

Mover smart M RS1



DE Gebrauchsanleitung Seite 02

EN Operating instructions Page 20

FR Mode d'emploi Page 37

IT Istruzioni per l'uso Pagina 55

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	3
1.1	Dokumentennummer	3
1.2	Gültigkeit	3
1.3	Zielgruppe	3
1.4	Symbole und Darstellungsmittel	3
1.5	Warnhinweise	3
1.6	Abkürzungen und Glossar	3
2	Sicherheitshinweise	3
2.1	Allgemeine Sicherheit	3
2.2	Pflichten des Betreibers / Fahrzeughalters	3
2.3	Sicherer Betrieb	4
2.4	Verhalten bei Störungen	5
3	Verwendungszweck	5
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
3.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	5
3.3	Einbau, Ausbau, Umbau	5
4	Produktbeschreibung	5
4.1	Lieferumfang	5
4.2	Zubehör	5
4.3	Aufbau	5
4.4	Produktkennzeichnung	6
4.5	Funktion	6
4.6	Stromversorgung	7
4.7	Fernbedienung	7
5	Bedienung	8
5.1	Abkuppeln vom Zugfahrzeug	9
5.2	Rangiersystem einschalten	9
5.3	Rangiersystem anschwenken	10
5.4	Wohnwagen rangieren	11
5.5	Ankuppeln am Zugfahrzeug	13
5.6	Rangiersystem abschwenken	13
5.7	Rangiersystem ausschalten	14
6	Störungen	15
6.1	Fehlersuche	15
6.2	Abstimmung der elektronischen Steuerung mit der Funk-Fernbedienung	15
7	Pflege und Wartung	16
7.1	Pflege der 12 V Batterie	16
7.2	Pflege der Fernbedienung	16
7.3	Pflege der Reifen	16
7.4	Pflege der Antriebseinheit	16
7.5	Wartung Rangiersystem	16
7.6	Wartung Reifen	17
7.7	Abstandsprüfung Rolle und Reifen	17
7.8	Längerer Stillstand	17
7.9	Wartung der Steuerung	17
8	Reparatur	17
9	Entsorgung und Wiederverwertung	17
9.1	Entsorgung des Rangiersystems	17
9.2	Entsorgung von Fernbedienung und Batterien	17
10	Technische Daten	18
11	Garantie	18
11.1	Umfang der Garantie	18
11.2	Ausschluss der Garantie	19
11.3	Geltendmachung der Garantie	19

1 Zu dieser Anleitung

Diese Gebrauchsanleitung ist Teil des Produktes.

- Gebrauchsanleitung immer im Fahrzeug mitführen.
- Sicherheitshinweise auch anderen Benutzern zugänglich machen.

1.1 Dokumentennummer

Die Dokumentennummer dieser Gebrauchsanleitung steht auf jeder Innenseite in der Fußzeile und auf der Rückseite.

Die Dokumentennummer besteht aus:

- Artikelnummer (10 Ziffern)
- Revisionsstand (2 Ziffern)
- Erscheinungsdatum (Monat / Jahr)

1.2 Gültigkeit

Diese Gebrauchsanleitung gilt ausschließlich für das Rangiersystem Mover smart M RS1.

1.3 Zielgruppe

Diese Gebrauchsanleitung richtet sich an Benutzer.

- ❗ Aus Gründen der leichten Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für alle Geschlechter.

1.4 Symbole und Darstellungsmittel

Symbol	Bedeutung
	Warnung vor Gefahren für Personen
	Fachkraft
	Zusätzliche Informationen zum Verständnis oder zum Optimieren von Arbeitsabläufen.
	Symbol für einen Handlungsschritt. Hier muss etwas getan werden.
(Abb. 3-1)	Verweis auf eine Abbildung z.B. Abbildung 3 - Nummer 1

1.5 Warnhinweise

In dieser Gebrauchsanleitung werden Warnhinweise verwendet, um vor Personen- und Sachschäden zu warnen.

- Warnhinweise immer lesen und beachten.

Warnwort	Bedeutung
GEFAHR	Gefahren für Personen. Missachtung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.
WARNUNG	Gefahren für Personen. Missachtung kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.

VORSICHT

Gefahren für Personen. Missachtung kann zu leichten Verletzungen führen.

HINWEIS

Informationen zur Vermeidung von Sachschäden

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.

1.6 Abkürzungen und Glossar

Wort	Bedeutung
LED	Light Emitting Diode
ABE	allgemeine Betriebserlaubnis

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheit

Die Missachtung der Sicherheitshinweise und gesetzlicher Regelungen kann zur ernsthaften Gefährdung der Gesundheit oder des Lebens von Personen oder zu schweren Sachschäden führen.

- Sicherheitshinweise lesen und genau befolgen.
- Lokal geltende Gesetze, Richtlinien und Normen zum Gebrauch und Betrieb des Geräts beachten.

2.2 Pflichten des Betreibers / Fahrzeughalters

Voraussetzung für die Bedienung

Welche Personen dürfen das Rangiersystem bedienen? Der Rangiersystem darf nur von volljährigen Personen bedient werden, die sich mit den möglichen Risiken bei der Verwendung des Produktes vertraut gemacht haben und in der Lage sind, das Rangiersystem zusammen mit dem Fahrzeug sicher zu bedienen.

Die Reinigung und Wartung dürfen von Kindern nicht ohne Aufsicht durchgeführt werden.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

Kinder unter 3 Jahren müssen von dem Gerät ferngehalten oder ständig beaufsichtigt werden.

- Kinder niemals mit dem Rangiersystem spielen lassen.
- Das Rangiersystem niemals unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten benutzen.

Zustand der Reifen

Um eine einwandfreie Funktion des Rangiersystems zu gewährleisten, muss der Abstand zwischen Reifen und abgeschwenkten Antriebsrollen 20 mm betragen. Alle Reifen müssen – gemäß Herstellerangaben – den gleichen Reifendruck haben.

Reifenverschleiß oder Montage neuer Reifen macht gegebenenfalls eine Neueinstellung des Abstandes Antriebsrollen / Reifen notwendig.

- Regelmäßige Kontrolle des Abstandes der Antriebsrolle zum Reifen.

- Regelmäßige Kontrolle des Reifendrucks.

Alle Räder und Reifen am Wohnwagen müssen von derselben Größe und Bauart sein. Bei Missachtung kann ein sicherer Betrieb nicht gewährleistet werden.

- ❗ Vor dem ersten Einsatz des Rangiersystems auf freiem Gelände üben, um sich mit den Funktionen der Fernbedienung bzw. dem Rangiersystem vertraut zu machen.

- Rangiersystem vor der Benutzung auf Beschädigungen kontrollieren. Verwendung des Rangiersystems ist bei Beschädigung nicht erlaubt.

- Vor jedem Einsatz des Rangiersystems Reifen und Antriebsrollen kontrollieren; gegebenenfalls scharfkantige Steine und Ähnliches zwischen Antriebsrolle und Reifen entfernen.

2.3 Sicherer Betrieb

Antriebsrollen

Sind die Antriebsrollen nicht vollständig angeschwenkt, ist der Wohnwagen nicht kontrollierbar.

- Die Antriebsrollen immer vollständig anschwenken. Beim An-/Abschwenken und während des Betriebs des Rangiersystems muss darauf geachtet werden, dass keine Haare, Gliedmaßen, Kleidung oder andere am Körper befindlichen Teile von beweglichen Teilen des Rangiersystems (z.B. Antriebsrollen) erfasst werden können.

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

Nach dem Rangieren stets zuerst die Feststellbremse anziehen. Anschließend die Räder, insbesondere auf abschüssigen Flächen, blockieren (z.B. mit Unterlegkeilen). Danach die Antriebsrollen vom Reifen abschwenken.

Das Rangiersystem ist nicht als Feststellbremse für den abgestellten Wohnwagen geeignet.

Abschüssiges Gelände

Der Wohnwagen kann um die Achse kippen, wenn er an Steigungen mit dem Heck talwärts ragiert wird.

- Beim Rangieren an Steigungen die Deichsel nach unten (talwärts) richten.

Abstand zum Rangiersystem

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

- ❗ Aufgrund der charakteristischen Eigenschaften eines Funksignals kann dieses durch Gelände / Gegenstände unterbrochen werden. Hierdurch wird in kleinen Bereichen um den Wohnwagen herum die Empfangsqualität reduziert, wodurch der Betrieb des

Rangiersystems eventuell kurzzeitig unterbrochen werden kann.

- Wenn nötig, den Abstand zwischen Steuerung und Fernbedienung verringern
- Fernbedienung aus- und wieder einschalten

Personen innerhalb des Wohnwagens

- Wohnwagen mit Rangiersystem nur bewegen, wenn sich keine Personen im Innern befinden.

Personen außerhalb des Wohnwagens

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

Übersicht über die Situation behalten

- Bei Rangieren auf ausreichende Sicht- und Platzverhältnisse achten.

Rangiersystem abschalten

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

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

Die Fernbedienung unbedingt vor unbefugtem Zugriff sichern. Dabei vor allem auf Kinder achten.

Allgemeine Hinweise zum Rangiersystem

Beim Aufbocken des Wohnwagens darf das Rangiersystem nicht als Auflagepunkt verwendet werden, da dies zur Beschädigung der Antriebseinheit und des Fahrzeuges führen kann.

Das Leergewicht des Fahrzeuges erhöht sich um das Gewicht des Rangiersystems, dadurch verringert sich die Nutzlast des Fahrzeuges.

- Beim Beladen des Wohnwagens zulässiges Gesamtgewicht nicht überschreiten.

Das Rangiersystem kann je nach Wohnwagengewicht Hindernisse (z.B. Bordsteinkante) ab einer Höhe von etwa 2 cm nur noch mit Hilfsmitteln (z.B. Auffahrkeile) überwinden.

Auffahrkeile dürfen maximal eine Steigung von 25 % (14°) besitzen! Ansonsten kann je nach Gewicht des Fahrzeuges die Steigung nicht überwunden werden oder das Reifenprofil beschädigt werden.

- Auffahrkeile oder sogenannte Reifenschutzsysteme zur Vermeidung von Standplatten haben oft stärkere Steigungen und sind für den Gebrauch mit einem Rangiersystem nicht geeignet.

Empfindliche Gegenstände, wie Kameras, DVD-Spieler usw., dürfen nicht im Staukasten in der Nähe der Steuerung oder der Motoranschlusskabel aufbewahrt werden. Die starken elektromagnetischen Felder um die Stromkabel könnten die Geräte beschädigen.

2.4 Verhalten bei Störungen

NOT-AUS

Die rote Drucktaste der Fernbedienung (AUS) dient auch als „Not-Aus-Taste“.

Bei Auffälligkeiten, z.B. unkontrolliertem Verhalten des Rangiersystems ist die rote Drucktaste sofort zu betätigen.

3 Verwendungszweck

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Mover smart M RS1 ist ein Rangiersystem, mit dem ein Wohnwagen ohne Zuhilfenahme des Zugfahrzeuges bewegt werden kann.

Der Mover smart M RS1 wurde für den Einsatz an einachsigen Wohnwagen mit einem Gesamtgewicht von bis zu 2000 kg konstruiert.

Das Rangieren des Wohnwagens mit dem Rangiersystem darf nur auf Campingplätzen und Privatgelände erfolgen.

3.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Das Rangieren des Wohnwagens mit dem Rangiersystem darf nicht auf öffentlichen Straßen erfolgen.

Das Rangiersystem darf nur für Wohnwagen verwendet werden. Das Rangieren von anderen Anhängern, wie Bootstrailer, Pferdeanhänger, Marktanhänger, Bauanhänger oder ähnlichen, ist untersagt.

3.3 Einbau, Ausbau, Umbau



Nur fachkundige und geschulte Personen (Fachkräfte) dürfen unter Beachtung der Einbau- und Gebrauchsanleitung und der aktuellen, anerkannten Regeln der Technik das Truma Produkt einbauen, reparieren und

die Funktionsprüfung durchführen. Fachkräfte sind Personen, die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung und Schulungen, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen mit den Truma Produkten und den einschlägigen Normen die notwendigen Arbeiten ordnungsgemäß durchführen und mögliche Gefahren erkennen können.

Für Nicht-Fachkräfte gilt:

- ▶ Gerät nicht montieren, nicht an anderen Orten und nicht in andere Fahrzeuge einbauen.
- ▶ Gerät nicht ausbauen, nicht umbauen und nicht eigenmächtig reparieren.
- ▶ Einbau-, Ausbau- oder Umbauarbeiten nur durch Fachkräfte durchführen lassen.

4 Produktbeschreibung

4.1 Lieferumfang

- Rangiersystem inklusive Funk-Fernbedienung zur Steuerung des Rangiersystems
- Distanzblech 20 mm zur regelmäßigen Kontrolle des Abstandes zwischen Reifen und Antriebsrolle

- Anschwenkhebel zum An-/Abschwenken der Antriebsrollen
- Falls vorhanden: Batterietrennschalter zur Herstellung / Trennung der Stromversorgung des Gesamtsystems
- Gebrauchsanleitung zur Funktionsweise des Rangiersystems mit dazugehörigen Sicherheitshinweisen
- ABE

4.2 Zubehör

- PowerSet BC

4.3 Aufbau

4.3.1 Aufbau Gesamtsystem

Das Rangiersystem besteht aus zwei getrennten Antriebseinheiten, die jeweils über einen eigenen 12 V-Gleichstrommotor verfügen. Diese Einheiten werden jeweils in unmittelbarer Nähe der Räder am Fahrzeugrahmen montiert und mittels einer Querstange verbunden.

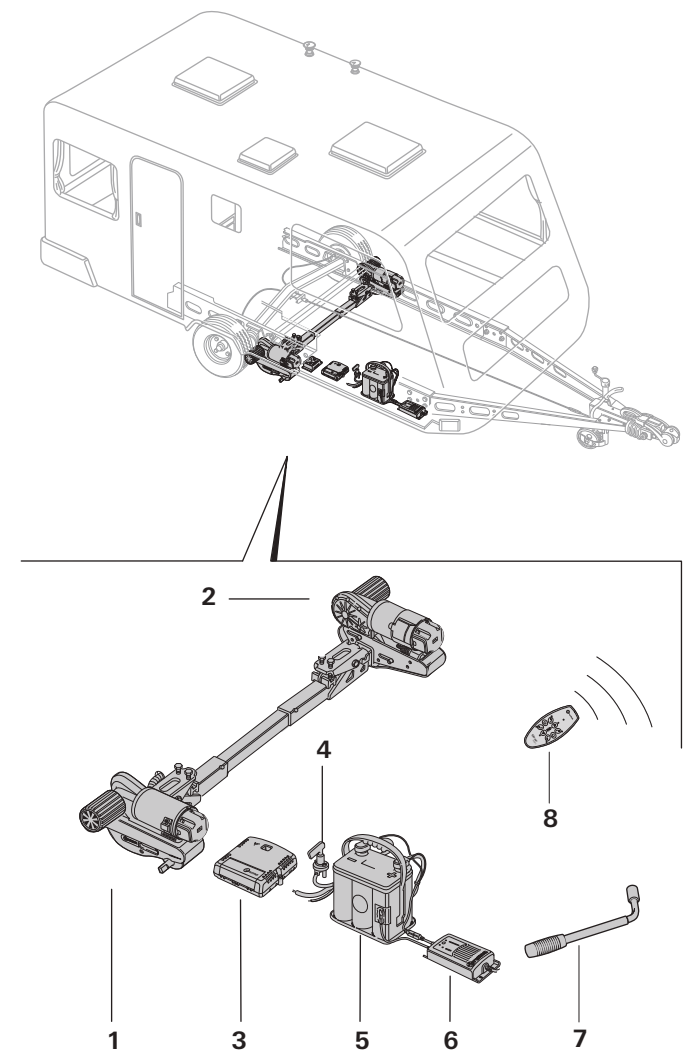


Abb. 1

- 1 Antriebseinheit A
- 2 Antriebseinheit B
- 3 Steuerung
- 4 Batterietrennschalter
- 5 Batterie
- 6 Ladegerät
- 7 Anschwenkhebel
- 8 Fernbedienung

4.3.2 Aufbau Antriebseinheit

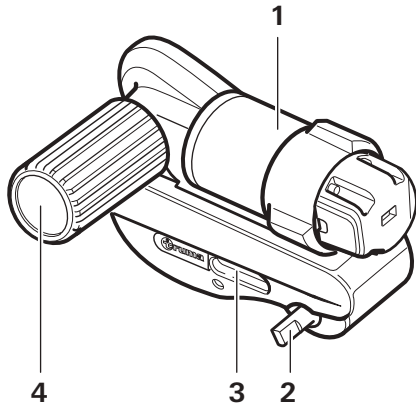


Abb. 2

- 1 Elektromotor
- 2 Anschwenkwelle
- 3 Statusanzeige An-/Abschwenken
- 4 Antriebsrolle

4.3.3 Aufbau Spannungsversorgung



WARNUNG

Brandgefahr durch abgedeckte Steuerung im Innenraum des Wohnwagens

Wird die Steuerung nicht ausreichend belüftet, kann die Steuerung während des Betriebs überhitzen.

