mm och 60 mm för utjämning. Distanssats 30 mm, art.-nr 60030-95000, Distanssats 60 mm, art.-nr 60030-95100. Se till att det finns **tillräcklig markfrigång** (minst 110 mm).

Skjut drivenheterna (i bortsvängt läge) i längdriktning för att få korrekt avstånd mellan däck och hjul (20 mm) med hjälp av den bifogade avståndsmallen. Det flyttbara anslutningsröret medger en anpassning till rambredd.

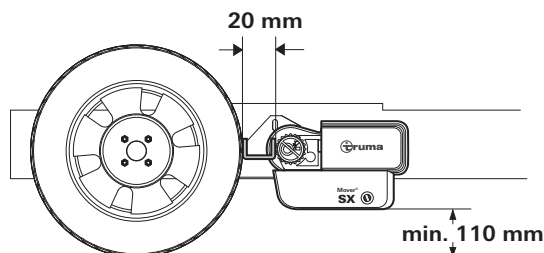


Bild 26

Skjut drivenheterna i tvärriktning så att däckets maximala löpyta täcks.

Se till att avståndet är tillräckligt mellan drivverk och däck / stötdämpare, så att de inte berör varandra.



Vid framsvängt drivhjul är det minsta avståndet 10 mm.

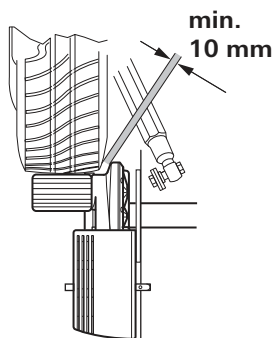


Bild 27

När placeringen är rätt skall skruvarna (c) från fästsatsen dras åt lätt. Därefter kontrolleras en gång till de avstånd som krävs. Härvid måste husvagnens vikt belasta hjulen.

Placera det flyttbara anslutningsröret i mitten (med hjälp av en markering) och fixera varje sida med vardera 1 gängstift (g) M8 x 12 (**15 Nm**).



Gängstiften är belagda med skruvsäkring och får därför endast skruvas i en gång.

Kontrollera igen att avståndet från däck är 20 mm (med belastade hjul). Dra sedan åt fästsatsens båda skruvar (M10) omväxlande med 25 Nm.

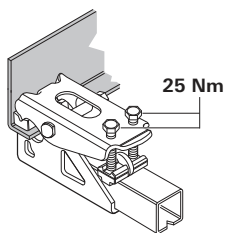


Bild 28



Skruvarna är belagda med skruvsäkring och får därför endast skruvas i en gång.

Montering av ensidesbetjäningen

Förvissa dig om att drivhjulen **inte** ligger an på däck (på båda sidorna)!

Skjut anslutningsrören (1) med borrhålen utåt in i mittröret (2).

Skjut anslutningsrören (1) på kopplingsaxeln (a). Stick in skruvarna (5) genom kopplingsaxeln och skruva fast dem med muttrarna (4) (10 Nm ± 1 Nm).

Justera mittröret (2) i mitten, mät igen vid behov. Skruva i de 2 gängstiften (3) i denna position (15 Nm). Kontrollera till sist alla skruvar en gång till.

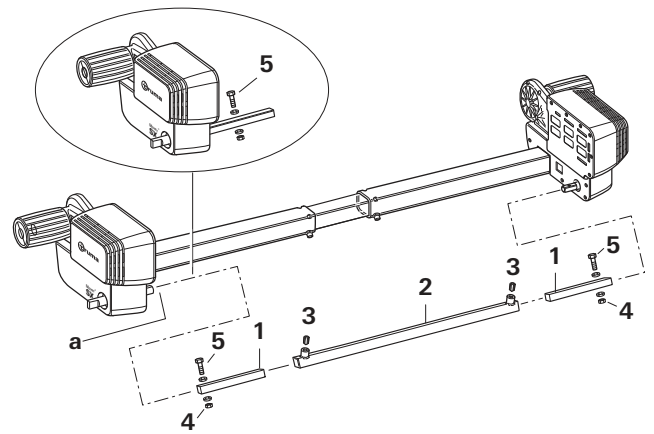


Bild 29

Sväng fram hjulen med den bifogade manöverarmen. Nu måste drivhjulen ligga an på båda sidorna. Kontrollera även den motsatta sidan. Sväng bort drivhjulen igen.