- Die Steuerung ausreichend belüften.
- Die Steuerung nicht abdecken.

ⓘ Darstellung beispielhaft. Gegebenenfalls kann eine zweite Steuerung, weitere Antriebseinheiten, eine Sicherheitsteckdose oder ein Batterietrennschalter vorhanden sein.

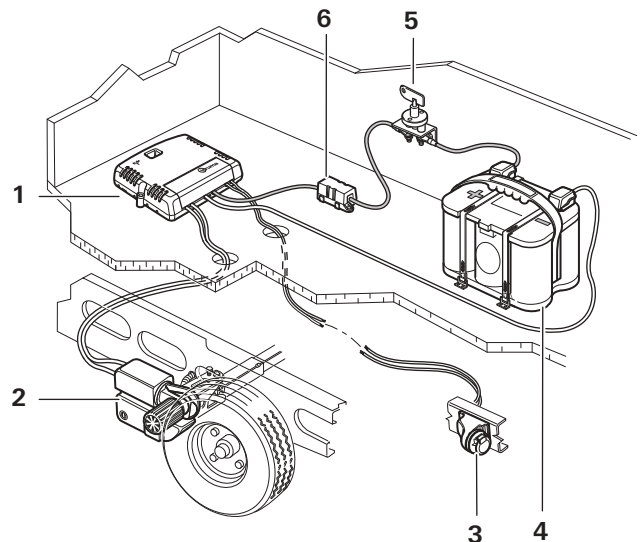


Abb. 3

- 1 Steuerung
- 2 Rangiersystem
- 3 Sicherheitssteckdose
- 4 Batterie
- 5 Batterietrennschalter
- 6 Sicherung

4.4 Produktkennzeichnung

Der Gerätetyp und die Seriennummer sind auf den Typenschildern aufgedruckt.

Typenschilder

Die Typenschilder der Antriebseinheiten befinden sich jeweils links und rechts an den Befestigungsrohren. Um die Gültigkeit der Allgemeinen Betriebserlaubnis (ABE) zu gewährleisten, müssen die Typenschilder an den Befestigungsrohren vorhanden sein.

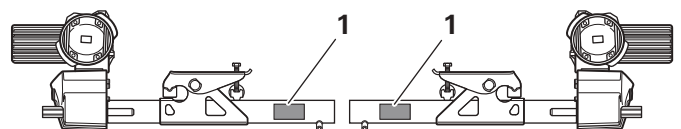


Abb. 4

- 1 Typenschild

Das Typenschild der Steuerung befindet sich auf der Unterseite der Steuerung.

Das Typenschild der Fernbedienung befindet sich im Batteriefach der Fernbedienung.

4.5 Funktion

Überwindung von Steigungen (max. Steigfähigkeit)

Der Mover smart M RS1 wurde zur Überwindung von Steigungen bis 13 % bei 2000 kg beziehungsweise 25 % bei 1200 kg Gesamtgewicht auf geeignetem Untergrund entwickelt.

ⓘ 13 % Steigung = 13 Meter Höhenunterschied auf 100 Meter Strecke

Nach dem vollständigen Anschwenken der Antriebsrollen an die Reifen mittels des beiliegenden Anschwenkhebels ist das Rangiersystem betriebsbereit. Das Rangieren erfolgt ausschließlich über die Fernbedienung. Diese sendet Funksignale an die Steuerung. Eine gesondert installierte 12 V-Blei-Säure-Batterie oder geeignete Blei-Gel-Batterie (nicht im Lieferumfang) versorgt die Steuerung mit Strom.

4.6 Stromversorgung

- ▶ Vor Inbetriebnahme unbedingt Gebrauchsanleitung und Sicherheitshinweise beachten. Der Fahrzeugbenutzer ist für die korrekte Bedienung des Gerätes verantwortlich.

4.6.1 Energieversorgung

Wir empfehlen zum optimalen Betrieb das Truma PowerSet BC und eine der leistungsstarken Optima® Batterien. Auch Aufbatterien mit entsprechend großer Kapazität sind geeignet (siehe Tabelle unten). Aufbatterien sind z.B. in Wohnwagen mit autarker Stromversorgung verbaut.

Batterien

Um einen einwandfreien Betrieb des Rangiersystems zu garantieren, darf das Rangiersystem nur mit geladener Batterie (≥ 12 V) betrieben werden. Ein Betrieb des Rangiersystems mit einem Ladegerät als Stromquelle ist nicht möglich und verboten.

Empfohlene Batteriekapazitäten

Die verwendete 12 V Batterie muss gemäß der nationalen Normen und Vorschriften des Verwendungslandes zertifiziert und gemäß den Einbauvorschriften des Herstellers montiert sein. Die Batterie muss entsprechend der technischen Anforderungen des Rangiersystems dimensioniert sein. Starterbatterien sind nicht geeignet. Batterien mit größerer Kapazität ermöglichen einen längeren Betrieb des Rangiersystems.

Batterietyp	Kapazität in Ah
Rundzellentechnologie (Optima)	55
Gel / AGM	70
Blei-Säure-Batterie (Flüssigelektrolyt)	80

Sicherungen

Die verwendeten Sicherungen müssen gemäß der nationalen Normen und Vorschriften des Verwendungslandes zertifiziert und gemäß den Einbauvorschriften des Herstellers montiert sein.

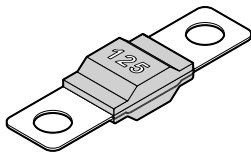


Abb. 5

Ladegerät

Zum optimalen Laden der Batterien empfehlen wir das Truma Ladegerät BC 10 (Bestandteil des PowerSet BC). Es ist für alle Batterietypen und Batteriekapazitäten bis 200 Ah geeignet.

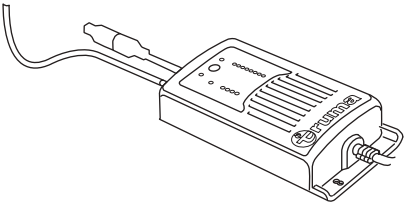


Abb. 6

4.7 Fernbedienung

4.7.1 Funktionen der Fernbedienung

- HINWEIS**
Beschädigung der Fernbedienung durch Feuchtigkeit oder Hitze
- ▶ Fernbedienung vor Feuchtigkeit schützen.
 - ▶ Fernbedienung vor starker Sonneneinstrahlung schützen.

Befinden sich in der Nähe andere Geräte, die auf der gleichen Frequenz senden (z.B. Funk-Garagentore, Video-Überwachungskameras, Babyphones, Wetterstationen, etc.), bleibt das Rangiersystem bei Funkstörungen aus Sicherheitsgründen sofort stehen. Es ist ausgeschlossen, dass fremde Funksignale das Rangiersystem in Bewegung setzen können.



Abb. 7

Symbol	Bedeutung / Funktion
	EIN Einschalten (grüne Taste)
	AUS Ausschalten (rote Taste) Not-Aus-Schalter
	LED
	VORWÄRTS Vorwärts fahren
	RÜCKWÄRTS Rückwärts fahren

	RECHTS VOR Im Uhrzeigersinn vorwärts drehen
	RECHTS ZURÜCK Gegen den Uhrzeigersinn rückwärts drehen
	LINKS VOR Gegen den Uhrzeigersinn vorwärts drehen
	LINKS ZURÜCK Im Uhrzeigersinn rückwärts drehen

4.7.2 Batteriewechsel in der Fernbedienung

HINWEIS

Beschädigung der Fernbedienung durch auslaufende Batterien

Auslaufende Batterien können die Fernbedienung beschädigen. Die Bedienung des Rangiersystems ist dann nicht mehr möglich.

- ▶ Verwendung auslaufsicherer Batterien.
- ▶ Wird die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzt, Batterien aus der Fernbedienung nehmen.

 Kein Garantieanspruch für Schäden durch ausgelaufene Batterien.



WARNUNG

Explosions- oder Brandgefahr durch unsachgemäßen Umgang mit Batterien.

- ▶ Batterien nur durch identischen oder gleichwertigen Typ ersetzen (siehe technische Daten).
- ▶ Polung beachten und Batterie richtig herum einsetzen.
- ▶ Keine beschädigten Batterien verwenden.
- ▶ Batterien nicht aufladen.
- ▶ Batterie nicht kurzschließen.
- ▶ Batterien nicht erwärmen oder ins Feuer werfen.
- ▶ Batterien an einen kühlen, trockenen Ort lagern.
- ▶ Leere Batterien sofort entfernen und umweltgerecht entsorgen.

Nur auslaufsichere 9 V Batterien (MN 1604) verwenden.

 Alle roten LEDs auf der Fernbedienung blinken, wenn die Batteriespannung zu gering wird.

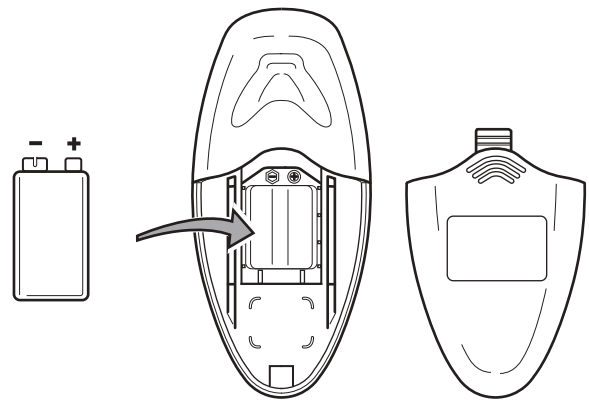


Abb. 8

- ▶ Batteriedeckel aufschieben.
- ▶ Leere Batterie aus der Fernbedienung entfernen und sicher entsorgen.
- ▶ Neue Batterie einsetzen. Dabei Pluspol und Minuspol beachten.
- ▶ Batteriedeckel wieder zuschieben.

4.7.3 Automatische Abschaltung der Fernbedienung

Die Fernbedienung schaltet sich automatisch nach ca. 3 Minuten aus, wenn keine der Tasten gedrückt wird.

- ▶ Um die Fernbedienung wieder zu aktivieren, die grüne Taste EIN  betätigen.

 Am Wohnwagen selbst befindet sich kein „Ein / Aus“ Schalter.

4.7.4 Ausschalten der Fernbedienung (Not-Aus)

-  Durch das Ausschalten der Fernbedienung werden alle laufenden Vorgänge (z.B. Anschwenken und Rangieren) sofort unterbrochen. Nach dem Wiedereinschalten können diese Funktionen wieder aufgenommen werden.
- ▶ Rote Taste AUS  auf der Fernbedienung drücken. Die LED  erlischt.
-  Die Entsorgung von Batterien wird in Kapitel 9.2 beschrieben.

5 Bedienung

- ▶ Vor Einsatz des Rangiersystems Sicherheitshinweise lesen und beachten. Siehe Kapitel 2



WARNUNG

Personenschäden durch unkontrolliertes Verhalten des Wohnwagens.

Sind die Antriebsrollen nicht vollständig angeschwenkt, kann es beim Rangieren zu unkontrollierten Richtungsänderungen oder Fahrbewegungen kommen.

- ▶ Das korrekte Anschwenken auf beiden Seiten prüfen. Siehe Kapitel 5.3

**WARNUNG****Personenschäden durch unkontrolliertes Rutschen des Wohnwagens.**

Die Reifen des Wohnwagens können auf rutschigem Untergrund (Schnee, Eis, Matsch, nasses Gras) die Haftung verlieren.

- ▶ Auf unkontrollierte Rutschbewegungen achten.
- ▶ Sicherheitsabstand zum Wohnwagen halten.

HINWEIS**Sachschäden durch mangelnde Pflege und Wartung des Rangiersystems**

Wird das Rangiersystem nicht sauber gehalten und regelmäßig gewartet, können Verschmutzungen und fehlende Kontrolle von Rangiersystem und Reifen zu Schäden führen.

- ▶ Rangiersystem vor jeder Benutzung auf Beschädigungen kontrollieren.
- ▶ Reifenzustand und Reifendruck kontrollieren.
- ▶ Abstand zwischen Reifen und Antriebsrolle kontrollieren.
- ▶ Gegebenenfalls Fremdkörper, Verschmutzungen oder Ähnliches zwischen Antriebsrolle und Reifen entfernen.

5.1 Abkuppeln vom Zugfahrzeug

- ▶ Zugfahrzeug vor dem Wegrollen sichern. Siehe Gebrauchsanleitung des Fahrzeugs.

**WARNUNG****Personenschäden durch Wegrollen des Wohnwagens**

Durch das Abkuppeln vom Zugfahrzeug kann der Wohnwagen unkontrolliert wegrollen.

- ▶ Feststellbremse anziehen (Abb. 9) und / oder die Reifen mit Unterlegkeilen sichern.

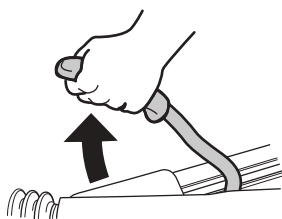


Abb. 9

- ▶ Vor dem Abkuppeln sicherstellen, dass die Auflaufbremse entspannt ist.

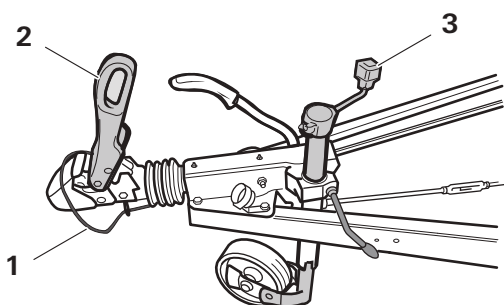


Abb. 10

- ▶ 13-poligen Stecker bzw. Adapter vom Zugfahrzeug abziehen.
- ▶ Abrissleine lösen (Abb. 10-1).
- ▶ Stützrad bis Bodenkontakt auskurbeln (Abb. 10-3).
- ▶ Kugelkopfkupplung öffnen (Abb. 10-2) und Deichsel mit dem Stützrad anheben.

5.2 Rangiersystem einschalten**5.2.1 Batterietrennschalter****VORSICHT****Personenschäden durch Aktivieren des Batterietrennschalters bei angeschwenkten Antriebsrollen**

Das Rangiersystem kann durch eine fehlerhafte Verkabelung oder eines Fehlers der Steuerung unkontrolliert losfahren, sobald die Stromversorgung hergestellt ist.

- ▶ Batterietrennschalter nur einschalten, wenn die Antriebsrollen abgeschwenkt sind

Vorgehensweise bei vorhandenem Batterietrennschalter:

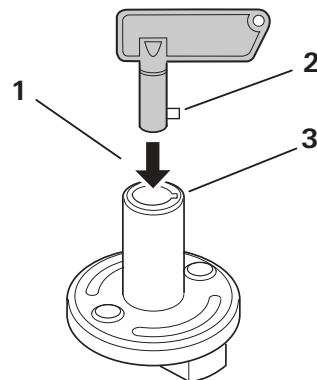


Abb. 11

- ▶ Schlüssel in den Batterietrennschalter einstecken (Abb. 11-1). Dabei die Nase (Abb. 11-2) in die Aussparung (Abb. 11-3) einsetzen.

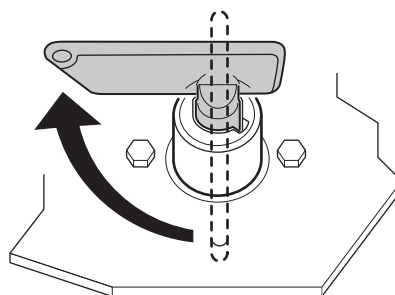


Abb. 12

- ▶ Schlüssel drehen. Damit ist die Stromversorgung zum Rangiersystem hergestellt.

5.2.2 Fernbedienung einschalten

HINWEIS

Sachschäden durch unkontrollierte Tastenbefehle der Fernbedienung

Wird die eingeschaltete Fernbedienung in Hosentaschen gesteckt oder von Kindern verwendet, kann das Rangiersystem unbeabsichtigt in Bewegung gesetzt werden.

- Nach Beenden des Rangierens Fernbedienung immer ausschalten.
- Die Fernbedienung nicht in der Hosentasche oder Ähnliches aufbewahren.
- Die Fernbedienung außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.



Abb. 13

- Grüne Taste EIN drücken und gedrückt halten bis die LED aufleuchtet.

5.3 Rangiersystem anschwenken



VORSICHT

Personenschäden durch Wegrollen des Wohnwagens

Wird die Feststellbremse bereits während des Anschwenkens gelöst, kann der Wohnwagen unkontrolliert wegrollen.

- Feststellbremse des Wohnwagens erst lösen, wenn die Antriebsrollen auf beiden Seiten vollständig angeschwenkt sind.

HINWEIS

Beschädigung des Rangiersystems

Die Antriebsrollen dürfen nur manuell Hand angeschwenkt werden. Andere Hilfsmittel können das Rangiersystem beschädigen.

- Ausschließlich den mitgelieferten Anschwenkhebel verwenden.
- Arbeitshandschuhe tragen, um ein Abrutschen zu vermeiden.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch falsche Anwendung des Anschwenkhebels

Ein nicht vollständig aufgesteckter Anschwenkhebel kann von der Anschwenkwelle abrutschen und Verletzungen oder Beschädigungen verursachen.

- Anschwenkhebel vollständig auf die Anschwenkwelle aufstecken.

Die Antriebsrollen des Mover smart M RS1 werden mittels eines Anschwenkhebels an die Räder des Wohnwagens angeschwenkt.

Vor dem Anschwenken:

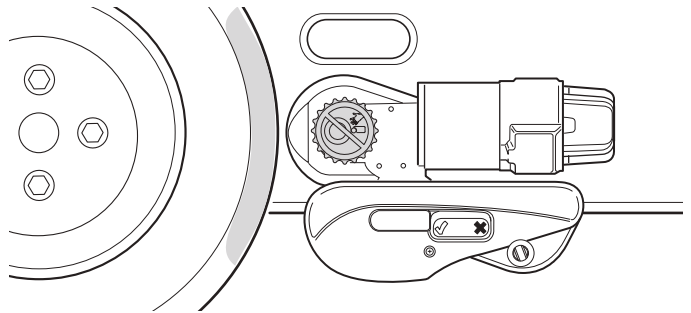


Abb. 14

Anschwenken:

- Den Anschwenkhebel vollständig auf die Anschwenkwelle stecken (Abb. 15-1).

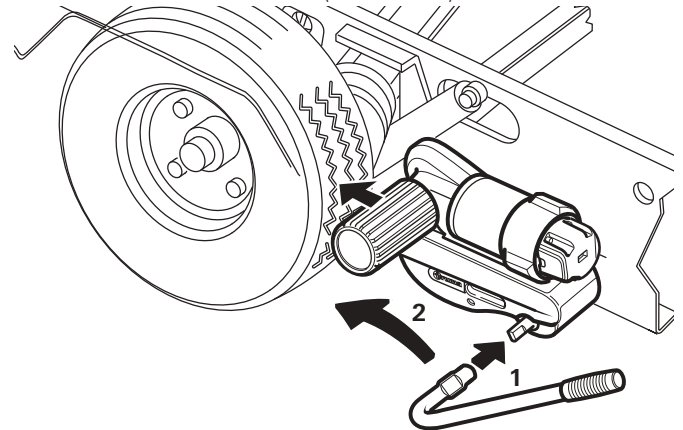


Abb. 15

- Den Anschwenkhebel zum Fahrzeugrad drehen. Dabei muss die Anschwenkmechanik einrasten, sodass der Anschwenkhebel nicht mehr zurückspringt (Abb. 15-2). Sobald die Anschwenkmechanik eingerastet ist, zeigt die Statusanzeige am Gehäuse des Rangiersystems auf (Abb. 16).

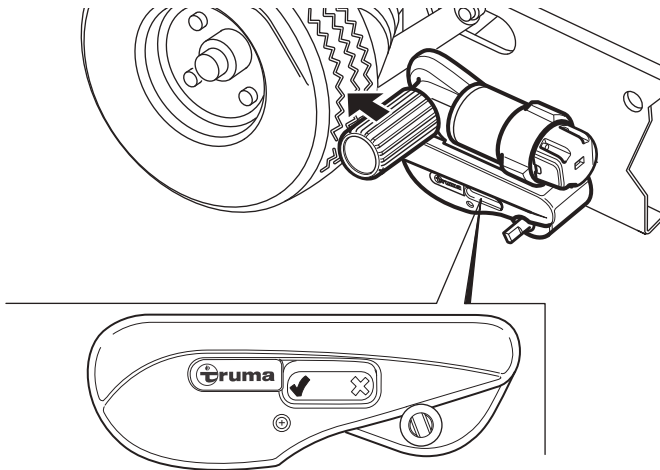
Erfolgreiches Anschwenken:

Abb. 16

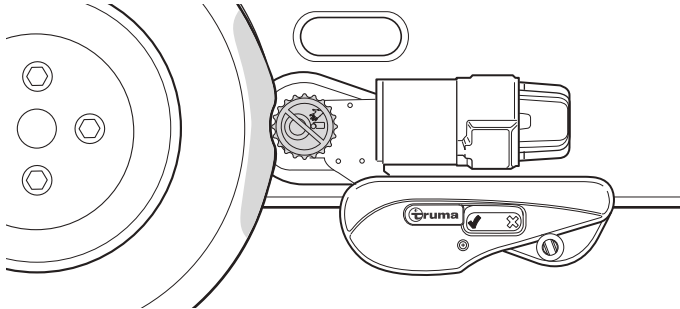


Abb. 17

Zur Kontrolle des korrekten Anschwenkens:

- Die Anschwenkmechanik ist fest eingerastet und der Anschwenkhebel springt nicht mehr zurück.
- Die Statusanzeige steht auf ✓.
- Die Antriebsrollen werden auf beiden Seiten ca. 20 mm in die Reifen gedrückt (Abb. 17).

Falls die Antriebseinheiten nicht ordnungsgemäß anschwenken, siehe Kapitel 6 Störungen

5.4 Wohnwagen rangieren**WARNUNG****Personenschäden durch Kollision**

Halten sich während dem Rangieren Personen oder Gegenstände im Rangierbereich auf, kann es zu Kollisionen und Verletzungen kommen.

- Im Rangierbereich dürfen sich keine Personen oder Gegenstände befinden.
- Im und am Wohnwagen dürfen sich keine Personen aufhalten.

**VORSICHT****Personenschäden durchunkontrollierte Bewegungen des Rangiersystems**

Störungen am Rangiersystem, an der Steuerung oder der Fernbedienung kann zu unvorhersehbaren Fahrbewegungen des Wohnwagens führen.

- Die rote Taste AUS der Fernbedienung dient in Gefahrensituationen auch als Not-Aus-Schalter. Bei Auffälligkeiten sofort die rote Taste AUS betätigen. Siehe Kapitel 4.7.4

- Feststellbremse des Wohnwagens anziehen.
- Batterietrennschalter ausschalten.

**HINWEIS****Beschädigung der Reifen durch Rangieren mit angezogener Feststellbremse**

Wird die Feststellbremse des Wohnwagens nach dem Anschwenken nicht gelöst, können beim Rangieren die Reifen beschädigt werden.

- Vor dem Rangieren Feststellbremse lösen bzw. Wegrollsicherung entfernen.

Nach dem Anfahren bewegt sich das Rangiersystem mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit. Die Geschwindigkeit erhöht sich leicht auf einer abschüssigen bzw. verringert sich auf einer ansteigenden Fläche.

① Systembedingt nimmt bei Gefälle die Geschwindigkeit zu. Die Geschwindigkeit kann reduziert werden, wenn öfters gestoppt und wieder angefahren wird. Beim Loslassen der Tasten bzw. wenn das Funksignal gestört oder zu schwach wird, hält der Wohnwagen sofort an.

- Mit den Richtungstasten den Wohnwagen in die gewünschte Richtung bewegen.

Vorwärts fahren

Abb. 18

Rückwärts fahren

Abb. 19

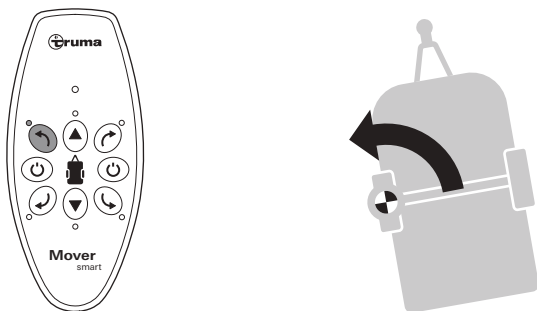
Vorwärts links fahren, enge Kurve

Abb. 20

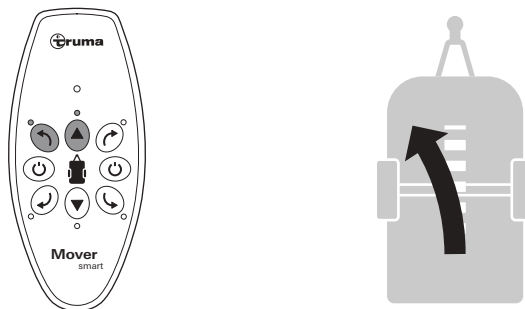
Vorwärts links fahren, weite Kurve

Abb. 24

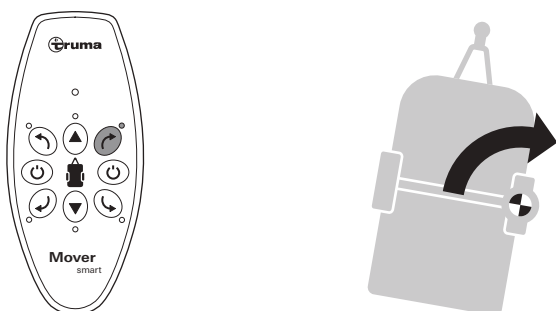
Vorwärts rechts fahren, enge Kurve

Abb. 21

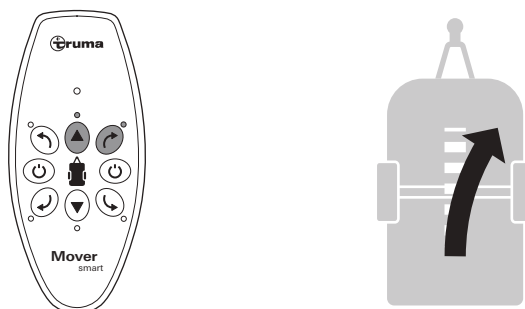
Vorwärts rechts fahren, weite Kurve

Abb. 25

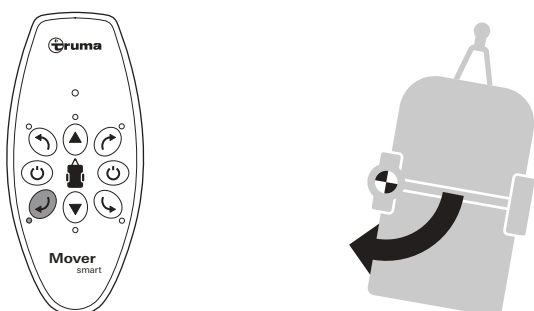
Rückwärts links fahren, enge Kurve

Abb. 22

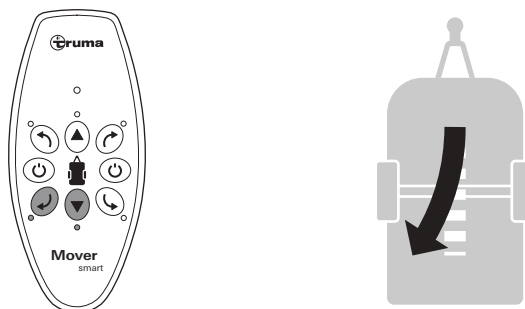
Rückwärts links fahren, weite Kurve

Abb. 26

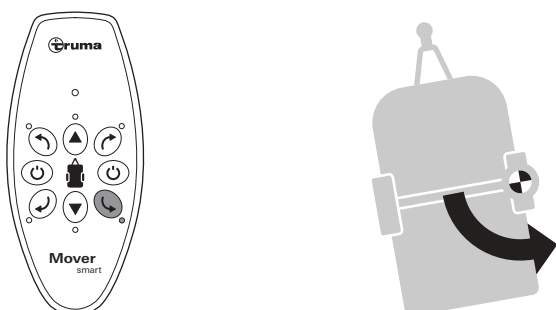
Rückwärts rechts fahren, enge Kurve

Abb. 23

Während der Fahrt (vorwärts / rückwärts) kann mit gleichzeitigem Betätigen der Richtungstasten die Fahrtrichtung angepasst werden.

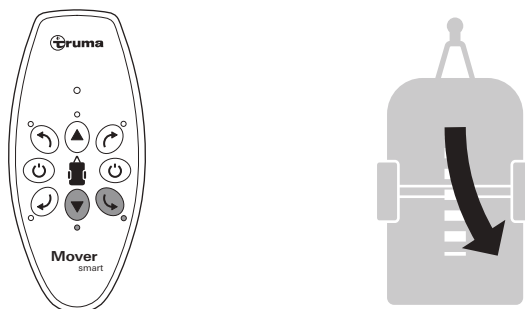
Rückwärts rechts fahren, weite Kurve

Abb. 27

Werden die diagonal gegenüberliegenden Richtungstasten gleichzeitig gedrückt, rotiert der Wohnwagen auf der Stelle in die jeweilige Richtung.

Links drehen

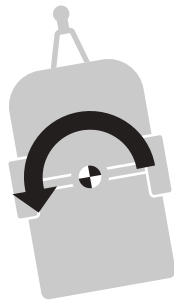


Abb. 28

Rechts drehen



Abb. 29

- Nach dem Rangieren zuerst die Feststellbremse anziehen bzw. den Wohnwagen gegen Wegrollen sichern und dann das Rangiersystem außer Betrieb nehmen.

5.5 Ankuppeln am Zugfahrzeug

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

- Zugfahrzeug in die Nähe des Wohnwagens bringen.
- Zugfahrzeug gemäß Gebrauchsanleitung gegen Wegrollen sichern.
- Zum genauen Positionieren des Wohnwagens die Richtungstasten der Fernbedienung verwenden, bis die Kupplung des Wohnwagens genau über dem Kugelkopf der Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs steht.

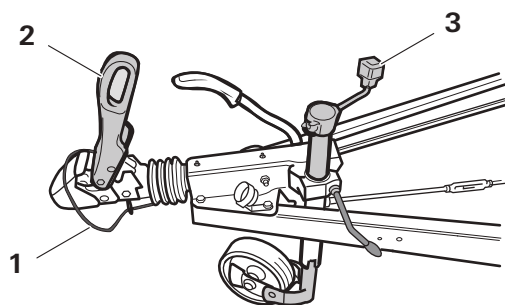


Abb. 30

- Kupplung des Wohnwagens am Kugelkopf der Anhängerkupplung aufsetzen und nach Anleitung der Anhängerkupplung sicher einrasten und verriegeln (Abb. 30-2).