Upprepa denna procedur på den motsatta sidan.

Elkablar och styrenhet



Monteringen och anslutningarna måste göras av utbildad yrkesperson!!

Mover får endast anslutas till 12 V-batterier (likspänning)!



Innan några arbeten på enheten påbörjas skall batteriet och all extern strömförsörjning kopplas från.

Den elektriska installationen måste uppfylla de tekniska och administrativa bestämmelserna i användningslandet (t.ex. EN 1648-1). Nationella föreskrifter och regler måste följas.

På varje drivenhet har två högeffektskablar monterats i förväg för körmotorn (6 mm²). Markera respektive motoranslutningskablar (motor A resp. B – se även kopplingsschema) och dra dem provisoriskt längs husvagnens undergolv till avsedd monteringsplats för styrenheten. En lämplig plats för styrenheten är t.ex. en förvaringslåda för sängkläder i manövreringshjälpens omedelbara närhet med ett **minsta avstånd till batteriet på 40 cm, som inte får ha en metallisk inkapsling.**

Sätt in styrenheten i förvaringslådan och fixera den med de bifogade skruvarna för spånplatta (5 x 16).

Markera ett hål Ø 25 mm på husvagnens golv för genomföring av kablarna. Hålet skall ligga ca 150 mm från styrenhetens kopplingslist.



Var försiktig så att du inte borrar i underliggande ramdelar, tankar, gasol-, vattenledningar eller elektriska ledningar!

Borra upp hålet, dra kablarna genom husvagnsgolvet till styrenheten och lägg dem så att de inte utsätts för nötning (i synnerhet vid genomföring genom metallväggar). Använd de bifogade skyddsrören för att undvika skador på kablarna.



Körmotorerna rör sig vid fram- och bortsvängning. För att utjämna detta skall **kablarna** i detta område fästas **löst** med ett visst spelrum för att undvika att kablarna töjs. Inga kablar får dras över styrenheten!

Fixera kablarna på chassit resp. underredet med de bifogade klämmorna och skruvarna.

Täta hålet i husvagnens golv med ett plastiskt karosstättningsmedel.

Kopplingsschema

Montering framför axeln

Vy från ovan

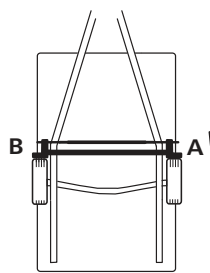
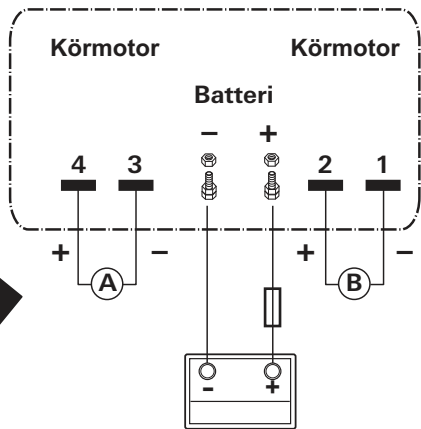


Bild 30



Montering bakom axeln

Vy från ovan

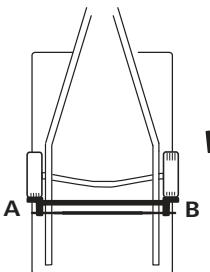
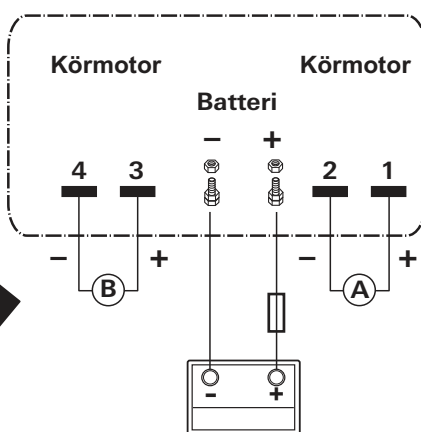


Bild 31



Anslutning av körmotorerna

Motorkablarna måste dras så att de inte kan slitas av eller skadas på annat sätt.