- Stützrad einkurbeln und gemäß Gebrauchsanleitung sichern (Abb. 30-3).
- Abrissleine anbringen (Abb. 30-1).
- Danach das Rangiersystem abschwenken. Siehe Kapitel 5.6.

5.6 Rangiersystem abschwenken

HINWEIS

Sachschäden durch das Ziehen des Wohnwagens mit angeschwenkten Antriebsrollen

Wird der Wohnwagen bei angeschwenkten Antriebsrollen vom Zugfahrzeug gezogen, kann das Rangiersystem, das Zugfahrzeug oder auch der Wohnwagen beschädigt werden.

- Sicherstellen, dass die Antriebsrollen vollständig abgeschwenkt sind, bevor der Wohnwagen vom Zugfahrzeug gezogen wird.



VORSICHT

Personenschäden durch Wegrollen des Wohnwagens

Sind die Antriebsrollen abgeschwenkt, ist der Wohnwagen nicht kontrollierbar.

- Vor dem Abschwenken, Feststellbremse des Wohnwagens anziehen und / oder durch Unterlegkeile sichern.

HINWEIS

Beschädigung des Rangiersystems durch falsches Werkzeug

Das Rangiersystem darf nur manuell Hand abgeschwenkt werden. Andere Hilfsmittel können das Rangiersystem beschädigen.

- Nur den mitgelieferten Anschwenkhebel verwenden und vollständig auf die Anschwenkwelle aufstecken.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch falsche Anwendung des Anschwenkhebels

Ein nicht vollständig aufgesteckter Anschwenkhebel kann von der Anschwenkwelle abrutschen und Verletzungen oder Beschädigungen verursachen.

- Anschwenkhebel vollständig auf die Anschwenkwelle aufstecken.
- Handschuhe tragen, um ein Abrutschen zu vermeiden.

Abschwenken

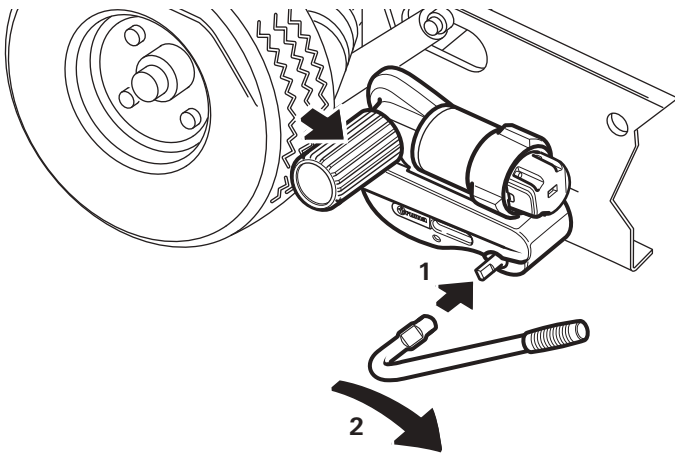


Abb. 31

- Den Anschwenkhebel vollständig auf die Antriebswelle stecken (Abb. 31-1)
- Anschwenkhebel vom Fahrzeugrad wegdrehen (Abb. 31-2). Dazu muss zuerst ein Widerstand überwunden werden, um die Anschwenkmechanik aus Ihrer Verrastung zu lösen. Danach schwenkt die Antriebsrolle ab.
- Das Abschwenken war erfolgreich, wenn die Statusanzeige am Gehäuse des Rangiersystems auf **✗** zeigt (Abb. 32).

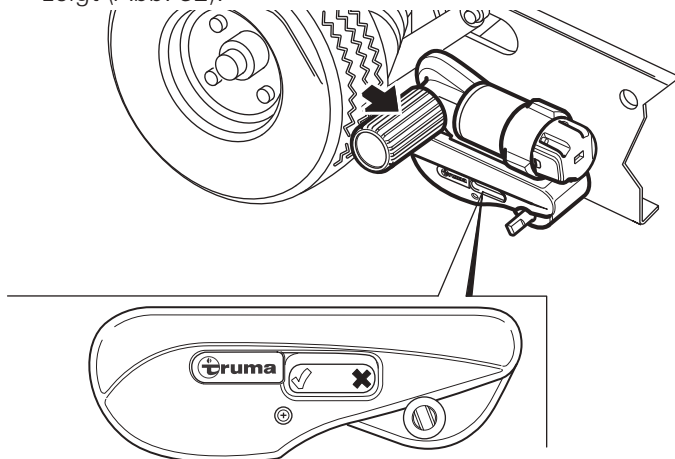


Abb. 32

Nach dem Abschwenken:

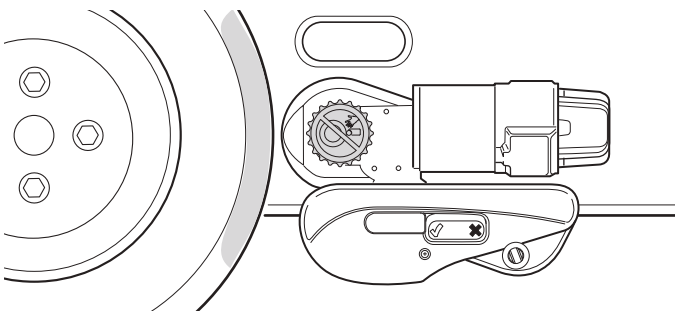


Abb. 33

Kontrolle des korrekten Abschwenkens:

- Der Abstand zwischen den Antriebsrollen und Reifen beträgt auf beiden Seiten 20 mm (Abb. 33). Überprüfung des richtigen Abstandes zwischen Reifen und

Antriebsrolle siehe Kapitel 6.1

- Die Statusanzeige steht auf **✗**.
- Anschwenkhebel entfernen.

5.7 Rangiersystem ausschalten

HINWEIS

Beschädigung an Reifen und Antriebseinheit durch dauerhaft angeschwenkte Antriebsrollen.

Bleiben die Antriebsrollen des Rangiersystems dauerhaft angeschwenkt, kann dies bei längerem Stillstand zu Schäden an Reifen und Antriebseinheiten führen.

- Bei längerem Stillstand müssen die Antriebsrollen vollständig abgeschwenkt sein.

5.7.1 Fernbedienung ausschalten

- Auf der Fernbedienung die rote Taste AUS  drücken.

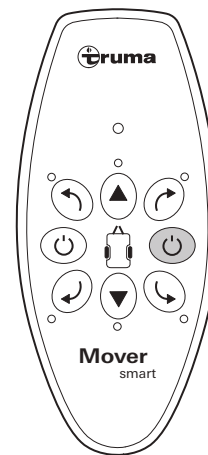


Abb. 34

5.7.2 Batterietrennschalter

- Je nach Einbau im Wohnwagen zusätzlich die Stromversorgung des Rangiersystems über den Batterietrennschalter trennen.

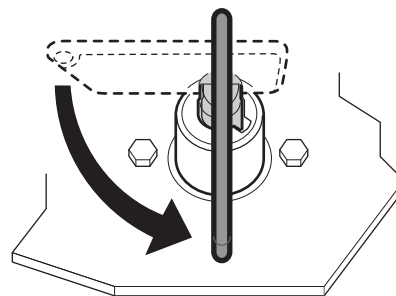


Abb. 35

- Schlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen. Damit ist die Stromversorgung zum Rangiersystem unterbrochen.
- Den Schlüssel des Batterietrennschalters abziehen und an einem für Kinder unzugänglichen Ort aufbewahren.

6 Störungen

6.1 Fehlersuche

Bevor der Kundendienst kontaktiert wird, sollten folgende Punkte geprüft werden:

- ▶ Prüfen, ob die Batterien in der Fernbedienung einwandfrei funktionieren.
- ▶ Prüfen, ob die Fernbedienung mit der Steuerung abgestimmt ist. Abstimmung der elektronischen Steuerung mit der Funk-Fernbedienung siehe Kapitel 6.2.
- ▶ Prüfen, ob die Aufbauatterie in einwandfreiem Zustand und voll geladen ist.
- ❗ Batterien können bei niedrigen Umgebungstemperaturen einen hohen Leistungsverlust haben.
- ▶ Prüfen, ob die Sicherung im Batteriekabel in Ordnung ist. Falls die Sicherung defekt ist, muss das System auf einen eventuellen Kurzschluss überprüft werden.
- ▶ Sollten diese Maßnahmen nicht zur Störungsbehebung führen, bitte an den Truma Service wenden.

Fehler	Ursache und Behebung
Rangiersystem funktioniert nicht	Stromversorgung prüfen (die grüne LED der Steuerung sollte leuchten). Eine defekte Sicherung in dem Batteriekabel des Rangiersystems darf nur durch ein Original Truma Ersatzteil ersetzt werden.
Rangiersystem funktioniert nicht und rote LED auf der Steuerung blinkt	Stromversorgung für mindestens 20 Sekunden unterbrechen. Stromversorgung wiederherstellen. Die grüne LED auf der Steuerung sollte leuchten. Steuerung ist überhitzt. Stromversorgung mit dem Batterietrennschalter unterbrechen und den Schlüssel abziehen. Steuerung mindestens 20 Minuten abkühlen lassen. Anschließend Rangiersystem in Betrieb nehmen.
Rangiersystem funktioniert nicht, rote und grüne LED blinken auf der Steuerung	Überlastung der Leistungselektronik (z.B. überladener Wohnwagen, zu starke Steigung) Stromversorgung für mindestens 20 Sekunden unterbrechen. Stromversorgung wiederherstellen.

Fehler	Ursache und Behebung
Rangiersystem reagiert nicht oder nur mit Unterbrechungen auf die Eingabe der Fernbedienung	Schwache Batterie in der Fernbedienung – rote LEDs auf der Fernbedienung blinken. Batterie und Batteriekontakte der Fernbedienung prüfen. Batterie austauschen bzw. Batteriekontakte reinigen, wenn nötig.
Antriebsrolle rutscht am Reifen ab	Schwache Batterie des Rangiersystems – grüne LED auf der Steuerung blinkt. Batterie des Rangiersystems prüfen. Batterie aufladen oder austauschen, wenn nötig. Reifendruck prüfen und falls nötig, anpassen. Reifenprofil prüfen und falls nötig, Reifen wechseln. Rangiersystem abschwenken und den Abstand zwischen Reifen und Antriebsrolle messen. Der Abstand muss 20 mm betragen.

6.2 Abstimmung der elektronischen Steuerung mit der Funk-Fernbedienung

Die Fernbedienung und die Steuerung sind werkseitig aufeinander abgestimmt. Nach dem Austausch der Steuerung oder der Fernbedienung müssen diese erneut aufeinander abgestimmt werden.

- ▶ Den ordnungsgemäßen Anschluss und Zustand der Batterie prüfen. Sicherstellen, dass 12 V an der Steuerung anliegen.

Die Antriebsrollen dürfen nicht angeschwenkt sein.

- ▶ Gegebenenfalls die Antriebsrollen abschwenken.

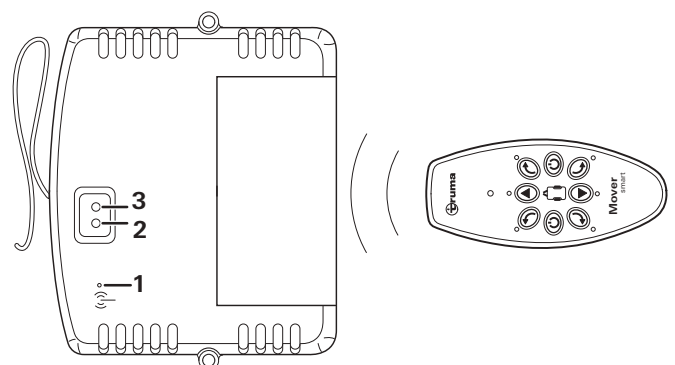


Abb. 36

Vorgehensweise:

- ▶ Stromversorgung über den Batterietrennschalter herstellen. Die grüne LED (Abb. 36-2) leuchtet.

- ▶ Resetknopf (Abb. 36-1) auf der Steuerung mit einem dünnen Gegenstand betätigen. Hierzu kann die Antenne der Steuerung verwendet werden. Die grüne und rote LED (Abb. 36-3) auf der Steuerung blinken jetzt abwechselnd.
- ▶ Fernbedienung einschalten. Dazu die grüne Taste EIN  drücken.
- ▶ Die Steuerung und die Fernbedienung stimmen sich automatisch ab. Die grüne LED an der Steuerung leuchtet.

7 Pflege und Wartung

Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



GEFAHR

Schwere bis tödliche Verletzungen durch Kurzschluss

Teile des Gerätes werden über ein Bordnetz von 12 V Batterien versorgt. Bei hohen elektrischen Belastungen oder einem Kurzschluss können in den Zuleitungen sehr hohe Ströme fließen, die die Kabel erhitzen und zu Kabelbrand führen können.

- ▶ Kabel mit entsprechenden Schmelzsicherungen absichern.
- ▶ Batteriepole abdecken.
- ▶ Offene elektrische Kontakte abdecken.
- ▶ Isolierte Steckverbinder verwenden.

HINWEIS

Beschädigung des Rangiersystems durch falsche Reinigung

- ▶ Rangiersystem nicht mit einem Hochdruckreiniger säubern.
- ▶ Nur sanfte Reinigungsmittel verwenden.

7.1 Pflege der 12 V Batterie

Hinweise zum Umgang mit Batterien

- ▶ Beim Umgang mit Batterien die Sicherheitshinweise und Datenblätter des Herstellers beachten.
- ▶ Auf festen Sitz der Polklemmen achten.
- ▶ Beim Ausbau der Batterie erst den Minuspol und dann den Pluspol von der Batterie trennen.
- ▶ Beim Einbau der Batterie erst den Pluspol und dann den Minuspol anklemmen.
- ▶ Bei ausgebauten Batterien die Pole mit Schutzkappen abdecken, um einen Kurzschluss zu vermeiden.

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 Stillstandszeiten länger als 24 Stunden, Stromkreis unterbrechen (z.B. mit Batterietrennschalter oder Abklemmen der Batteriepole).

- ▶ Bei längeren Stillstandszeiten, muss die Batterie abgeklemmt werden und spätestens alle 12 Wochen geladen werden.

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

7.2 Pflege der Fernbedienung

- ▶ Die Fernbedienung an einem trockenen Ort aufbewahren.
- ▶ Bei längeren Stillstandszeiten (z.B. im Winter) sind die Batterien aus der Fernbedienung zu entfernen. Dadurch wird ein Schaden an der Fernbedienung durch auslaufende Batterien verhindert.

7.3 Pflege der Reifen

Wenn der Wohnwagen mit angeschwenkten Antriebseinheiten abgestellt wird, können die Reifen Druckstellen und Beschädigungen bekommen.

- ▶ Antriebseinheiten abschwenken, wenn der Wohnwagen abgestellt wird.

7.4 Pflege der Antriebseinheit

Die Antriebseinheiten müssen sich frei bewegen können und beim Abschwenken automatisch in die sichere Ruheposition zurückgezogen werden.

- ▶ Ist dies nicht der Fall, die Antriebseinheiten auf Schmutz oder Korrosion an den Führungen untersuchen und wenn nötig reinigen um eine ordnungsgemäße Bewegung sicherzustellen.
- ▶ Bei der Reinigung des Wohnwagens das Rangiersystem mit einem Wasserschlauch abspritzen, und mit einer weichen Bürste reinigen. Sicherstellen, dass keine Steine, Äste etc. eingeklemmt sind.

7.5 Wartung Rangiersystem



GEFAHR

Personenschäden durch fehlende Wartung des Systems

Bei zu großem Abstand zwischen den Antriebsrollen und den Reifen oder zu geringem Reifendruck besteht die Gefahr, dass die Antriebsrollen nicht mehr vollständig mit dem nötigen Druck angeschwenkt werden.

- ▶ Regelmäßige Kontrolle des Abstands zwischen Antriebsrollen und Reifen mithilfe des Distanzblechs.
- ▶ Regelmäßige Kontrolle der Reifen und des Reifendrucks am Wohnwagen.
- ▶ Mindestens alle 2 Jahre muss von einer Fachkraft das Rangiersystem auf Rost, festen Sitz sowie auf ordnungsgemäßen Zustand aller sicherheitsrelevanten Teile geprüft werden.
- ❗ Die Überprüfung bzw. Wartung des Rangiersystems kann jedes Jahr sehr einfach bei der Jahresinspektion des Wohnwagens durchgeführt werden.
- ❗ Im Zweifelsfall bitte an den Truma Service wenden (www.truma.com).

7.6 Wartung Reifen

- ▶ Vor jeder Benutzung den korrekten Reifendruck der Reifen und den richtigen Abstand der Antriebsrollen vom Reifen im abgeschwenkten Zustand prüfen.
- ▶ Nach jedem Reifenwechsel den Abstand zwischen Antriebsrollen und Reifen kontrollieren und ggf. durch Fachwerkstatt neu einstellen lassen.

7.7 Abstandsprüfung Rolle und Reifen

Mithilfe des Distanzblechs kann der Abstand zwischen Reifen und Antriebsrolle überprüft werden. Der Abstand muss 20 mm $\pm$ 1 mm betragen.

- ▶ Rangiersystem abschwenken.
- ▶ Distanzblech zwischen Reifen und Antriebsrolle schieben.

Das Distanzblech darf zwischen Reifen und Antriebsrolle gerade so dazwischen passen. Hat das Distanzblech zu viel Spiel und fällt zwischen Reifen und Antriebsrolle hindurch, muss der Abstand neu eingestellt werden.

- ▶ Zum Einstellen des korrekten Abstand eine Fachwerkstatt aufsuchen.

7.8 Längerer Stillstand

- ▶ Jährlich (bzw. vor dem Überwintern) das Rangiersystem wie zuvor beschrieben reinigen.
- ▶ Bei einer längeren Stillstandszeit muss die Batterie abgeklemmt werden. Dadurch wird eine Tiefentladung der Batterie vermieden.
- ▶ Vor der Inbetriebnahme die Batterie aufladen.

7.9 Wartung der Steuerung

Die Steuerung unterliegt keiner Wartung

8 Reparatur

HINWEIS

Beschädigung durch Reparaturarbeiten ohne fachkundige Personen

Bei einem beschädigten Rangiersystem kann es zu weiteren Schäden führen, wenn nicht geschulte Personen die Reparaturarbeiten durchführen oder keine Original Truma Ersatzteile verwendet werden.

- ▶ Reparaturarbeiten am Rangiersystem ausschließlich von Fachkräften durchführen lassen.
- ▶ Nur Original Truma Ersatzteile verwenden.

9 Entsorgung und Wiederverwertung

9.1 Entsorgung des Rangiersystems



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch das Gewicht des kompletten Systems

Beim Abbau und Transport des Rangiersystems kann es, aufgrund des Gewichts, zu Verletzungen kommen.

- ▶ Auf das Gewicht des Gesamtsystems achten.



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Zubehörteile

Beim Transport des ausgebauten Rangiersystems kann es aufgrund schwerer Zubehörteile zu Verletzungen kommen.

- ▶ Schwere Zubehörteile nicht allein tragen.

- ▶ Das Gerät ist gemäß den administrativen Bestimmungen des jeweiligen Verwendungslandes zu entsorgen. Nationale Vorschriften und Gesetze müssen beachtet werden.

9.2 Entsorgung von Fernbedienung und Batterien



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 zur Wiederverwertung.

10 Technische Daten

Rangiersystem Mover smart M RS1

Größe	Wert
Einsatzbereich	Einachsige Wohnwagen mit Gesamtgewicht bis zu 2000 kg
Max. Steigfähigkeit	13 %
Betriebsspannung	12 V DC
Maximale Stromaufnahme	125 A
Sicherung Plusleitung	125 A
Durchschnittliche Stromaufnahme	35 A
Ruhestrom eingesteckter / ausgesteckter 13-poligen Stecker	60 mA / 30 mA
Maximale Geschwindigkeit	0,15 m/s
Gewicht ohne Batterie	33 kg
Frequenz Fernbedienung	Klasse 1, 868 MHz
Batterie Fernbedienung	9 V-Batterie MN 1604
min. / max. Temperatur	-30 °C bis +45 °C
Feuchtigkeit	0-100 %

11 Garantie

Hersteller-Garantieerklärung
Europäische Union, Stand 04/2024

11.1 Umfang der Garantie

Truma gewährt als Hersteller des in der Gebrauchsanleitung bezeichneten Gerätes dem Verbraucher freiwillig eine Garantie, die etwaige Material- und/oder Fertigungsmängel des Gerätes abdeckt.

Diese Garantie gilt in den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union sowie in den Ländern Vereinigtes Königreich, Island, Norwegen, Schweiz und Türkei.

Diese Garantie gilt für die oben genannten Mängel, die innerhalb der ersten 24 Monate seit Abschluss des Kaufvertrages zwischen dem Verkäufer und dem Verbraucher eintreten. Verbraucher ist die natürliche Person, die als erstes das Gerät vom Hersteller, Fahrzeughersteller (OEM) oder Fachhändler erworben hat und es nicht im Rahmen einer gewerblichen oder selbstständigen beruflichen Tätigkeit weiterveräußert oder bei Dritten einbaut.

Der Hersteller oder ein von Truma autorisierter Servicepartner wird solche Mängel durch Nacherfüllung, das heißt nach seiner Wahl durch Nachbesserung oder Ersatzlieferung, beseitigen, soweit nicht einer der unten genannten Ausschlussgründe vorliegt.

Nach Ermessen des Herstellers oder eines von Truma autorisierten Servicepartners kann der Ersatz des Produktes oder Teile davon auch durch zuvor eingebaute oder gebrauchte Teile ersetzt werden, die in ihrer Leistung Neuteilen gleichwertig sind.

Das Eigentum an defekten oder ausgetauschten Teilen oder Geräten geht in das Eigentum des Herstellers bzw. des von Truma 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 nach dieser Garantie, beginnt die Garantiefrist hinsichtlich der reparierten oder ausgetauschten Teile nicht von Neuem, sondern die ursprüngliche Frist läuft für das Gerät weiter. Zur Durchführung von Garantiearbeiten sind nur der Hersteller selbst oder ein von Truma autorisierter Servicepartner berechtigt. Die im Garantiefall anfallenden Kosten werden direkt zwischen dem von Truma autorisierten Servicepartner und dem Hersteller abgerechnet. Zusätzliche Kosten aufgrund erschwelter Aus- und Einbaubedingungen des Gerätes (z.B. Demontage von Möbel- oder Karosserieteilen) sowie Anfahrtskosten des von Truma autorisierten Servicepartners oder Herstellers können nicht als Garantieleistung anerkannt werden.

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

Die gesetzlichen Rechte auf Sachmängelgewährleistung des Verbrauchers bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer im jeweiligen Erwerbsland werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt und können unabhängig von dieser Garantie unentgeltlich in Anspruch genommen werden.

In Ländern außerhalb der Europäischen Union richten sich diese gesetzlichen Rechte auf Sachmängelgewährleistung nach den in dem Land geltenden Vorschriften, in dem der Ersterwerb des Gerätes durch den Verbraucher erfolgt ist.

In einzelnen Ländern kann es zusätzliche Garantien geben, die durch die jeweiligen Fachhändler (Vertrags-händler, 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.

11.2 Ausschluss der Garantie

Ein Garantieanspruch aus dieser Garantie besteht nicht:

- infolge unsachgemäßer, nicht geeigneter, fehlerhafter, nachlässiger oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung oder Behandlung des Gerätes;
- infolge unsachgemäßer Installation, Montage oder Inbetriebnahme entgegen der Gebrauchs- und Einbauanleitung;
- infolge von unsachgemäßem Betrieb, unsachgemäßer Behandlung oder Bedienung entgegen der Gebrauchs- und Einbauanleitung, insbesondere bei Missachtung von Wartungs-, Pflege- und Warnhinweisen, oder des Betriebs defekter Geräte;
- wenn Ein- und Ausbauten, Reparaturen oder sonstige Eingriffe von nicht autorisierten Personen oder durch den Verbraucher selbst durchgeführt werden;
- für Verbrauchsmaterialien, Verschleißteile und bei natürlicher Abnutzung (Verschleiß);
- wenn das Gerät mit Ersatz-, Ergänzungs- oder Zubehörteilen versehen wird, die keine Originalteile des Herstellers sind oder vom Hersteller nicht freigegeben worden sind; dies gilt insbesondere im Fall einer vernetzten Steuerung des Gerätes, wenn die Steuergeräte, Bedienteile und Software nicht von Truma freigegeben wurden oder wenn das Truma Steuergerät oder das Truma Bedienteil (Truma CP plus, Truma iNet Box, Truma iNet X Pro Panel, Truma iNet X Panel, Truma iNet X Connect, Truma iNet X Interface, o.Ä.) nicht ausschließlich für die Steuerung und Bedienung von Truma Geräten oder von Truma freigegebenen Geräten verwendet wird;
- infolge von Schäden durch Fremdstoffe (z.B. Öle, Weichmacher im Gas), chemische oder elektrochemische Einflüsse im Wasser oder wenn das Gerät sonst mit nicht geeigneten Stoffen in Berührung gekommen ist (z.B. chemische Produkte, entflammbare Stoffe, nicht geeignete Reinigungsmittel);
- infolge von Schäden durch anormale Umwelt- oder sachfremde Betriebsbedingungen;

- infolge von Schäden durch höhere Gewalt oder Naturkatastrophen, sowie durch andere Einflüsse, die nicht vom Hersteller zu verantworten sind;
- infolge von Schäden, die auf unsachgemäßen Transport zurückzuführen sind;
- infolge von Veränderungen am Gerät einschließlich an Ersatz-, Ergänzungs- oder Zubehörteilen und deren Einbau, Veränderungen insbesondere der Abgasführung oder am Kamin durch den Verbraucher oder durch Dritte;
- infolge von vorsätzlicher oder fahrlässiger Beschädigung.

11.3 Geltendmachung der Garantie

Name und Adresse des Herstellers und Garantiegebers lautet:

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG

Truma Servicezentrum

Wernher-von-Braun-Straße 12

85640 Putzbrunn, Deutschland

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

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

- detaillierte Mangelbeschreibung
- Seriennummer des Gerätes
- Kaufdatum

Der von Truma 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 von Truma autorisierten Servicepartner oder dem Truma Servicezentrum versendet werden. Von Einsendungen ohne vorherige Rücksprache bitten wir abzusehen.

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.

Table of Contents

1	About these instructions	21
1.1	Document number	21
1.2	Validity	21
1.3	Target group	21
1.4	Symbols and displays	21
1.5	Warnings	21
1.6	Abbreviations and glossary	21
2	Safety instructions	21
2.1	General safety	21
2.2	Obligations of the operator / vehicle owner	21
2.3	Safe operation	22
2.4	What to do if malfunctions occur	22
3	Intended use	23
3.1	Intended use	23
3.2	Improper use	23
3.3	Installation, removal, conversion	23
4	Product description	23
4.1	Scope of delivery	23
4.2	Accessories	23
4.3	Setup	23
4.4	Product sticker	24
4.5	Function	24
4.6	Power supply	24
4.7	Remote control	25
5	Operation	26
5.1	Uncoupling the towing vehicle	26
5.2	Switch on the manoeuvring system	27
5.3	Engage the manoeuvring system	27
5.4	Manoeuvring the caravan	28
5.5	Coupling to the towing vehicle	30
5.6	Disengaging the manoeuvring system	31
5.7	Switch off the manoeuvring system	31
6	Malfunctions	32
6.1	Troubleshooting	32
6.2	Pairing the electronic control unit with the radio remote control	33
7	Care and maintenance	33
7.1	12 V battery care	33
7.2	Remote control care	33
7.3	Tyre care	33
7.4	Drive unit care	33
7.5	Maintaining the manoeuvring system	34
7.6	Maintaining the tyres	34
7.7	Check the distance between the rollers and the tyres	34
7.8	Standstill for an extended period of time	34
7.9	Maintenance of the control unit	34
8	Repair	34
9	Disposal and recycling	34
9.1	Disposing of the manoeuvring system	34
9.2	Disposing of remote control and batteries	34
10	Technical data	35
11	Guarantee	35
11.1	Scope of the guarantee	35
11.2	Exclusion of guarantee	35
11.3	Making a guarantee claim	36

1 About these instructions

These operating instructions form part of the product.

- ▶ Always keep the operating instructions in the vehicle.
- ▶ Make the safety instructions accessible to other users too.

1.1 Document number

The document number of these operating instructions is printed on each inside page in the footer and on the reverse.

The document number consists of:

- Article number (10 digits)
- Revision status (2 digits)
- Publication date (month / year)

1.2 Validity

These operating instructions apply exclusively to the Mover smart M RS1 manoeuvring system.

1.3 Target group

These operating instructions are aimed at users.

- ❗ Gender-specific language has not been used to improve legibility. Corresponding terms apply to people of all genders in the interests of equal treatment.

1.4 Symbols and displays

Symbol	Meaning
	Warning of dangers for people
	Expert
	Additional information to help with understanding or optimising work procedures.
	Symbol for an action step. Something has to be done here.
(Fig. 3-1)	Reference to an image e.g. Figure 3 – number 1

1.5 Warnings

Warnings are used in these operating instructions to warn against injury and property damage.

- ▶ Always read and observe warnings.

Warning word	Meaning
DANGER	Dangers for people. Disregard leads to death or serious injury.
WARNING	Dangers for people. Disregard can lead to death or serious injury.
CAUTION	Dangers for people. Disregard can lead to minor injuries.

NOTICE

Information about preventing property damage

The installer or vehicle owner must apply the yellow sticker with the warning, which is enclosed with the device, 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.

1.6 Abbreviations and glossary

Word	Meaning
LED	Light-emitting diode
ABE	ABE

2 Safety instructions

2.1 General safety

Disregarding the safety instructions and regulations may seriously endanger the health or life of persons or cause serious property damage.

- ▶ Read the safety instructions and follow them exactly.
- ▶ Observe locally applicable laws, directives and standards relating to using and operating the device.

2.2 Obligations of the operator / vehicle owner

Prerequisite for operation

Who is allowed to operate the manoeuvring system?

The manoeuvring system may be operated only by persons of legal age who have been made aware of the potential risks when using the product and who are able to safely operate the manoeuvring system together with the vehicle.

Cleaning and maintenance must not be carried out by children without supervision.

Children must be supervised so that they do not play with the device.

Children under 3 years of age must be kept away from the device or supervised at all times.

- ▶ Never allow children to play with the manoeuvring system.
- ▶ Never use the manoeuvring system under the influence of drugs, alcohol or medication.

Condition of the tyres

In order to ensure that the manoeuvring system operates correctly, the distance 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. Tyre wear or the fitting of new tyres may make it necessary to readjust the distance between the drive rollers and the tyres.

- ▶ Regularly check the distance between the drive roller and the tyre.

- ▶ Regularly check the tyre pressure.

All wheels and tyres on the caravan must be of the same size and type. If this is not observed, safe operation is not guaranteed.

- ❗ Before using the manoeuvring system for the first time, practice with it to familiarise yourself with the functions of the remote control and of the manoeuvring system.
- ▶ Inspect the manoeuvring system for damage before use. The manoeuvring system must not be used if it is damaged.
- ▶ Before each use of the manoeuvring system, check the tyres and drive rollers; remove any sharp stones and similar objects between the drive rollers and tyres.

2.3 Safe operation

Drive rollers

If the drive rollers are not completely engaged, the caravan cannot be controlled.

- ▶ Always fully engage the drive rollers.
- When engaging / disengaging and during operation of the shunting system, care must be taken to ensure that no hair, parts of the body, clothing or other parts of the body can be caught by moving parts of the shunting system (e.g. drive rollers).
- 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 accessories.
- Always apply the parking brake first after manoeuvring. Then block the wheels, especially on sloping surfaces (e.g. with wheel chocks). Then disengage the drive rollers from the tyres.
- The manoeuvring system is not suitable for use as a parking brake for the parked caravan.