För långa kablar måste förläggas i slingor utan öglor och får inte förkortas.

Öppna klaffen på styrenhetens kopplingslist och anslut kablarna enligt kopplingsschemat (**röd = plus, svart = minus**). Skjut flatstiften fullständigt på stickkontaktarna. Var noga med att anslutningen blir rätt! Tryck ner klaffen tills den snäpper fast.

Anslutning av batteriet



En felaktig anslutning av batteriet medför fel på styrenheten.

Vätskeelektrolytbatterier måste placeras i en separat box med avluftning utåt. Säkringen för pluskabeln måste anslutas utanför boxen. Gel- och AGM-batterier behöver ingen separat box. Följ batteritillverkarens installationsföreskrifter.

Polkablarna måste läggas på avstånd från varandra fram till säkringen för pluskabeln.

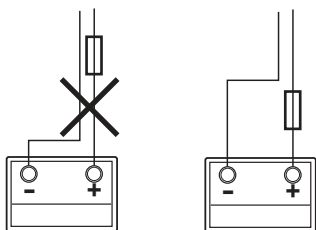


Bild 32

Dra batterianslutningskablarna (använd endast de medlevererade originalkablarna från Truma) fram till styrenheten och fäst dem med de medlevererade klämmorna och skruvarna.



Batterianslutningskablarna får inte förlängas. De måste dras åtskilda från motorkablarna och får **inte** gå över styrenheten.

Dra batterianslutningskablarna så att de inte utsätts för nötning (i synnerhet om de dras genom metallväggar). Använd lämpliga genomföringsbussningar för att undvika skador på kablarna. Anslut batterianslutningskablarna till batteriklämmorna (**röd = plus, svart = minus**).

Anslutningen till styrenheten (enligt kopplingsschemat) måste göras i följande ordningsföljd – mutter, ringöglor batterianslutning, mutter – (vridmoment 7 Nm ±1).

Anslut säkringen i pluskabeln (150 A) nära pluspolen.

Funktionskontroll

Kontrollera om batteriet är helt laddat för att driva Mover.

Ställ husvagnen utomhus på en tom och plan plats och dra åt handbromsen, resp. säkra husvagnen mot att rulla iväg. Drivhjulerna får inte ligga an på hjulen och hörnstöden måste vara upplyfta.

Anslut batteriklämmorna till batteriet. Kontrollera att alla kablar är fixerade och att de inte är heta samt att inga tecken på kortslutning etc. föreligger.

Skjut fjärrkontrollens skjutbrytare till läge "Till" ●. Härigenom aktiveras fjärrkontrollen, den gröna lysdioden blinkar tills styrenheten är driftklar. Om lysdioden inte lyser, kontrollera batteriets polaritet och tillstånd i fjärrkontrollen. Fjärrkontrollen kopplar från efter ca 1 minut, om ingen knapp trycks.

Kontrollera om båda drivmotorerna står stilla. Skjut skjutreglaget framåt inom ett avstånd på 2 m till styrenheten vid aktiverad fjärrkontroll, båda drivhjulerna måste nu rotera i riktning framåt.

Skjut fjärrkontrollens skjutbrytare till läge "Från" ● för att stänga av fjärrkontrollen och därmed Mover.

Lägg an drivhjulerna på däckerna med hjälp av den bifogade manöverarmen. Vrid manöverarmen tills den hakar fast mekaniskt och så att den inte längre kan roteras utan överdriven kraftansträngning (slutläge ungefär vågrätt).

Förvissa dig om att det inte finns några hinder kring husvagnen, lossa handbromsen resp. ta bort säkringen mot att rulla iväg och sätt på fjärrkontrollen. Kontrollera nu alla funktioner flera gånger enligt bruksanvisningen.