Sloping surface

The caravan can tilt around its axle if the rear is moved downhill on slopes.

- ▶ The drawbar should be pointed downwards (downhill) when manoeuvring on slopes.

Distance to the manoeuvring system

- ❗ When manoeuvring, the distance between the radio remote control and the middle of the caravan must not exceed 10 m!
- ❗ Due to the characteristic properties of a radio signal, it may be interrupted by terrain / objects. This reduces reception quality in small sections around the caravan, as a result of which the operation of the manoeuvring system may be briefly interrupted.
- ▶ If necessary, reduce the distance between the control unit and the remote control
- ▶ Switch the remote control off and back on again

Persons inside the caravan

- ▶ Only move caravans using a manoeuvring system when there is nobody inside.

Persons outside the caravan

- ▶ No persons, especially children, may be present in the turning and movement range (manoeuvring range) of the caravan.

Keeping an overview of the situation

- ▶ Ensure that there is sufficient visibility and space when manoeuvring.

Switching off the manoeuvring system

When the manoeuvring system 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 battery cut-off switch.

Do not put the remote control in your pocket or lay it down when it is ready for operation, otherwise functions could be triggered accidentally via buttons or the control knob or slide control.

Always secure the remote control against unauthorised access. Pay particular attention to children.

General instructions relating to the manoeuvring system

When jacking up the caravan, the manoeuvring system must not be used as a support point, as this could damage the drive unit and the vehicle.

The empty weight of the vehicle increases by the weight of the manoeuvring system, which reduces the payload of the vehicle.

- ▶ Do not exceed the permissible gross weight when loading the caravan.

Depending on the weight of the caravan, the manoeuvring system can only overcome obstacles (e.g. kerb) from a height of approx. 2 cm with auxiliary equipment (e.g. levelling ramps).

Levelling ramps must not exceed an incline of 25 % (14°)! Otherwise, depending on the weight of the vehicle, it may not be possible to overcome the incline or the tyre tread may be damaged.

- ▶ Levelling ramps or so-called tyre protection systems to prevent flat-spotting often have steeper slopes and are not suitable for use with a manoeuvring system.

Sensitive objects, such as cameras, DVD players, etc., must not be stored in the stowage box near the control unit or the motor connector cable. The strong electromagnetic fields around the power cables could damage the devices.

2.4 What to do if malfunctions occur

Emergency stop

The red push-button (image) on the remote control (OFF) is also used as an "emergency stop button". Press the red push-button immediately in case of noticeable problems, e.g. uncontrolled behaviour of the manoeuvring system.

3 Intended use

3.1 Intended use

The Mover smart M RS1 is a manoeuvring system which allows a caravan to be manoeuvred without the aid of the towing vehicle.

The Mover smart M RS1 was designed for use on single-axle caravans with a gross weight of up to 2000 kg. The caravan may only be manoeuvred with the manoeuvring system on campsites and private property.

3.2 Improper use

The caravan must not be manoeuvred with the manoeuvring system on public roads.

The manoeuvring system may only be used for caravans. Manoeuvring of other trailers, such as boat trailers, horse box trailers, market trailers, construction trailers or similar items, is prohibited.

3.3 Installation, removal, conversion



Only competent and trained people (experts) are permitted to install and repair the Truma product and to carry out the function test, at the same time observing the operating and installation instructions and the currently recognised technical regulations. Experts are people who, based on their specialist instruction and training, their knowledge and experience with Truma products and the relevant standards, can carry out the necessary work properly and identify potential dangers. People who are not experts should observe the following:

- ▶ Do not mount the device, do not install it in other locations and do not install it in other vehicles.
- ▶ Do not dismantle, convert or repair the device yourself.
- ▶ Installation, removal or conversion work may only be carried out by experts.

4 Product description

4.1 Scope of delivery

- Manoeuvring system including radio remote control for controlling the manoeuvring system
- 20 mm spacer plate for regularly checking the distance between tyres and drive rollers
- Engaging lever for engaging / disengaging the drive rollers
- If available: battery cut-off switch for establishing / disconnecting the power supply to the entire system
- Operating instructions on the functionality of the manoeuvring system with associated safety instructions
- ABE

4.2 Accessories

- PowerSet BC

4.3 Setup

4.3.1 Setup of the entire system

The manoeuvring system consists of two separate drive units, each with its own 12 V DC motor. These units are mounted on the vehicle frame in the immediate vicinity of the wheels, and are connected by a crossbar.

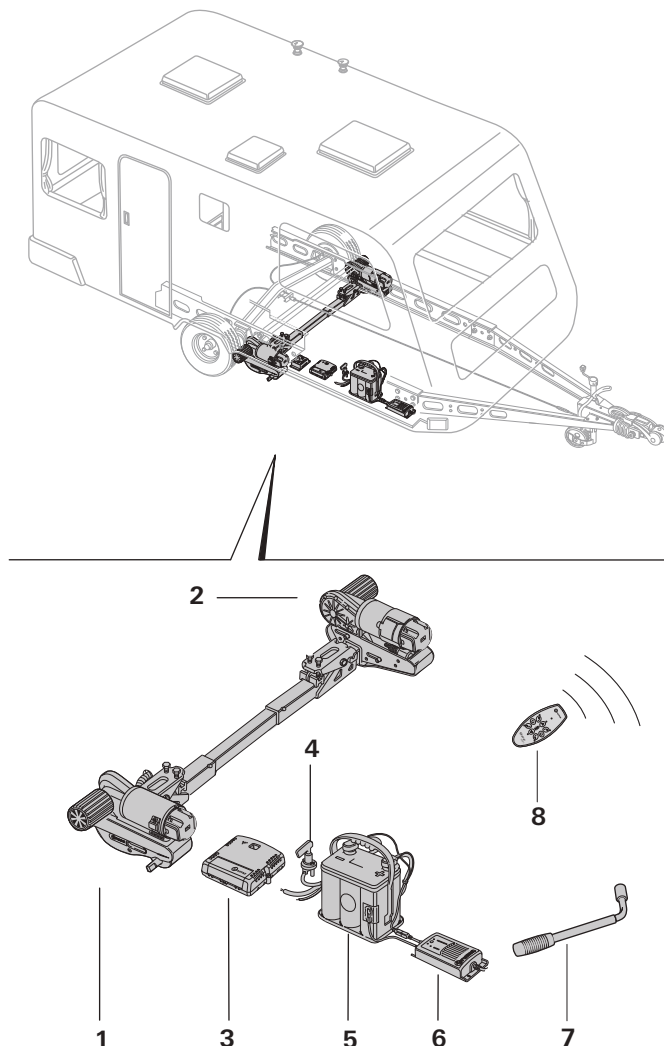


Fig. 1

- 1 Drive unit A
- 2 Drive unit B
- 3 Control unit
- 4 Battery cut-off switch
- 5 Battery
- 6 Charger
- 7 Engagement lever
- 8 Remote control

4.3.2 Setup of the drive unit

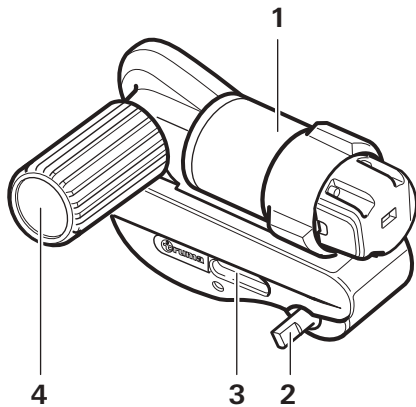


Fig. 2

- 1 Electric motor
- 2 Toggle crank
- 3 Status display engaging and disengaging
- 4 Drive roller

4.3.3 Setup of the power supply



WARNING

Fire hazard due to the control unit being covered inside the caravan

If the control unit is inadequately ventilated, it may overheat during operation.

- Adequately ventilate the control unit.
- Do not cover the control unit.

❗ Figure serves as an example. If necessary, a second control unit, additional drive units, a safety socket or a battery cut-off switch can be provided.

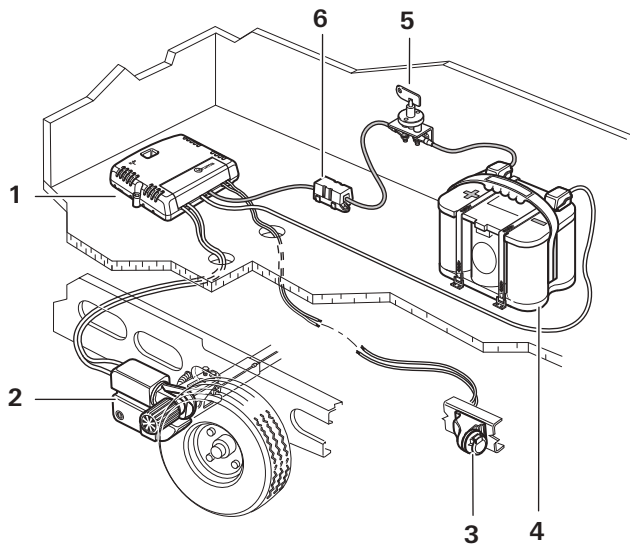


Fig. 3

- 1 Control unit
- 2 Manoeuvring system
- 3 Safety socket
- 4 Battery
- 5 Battery cut-off switch
- 6 Fuse

4.4 Product sticker

The device type and serial number are printed on the type plates.

Type plate

The type plates of the drive units are located on the left and right of the mounting tubes.

To ensure the validity of the general operating permit (ABE), the type plates must be present on the mounting tubes.

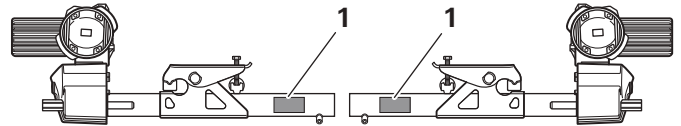


Fig. 4

- 1 Type plate

The type plate of the control unit is located on the underside of the control unit.

The type plate of the remote control can be found in the remote control's battery compartment.

4.5 Function

Coping with inclines (max. climbing ability)

The Mover smart M RS1 has been designed to cope with inclines of up to 13 % bearing a gross weight of 2000 kg or 25 % bearing a gross weight of 1200 kg on a suitable surface.

❗ 13 % incline = 13 metre difference in altitude over a distance of 100 metres

Once the drive rollers have been fully engaged with the tyres using the enclosed engagement lever, the manoeuvring system is ready for operation.

Manoeuvring is carried out exclusively via the remote control, which transmits radio signals to the control unit. A separately installed 12 V lead-acid battery or suitable lead-gel battery (not supplied) provides the control unit with electrical power.

4.6 Power supply

- Always observe the operating instructions and the safety instructions prior to starting. The vehicle user is responsible for correct operation of the device.

4.6.1 Energy supply

For optimum operation, we recommend the Truma PowerSet BC and high-performance Optima® batteries. Body-mounted batteries with a correspondingly large capacity are also suitable (see table below). Body batteries are installed in caravans with a self-sufficient power supply, for example.

Batteries

To guarantee proper operation of the manoeuvring system, it may only be operated with a charged battery (≥ 12 V).

Operation of the manoeuvring system with a charger as power source is not possible and prohibited.

Recommended battery capacities

The 12 V battery used must be certified in accordance with the national standards and regulations of the country of use and in accordance with the manufacturer’s installation instructions. The battery must be dimensioned in accordance with the technical requirements of the manoeuvring system.

Starter batteries are not suitable.

Batteries with greater capacity allow the manoeuvring system to be used for longer.

Battery type	Capacity in Ah
Round cell technology (Optima®)	55
Gel / AGM	70
Lead-acid battery (Liquid electrolyte)	80

Fuses

The fuses used must be certified in accordance with the national standards and regulations of the country of use and in accordance with the manufacturer’s installation regulations.

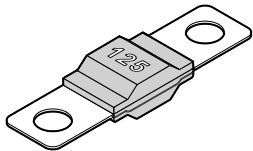


Fig. 5

Charger

For optimum battery charging, we recommend the Truma BC 10 charger (a component of the PowerSet BC). It is suitable for all battery types and battery capacities up to 200 Ah.

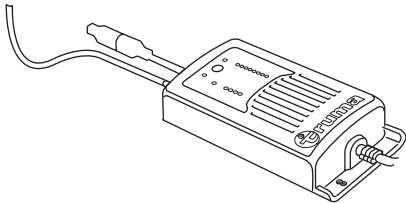


Fig. 6

4.7 Remote control

4.7.1 The remote control’s functions

- NOTICE
- Damage to the remote control due to moisture or heat
- Protect the remote control from moisture.
 - Protect the remote control from strong sunlight.

If there are other devices that transmit on the same frequency (e.g. wireless garage doors, video surveillance cameras, baby monitors, weather station, etc.) nearby, the manoeuvring system comes to an immediate standstill for safety reasons if radio frequency interference occurs. It is impossible for other radio signals to set the manoeuvring system in motion.



Fig. 7

Symbol	Meaning / function
	ON Switch on (green button)
	OFF Switch off (red button) Emergency stop switch
	LED
	Forward Drive forward
	Backward Drive in reverse
	RIGHT FORWARD Turn in a clockwise direction when moving forwards
	RIGHT BACK Turn backwards in an anti-clockwise direction
	LEFT FORWARD Turn forward in an anti-clockwise direction
	LEFT BACK Turn in a clockwise direction when reversing

4.7.2 Replacing remote control batteries

- NOTICE
- Damage to the remote control due to leaking batteries
- Leaking batteries can damage the remote control. Then, the manoeuvring system can no longer be used.
- Use leak-proof batteries.
 - If the remote control is not being used for an extended period of time, remove the batteries from the remote control.

i No guarantee claim is given for damage caused by leaking batteries.

**WARNING****Risk of explosion or fire due to improper handling of batteries.**

- ▶ Only replace batteries with an identical or equivalent type of battery (see technical data).
- ▶ Observe the polarity and insert the battery the right way round.
- ▶ Do not use damaged batteries.
- ▶ Do not charge the batteries.
- ▶ Do not short-circuit the battery.
- ▶ Do not heat the batteries or throw them into a fire.
- ▶ Store batteries in a cool, dry place.
- ▶ Remove empty batteries immediately and dispose of them in an environmentally friendly manner.

Only use leak-proof 9 V batteries (MN 1604).

- ❗ All red LEDs on the remote control flash when the battery voltage becomes too low.

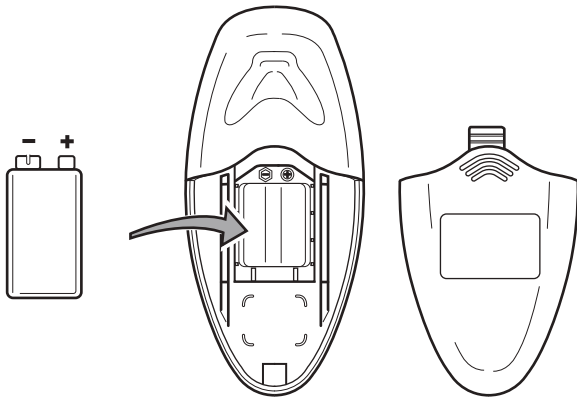


Fig. 8

- ▶ Slide open the battery cover.
- ▶ Remove the empty battery from the remote control and dispose of it safely.
- ▶ Insert a new battery. Note the positive and negative poles.
- ▶ Close the battery cover again.

4.7.3 The remote control's automatic switch-off

The remote control switches itself off automatically after approx. 3 minutes if none of the buttons are pressed.

- ▶ To reactivate the remote control, press the green ON  button.

- ❗ There is no "On / Off" switch on the caravan itself.

4.7.4 Switching off the remote control (emergency stop)

- ❗ Switching off the remote control immediately interrupts all ongoing procedures (e.g. engagement and manoeuvring). When it is switched on again, these functions can be continued.

- ▶ Press the red OFF button  on the remote control. The LED  goes out.

- ❗ Disposal of batteries is described in chapter 9.2.

5 Operation

- ▶ Read and observe the safety instructions before using the manoeuvring system. See chapter 2

**WARNING****Personal injury due to the caravan behaving in an uncontrolled manner.**

If the drive rollers are not completely engaged, uncontrolled changes of direction or driving movements may occur during manoeuvring.

- ▶ Check that the engagement is correct on both sides. See chapter 5.3

**WARNING****Personal injury due to the caravan sliding in an uncontrolled manner.**

The caravan's tyres may lose grip on slippery surfaces (snow, ice, slush, wet grass).

- ▶ Watch out for uncontrolled sliding movements.
- ▶ Keep a safe clearance from the caravan.

NOTICE**Property damage due to a lack of care and maintenance performed on the manoeuvring system**

If the manoeuvring system is not kept clean and regularly maintained, soiling and lack of control of the manoeuvring system and tyres can lead to damage.

- ▶ Inspect the manoeuvring system for damage before use.
- ▶ Check the tyre condition and pressure.
- ▶ Check the distance between the tyres and drive rollers.
- ▶ Remove any foreign bodies, soiling or similar items from between the drive rollers and tyres.

5.1 Uncoupling the towing vehicle

- ▶ Secure the towing vehicle against rolling away. See the vehicle's operating instructions.

**WARNING****Personal injury due to the caravan rolling away**

Uncoupling from the towing vehicle can cause the caravan to roll away uncontrollably.

- ▶ Apply the parking brake (Fig. 9) and / or secure the tyres with wheel chocks.

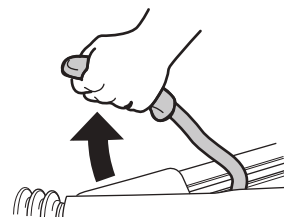


Fig. 9

- ▶ Before uncoupling, make sure that the overrun brake is released.

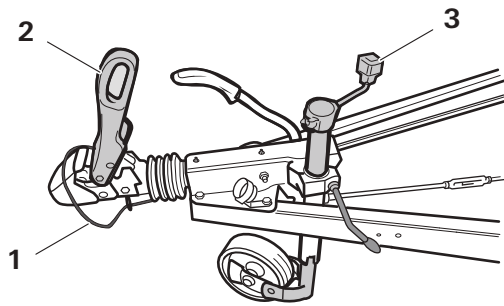


Fig. 10

- Remove the 13-pole plug or adapter from the towing vehicle.
- Release the breakaway cable (Fig. 10-1).
- Crank out the jockey wheel until contact with the ground (Fig. 10-3).
- Open the ball coupling (Fig. 10-2) and lift the draw-bar with the jockey wheel.

5.2 Switch on the manoeuvring system

5.2.1 Battery cut-off switch



CAUTION

Personal injury due to activation of the battery cut-off switch when the drive rollers are engaged

The manoeuvring system can move off in an uncontrolled manner as soon as the power supply is established due to faulty wiring or a malfunction in the control unit.

- Only switch on the battery cut-off switch when the drive rollers are disengaged

Procedure if there is a battery cut-off switch present:

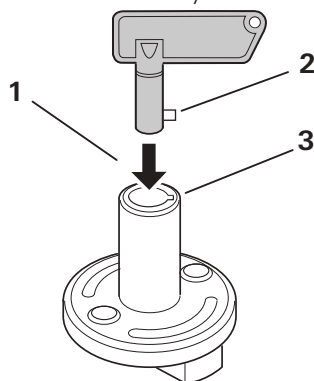


Fig. 11

- Insert the key into the battery cut-off switch (Fig. 11-1). Insert the lug (Fig. 11-2) into the recess (Fig. 11-3) while doing so.

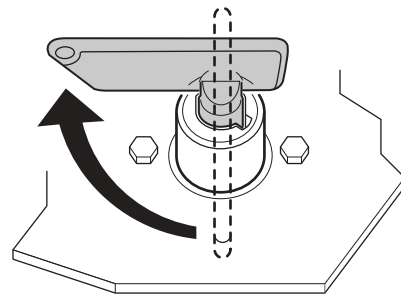


Fig. 12

- Turn the key. This establishes the power supply to the manoeuvring system.

5.2.2 Switch on the remote control

NOTICE

Property damage due to uncontrolled remote control button commands

If you put the switched-on remote control into your pocket, or if it is used by children, the manoeuvring system can be set in motion unintentionally.

- Always switch off the remote control once manoeuvring is complete.
- Do not keep the remote control into your trouser or other pockets.
- Keep the remote control out of the reach of children.

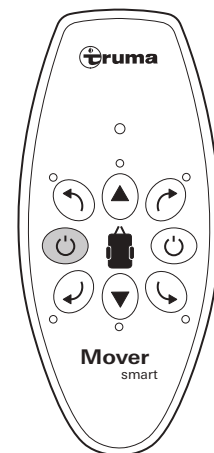


Fig. 13

- Press and hold the green ON button  until the LED  lights up.

5.3 Engage the manoeuvring system



CAUTION

Personal injury due to the caravan rolling away

If the parking brake is released during the engagement, the caravan can roll away in an uncontrolled manner.

- Only release the caravan's parking brake when the drive rollers on both sides are completely engaged.

NOTICE**Damage to the manoeuvring system**

The drive rollers may only be swivelled manually. Other auxiliary equipment may damage the manoeuvring system.

- Only use the supplied engagement lever.
- Wear working gloves to prevent slipping.

**CAUTION****Risk of injury due to using the engagement lever incorrectly**

An incompletely attached engagement lever can slip off the toggle crank and cause injuries or damage.

- Completely attach the engagement lever to the toggle crank.

The drive rollers of the Mover smart M RS1 are engaged on the caravan wheels by means of an engagement lever.

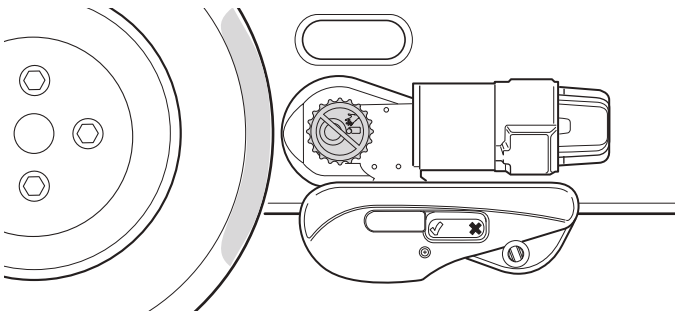
Before engagement:

Fig. 14

Engagement:

- Push the engagement lever completely onto the toggle crank (Fig. 15-1).

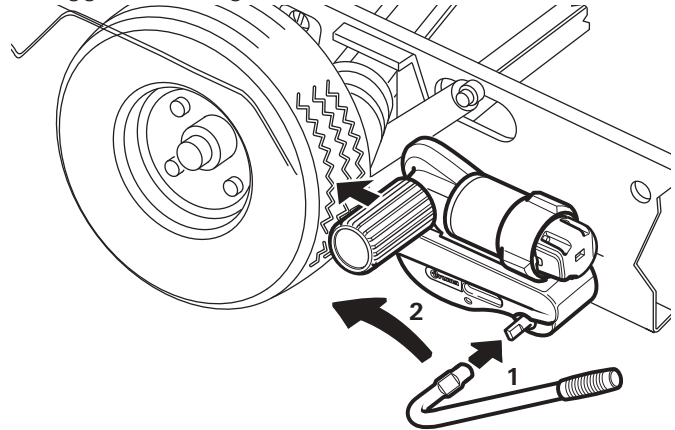


Fig. 15

- Turn the engagement lever towards the vehicle wheel. The engagement mechanism must engage so that the engagement lever no longer springs back (Fig. 15-2). As soon as the engagement mechanism is engaged, the status display on the housing of the manoeuvring system points to ✓ (Fig. 16).

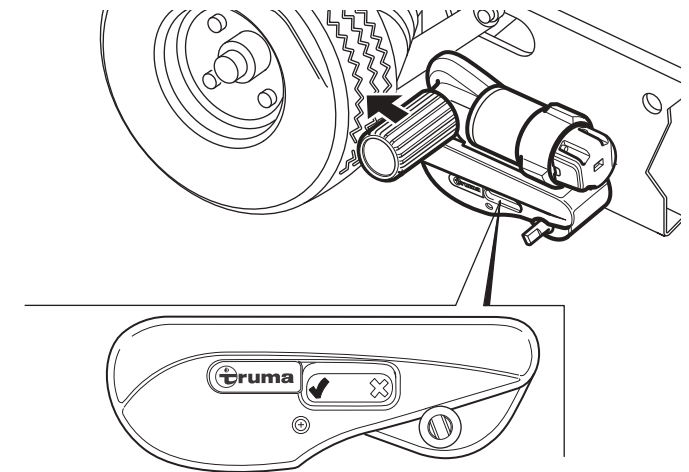
Successful engagement:

Fig. 16

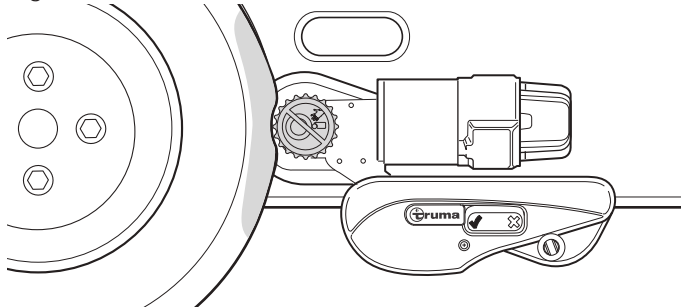


Fig. 17

To check that the engagement is correct:

- The engagement mechanism is securely engaged and the engagement lever no longer springs back.
- The status display is set to ✓.
- The drive rollers are pressed approx. 20 mm into the tyres on both sides (Fig. 17).

If the drive units do not engage properly, see chapter 6 entitled "Malfunctions".

5.4 Manoeuvring the caravan**WARNING****Personal injury due to collision**

If persons or objects are present in the manoeuvring range during the manoeuvring, collisions and injuries may occur.

- There must not be any people or objects in the manoeuvring range.
- Nobody may remain in or on the caravan.

**CAUTION****Personal injury due to uncontrolled movements of the manoeuvring system**

Malfunctions in the manoeuvring system, the control unit or the remote control can lead to the caravan moving unpredictably.

- The red OFF switch on the remote control can also be used as an emergency stop switch in dangerous situations. Immediately press the red OFF switch if there are noticeable problems. See chapter 4.7.4
- Apply the caravan's parking brake.
- Switch off the battery cut-off switch.

**NOTICE****Damage to the tyres due to manoeuvring with the parking brake applied**

If the caravan's parking brake is not released after the engagement, the tyres may be damaged when the caravan is manoeuvred.

- Before manoeuvring, release the parking brake or remove the chocks.

After start-up, the manoeuvring system moves at a steady speed. Speed increases slightly on downhill slopes and decreases on uphill slopes.

- ⓘ System factors mean that the speed increases on slopes. You can reduce the speed by stopping and restarting the caravan several times.

When the buttons are released, or if the radio signal is interrupted or becomes too weak, the caravan immediately stops moving.

- Use the direction buttons to move the caravan in the required direction.

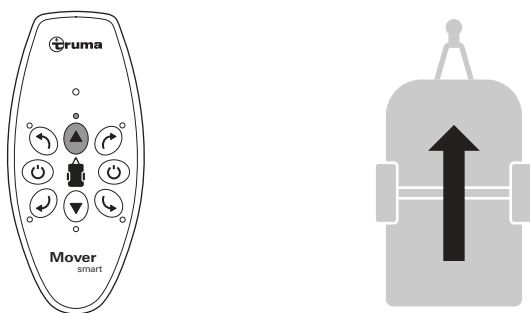
Drive forward

Fig. 18

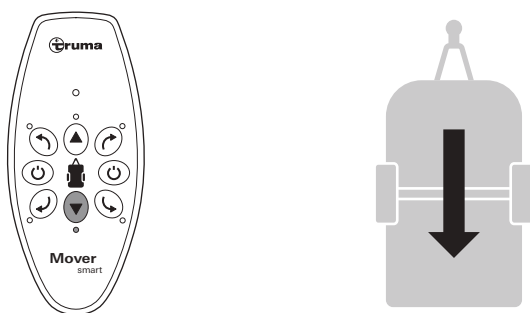
Drive in reverse

Fig. 19

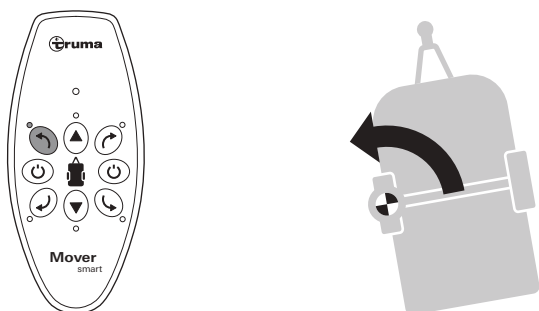
Driving forward, left, tight corner

Fig. 20

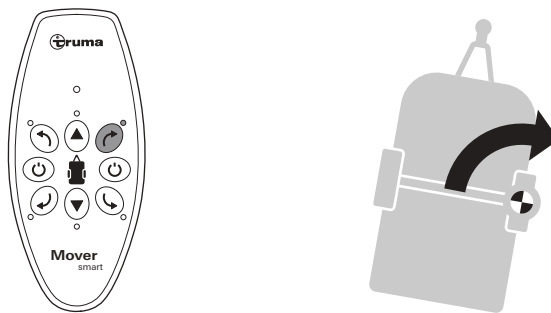
Driving forward on the right, tight corner

Fig. 21

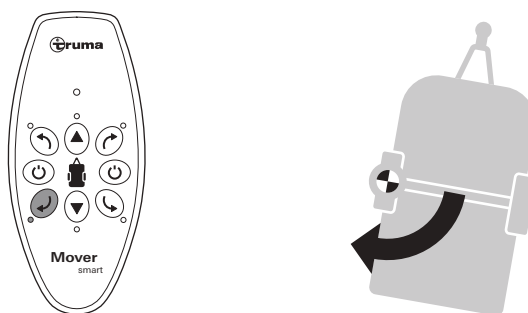
Driving backward to the left, tight corner

Fig. 22

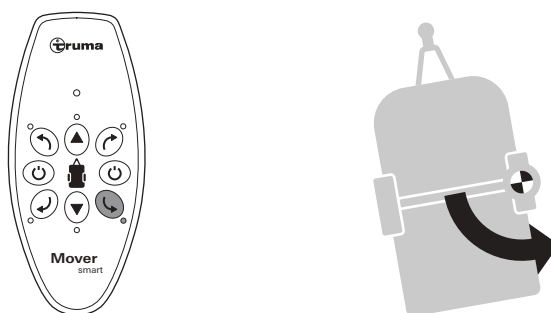
Driving backward to the right, tight corner

Fig. 23

When driving (forwards / in reverse), the driving direction can be adjusted by pressing the direction buttons at the same time.