Dra åt husvagnens handbroms resp. säkra husvagnen mot att rulla iväg. Skjut skjutbrytaren på fjärrkontrollen till läge "Från" ● för att stänga av fjärrkontrollen och Mover. Sväng bort drivhjulerna med manöverarmen och kontrollera avståndet mellan hjul och däck ännu en gång. Justera vid behov.



Avståndet mellan de bortsvängda drivhjulerna och däckerna är 20 mm.

Varningsskyltar

Den gula varningsskylten som medföljer enheten skall av montören eller fordonsägaren placeras på en för alla användare väl synlig plats i fordonet (t.ex. på dörren till klädsåpet)! Om dekalerna saknas kan de rekvideras från Truma.

Darstellung **linke Seite** in Fahrtrichtung
Shown **left side** in the direction of travel
Représentation du **côté gauche** dans le sens de la marche
Illustrazione **lato sinistro** in direzione di marcia
Weergave **linker kant** in rijrichting
Visning **venstre side** i kørselsretning
Illustration **vänster sida** i körriktningen

Mover SX

→
Außenkante
Outside edge
Bord extérieur
Filo esterno
Buitenkant
Yderkant
Ytterkant



- (D)** Bei Störungen wenden Sie sich bitte an das Truma Servicezentrum oder an einen unserer autorisierten Servicepartner (siehe www.truma.com).
- Für eine rasche Bearbeitung halten Sie bitte Gerätetyp und Seriennummer (siehe Typenschild) bereit.
- (GB)** Should problems occur, please contact the Truma Service Centre or one of our authorised service partners (see www.truma.com).
- In order to avoid delays, please have the unit model and serial number ready (see type plate).
- (F)** Veuillez vous adresser au centre de SAV Truma ou à un de nos partenaires de SAV agréés en cas de dysfonctionnements (voir www.truma.com).
- Pour un traitement rapide de votre demande, veuillez tenir prêts le type d'appareil et le numéro de série (voir plaque signalétique).
- (I)** In caso di guasti rivolgersi al centro di assistenza Truma o a un nostro partner di assistenza autorizzato (consultare il sito www.truma.com).
- Affinché la richiesta possa essere elaborata rapidamente, tenere a portata di mano il modello dell'apparecchio e il numero di matricola (vedere targa dati).
- (NL)** Bij storingen kunt u contact opnemen met het Truma Servicecentrum of met een van onze erkende servicepartners (zie www.truma.com).
- Voor een snelle bediening dient u apparaattype en serienummer (zie typeplaat) gereed te houden.
- (DK)** Ved fejl kontaktes Trumas serviceafdeling eller en af vores autoriserede servicepartnere (se www.truma.com).
- Sørg for at have oplysninger om apparattype og serienummer (se typeskiltet) klar for hurtig behandling.
- (S)** Vid fel kontakta Truma servicecenter eller någon av våra auktoriserade servicepartner (se www.truma.com).
- För snabb handläggning bör du ha aggregatets typ och serienummer (se typskylten) till hands.
- (E)** Las instrucciones de uso y de montaje en su idioma pueden solicitarse al fabricante Truma o al Servicio postventa Truma en su país.
- (FIN)** Saat käyttö- ja asennusohjeen pyynnöstä omalla kielelläsi valmistajalta (Truma) tai maasi Truma-huoltoon.
- (CZ)** Návod k použití a montáži si lze v jazyce vaší země vyžádat u výrobce Truma nebo servisu Truma ve vaší zemi.
- (H)** Az Ön nyelvén a használati és beszerelési utasítás a Truma gyártójától vagy az adott ország Truma szerviztől szerezhető be.
- (PL)** Instrukcję obsługi i montażu we właściwej wersji językowej można otrzymać w firmie Truma lub serwisie firmy Truma znajdującym się w danym kraju.
- (N)** Bruksanvisningen og monteringsveiledningen på ditt språk kan fås hos produsenten Truma eller hos Truma Service i ditt land.