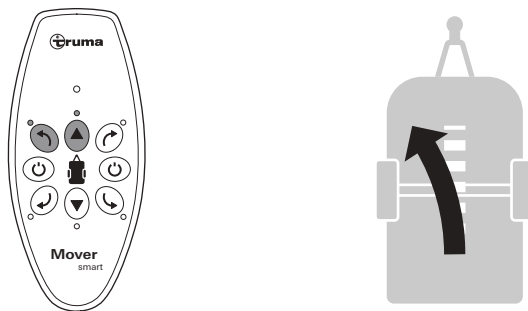
Ride forward, left, wide corner

Fig. 24

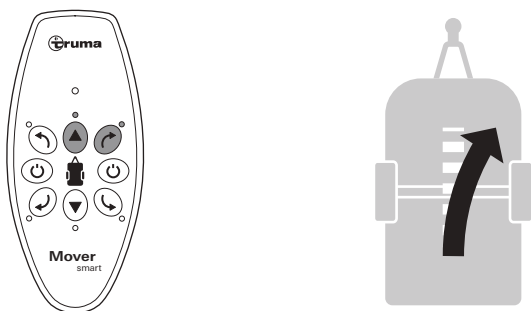
Drive forward to the right, wide corner

Fig. 25

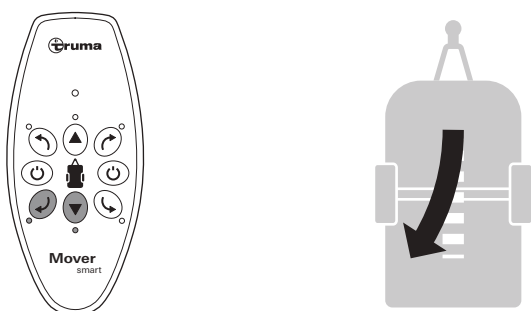
Driving backward to the left, wide corner

Fig. 26

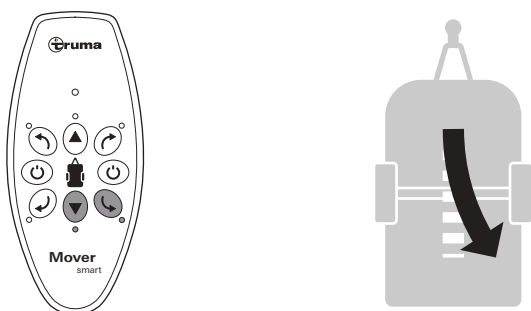
Driving backward to the right, wide corner

Fig. 27

If the opposite direction buttons are pressed at the same time, the caravan rotates on the spot in the direction in question.

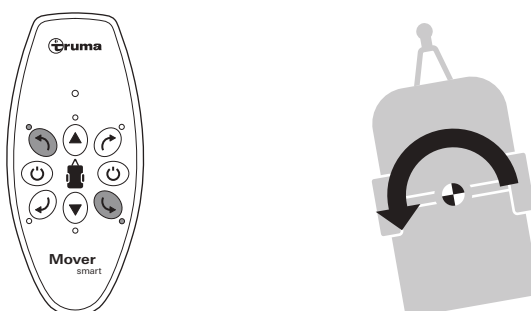
Turn left

Fig. 28

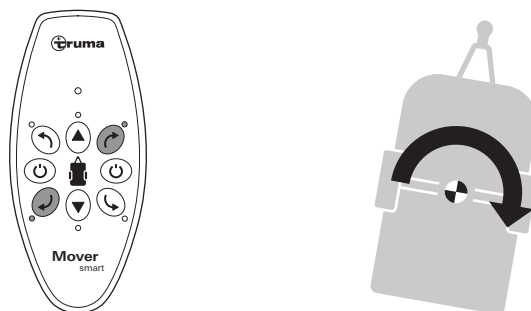
Turn right

Fig. 29

- After manoeuvring, apply the parking brake and/or secure the caravan with chocks to prevent it from rolling away first of all, then deactivate the manoeuvring system.

5.5 Coupling to the towing vehicle

The manoeuvring system allows a caravan to be coupled to a towing vehicle with millimetre accuracy. However, this requires care and a degree of practice.

- Move the towing vehicle close to the caravan.
- Secure the towing vehicle against rolling away according to the operating instructions.
- In order to position the caravan precisely, use the direction buttons of the remote control until the caravan's coupling is directly above the ball coupling on the towing vehicle.

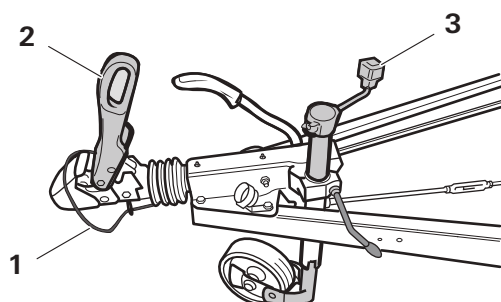


Fig. 30

- Attach the coupling of the caravan to the ball head of the trailer coupling and snap it in securely and lock it according to the instructions for the trailer coupling ((Fig. 30-2).
- Crank in the jockey wheel and secure in accordance with the operating instructions (Fig. 30-3).
- Attach the breakaway cable (Fig. 30-1).
- Then disengage the manoeuvring system. See chapter 5.6.

5.6 Disengaging the manoeuvring system

NOTICE

Property damage due to towing the caravan with the drive rollers engaged

If the caravan is being towed by the towing vehicle with the drive rollers engaged, the manoeuvring system, the towing vehicle or even the caravan can be damaged.

- Ensure that the drive rollers are completely disengaged before the caravan is towed by the towing vehicle.



CAUTION

Personal injury due to the caravan rolling away

If the drive rollers are disengaged, the caravan cannot be controlled.

- Before disengaging, apply the parking brake of the caravan and / or secure it with wheel chocks.

NOTICE

Damage to the manoeuvring system due to incorrect tools

The manoeuvring system may only be disengaged manually. Other auxiliary equipment may damage the manoeuvring system.

- Only use the engagement lever supplied and push it fully onto the toggle crank.



WARNING

Risk of injury due to using the engagement lever incorrectly

An incompletely attached engagement lever can slip off the toggle crank and cause injuries or damage.

- Completely attach the engagement lever to the toggle crank.
- Wear gloves to prevent slipping.

Disengage

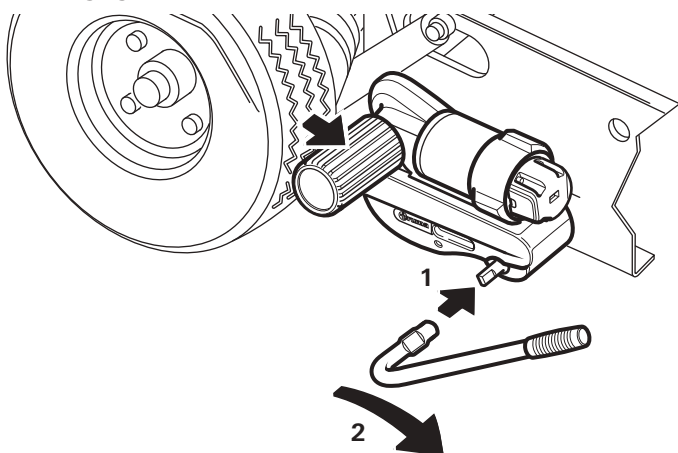


Fig. 31

- Push the engagement lever completely onto the toggle crank (Fig. 31-1)

- Turn the engagement lever away from the vehicle wheel (Fig. 31-2). To do this, a resistance must be overcome first of all to release the engaging mechanism from its lock. Then the drive roller disengages.
- Disengagement was successful when the status display on the housing of the shunting system points to **X** (Fig. 32).

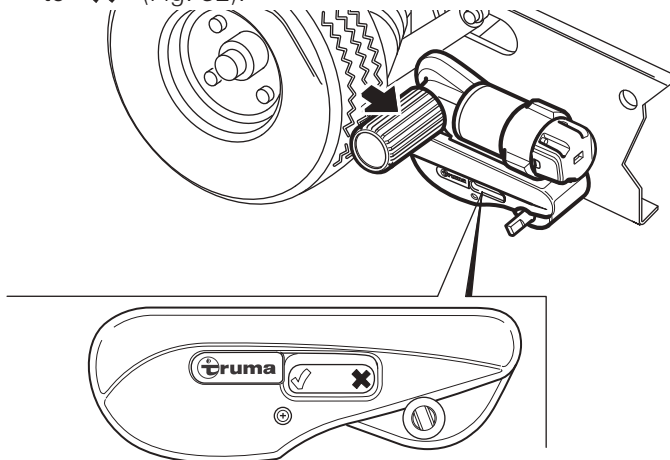


Fig. 32

After disengaging:

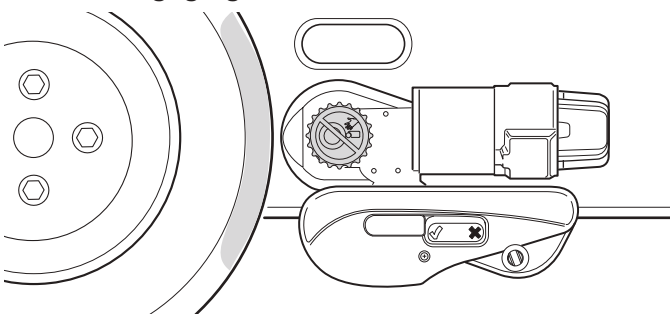


Fig. 33

Control of correct disengagement:

- The distance between the drive rollers and tyres is 20 mm on both sides (Fig. 33). See chapter 6.1 to check the correct distance between the tyres and the drive rollers
- The status display is set to **X**.
- Removing the engagement lever.

5.7 Switch off the manoeuvring system

NOTICE

Damage to the tyres and drive unit due to continuously engaged drive rollers.

If the manoeuvring system's drive rollers remain engaged continuously, this can cause damage to tyres and drive units if the system is at a standstill for an extended period of time.

- The drive rollers must be fully disengaged if the system is at a standstill for an extended period of time.

5.7.1 Switch off the remote control

- Press the red OFF button on the remote control.



Fig. 34

5.7.2 Battery cut-off switch

- Depending on the installation in the caravan, also disconnect the power supply for the manoeuvring system using the battery cut-off switch.

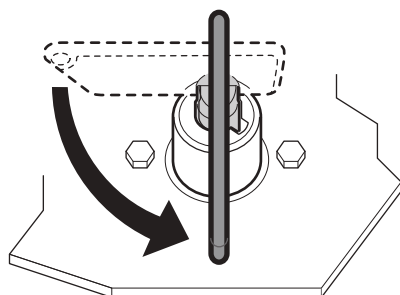


Fig. 35

- Turn the key in an anti-clockwise direction. This interrupts the power supply to the manoeuvring system.
- Remove the key of the battery cut-off switch and keep it in a safe place that is inaccessible to children.

6 Malfunctions

6.1 Troubleshooting

Before contacting the customer service, the following points should be checked:

- Check whether the batteries in the remote control are working perfectly.
- Check whether the remote control is paired with the control unit. For pairing the electronic control unit with the radio remote control, see chapter 6.2.
- Check that the body battery is in perfect condition and fully charged.
- ❗ Battery performance can deteriorate considerably at low ambient temperatures.
- Check that the fuse in the battery cable is in order. If the fuse is defective, check the system for possible short circuits.
- If these actions do not remedy the problem, please contact Truma Service.

Error	Cause and remedy
Manoeuvring system not working	<p>Check the power supply (the green LED of the control unit should light up). Replace a defective fuse in the battery cable of the manoeuvring system only with an original Truma spare part.</p> <p>Interrupt the power supply for at least 20 seconds. Restore the power supply. The green LED on the control unit should be lit.</p>
Manoeuvring system not working and red LED on control unit flashing	<p>Control unit is overheated.</p> <p>Interrupt the power supply with the battery cut-off switch and remove the key. Allow the control unit to cool down for at least 20 minutes. Then start the manoeuvring system.</p>
Manoeuvring system not working, red and green LED flashing on the control unit	<p>Overload of the power electronics (e.g. overloaded caravan, too steep a slope)</p> <p>Interrupt the power supply for at least 20 seconds. Restore the power supply.</p>
Manoeuvring system not responding to commands from remote control or only with interruptions	<p>Weak battery in the remote control – red LEDs on the remote control flashing.</p> <p>Check the battery and battery contacts of the remote control. Replace battery and/or clean battery contacts if necessary.</p>
	<p>Manoeuvring system's battery low – green LED on control unit flashes.</p> <p>Check the battery of the shunting system. Charge or replace battery if necessary.</p>
Drive roller sliding off tyre	<p>Check the tyre pressure and adapt if necessary.</p> <p>Check the tyre tread and change the tyres if necessary.</p> <p>Disengage the manoeuvring system and measure the distance between the tyres and drive roller. The distance must be 20 mm.</p>

6.2 Pairing the electronic control unit with the radio remote control

The remote control and the control unit are paired with each other at the factory. If the control unit or the remote control is replaced, they must be paired again.

- Check the proper connection and condition of the battery. Make sure that 12 V is applied to the control unit.

The drive rollers must not be engaged.

- If necessary, disengage the drive rollers.

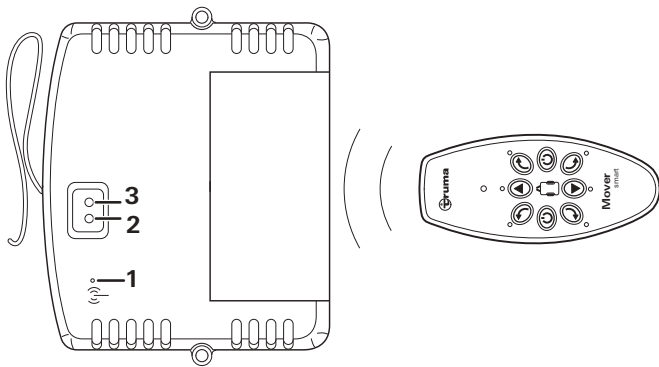


Fig. 36

Procedure:

- Establish the power supply via the battery cut-off switch. The green LED (Fig. 36-2) lights up.
- Press the reset knob (Fig. 36-1) on the remote control with a thin object. The antenna of the control unit can be used for this. The green and red LEDs (Fig. 36-3) on the control unit now flash alternately.
- Switch on the remote control. To do this, press the green ON button .
- The control unit and remote control pair automatically. The green LED on the control unit lights up.

7 Care and maintenance

Cleaning and user-performed maintenance must not be carried out by children when unsupervised.



DANGER

Severe to lethal injury due to short-circuiting

Parts of the device are supplied with power over an on-board power supply consisting of 12 V batteries. In the event of high electrical loads or a short circuit, very high levels of electrical power can flow through the supply lines, causing the cables to heat up and a cable fire to break out.

- Fuse cables with appropriate safety fuses.
- Cover the battery poles.
- Cover open electrical contacts.
- Use isolated plug-in connectors.

NOTICE

Damage to the manoeuvring system due to incorrect cleaning

- Do not clean the manoeuvring system with a high-pressure cleaner.
- Only use gentle cleaning agents.

7.1 12 V battery care

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.
- When removing the battery, first disconnect the negative terminal, followed by the positive terminal.
- When installing the battery, first connect the positive terminal, followed by the negative terminal.
- When the batteries are removed, cover the terminals with protection caps to prevent a short circuit.

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 periods of inactivity of longer than 24 hours, interrupt the power circuit (e.g. using the battery cut-off switch or by disconnecting the battery poles).
- For longer periods of inactivity, the battery must be disconnected and charged at least every 12 weeks.
- ① In winter, store the fully charged battery in a cool, frost-free place and recharge it regularly (every 12 weeks).

7.2 Remote control care

- Keep the remote control in a dry place.
- During long periods of inactivity (e.g. in winter), the batteries must be removed from the remote control. This prevents damage to the remote control due to leaking batteries.

7.3 Tyre care

If the caravan is parked with the drive units engaged, the tyres can get pressure marks and damage.

- Disengage the drive units when the caravan is parked.

7.4 Drive unit care

The drive units must be able to move freely and be returned automatically to the safe idle position when they are disengaged.

- If this is not the case, check the drive units for soiling or corrosion on their guides and clean them if necessary to ensure they can move properly.
- When cleaning the caravan, spray the manoeuvring system with a water hose and clean with a soft brush. Make sure that no stones, branches etc. are trapped.

7.5 Maintaining the manoeuvring system



DANGER

Personal injury due to a lack of system maintenance

If the distance between the drive rollers and tyres is too large or if the tyre pressure is too low, there is a risk that the drive rollers will no longer engage completely with the necessary pressure.

- ▶ Regularly check the distance between the drive rollers and tyres using the spacer plate.
- ▶ Regularly check the caravan's tyres and the tyre pressure.
- ▶ At least every 2 years, the manoeuvring system must be checked by an expert for rust, tight fit and the proper condition of all safety-relevant parts.
- ❗ The manoeuvring system is extremely easy to check or maintain during the caravan's annual inspection.
- ❗ If in doubt, please contact Truma Service (www.truma.com).

7.6 Maintaining the tyres

- ▶ Before use, check the tyre pressure and that the drive rollers have the correct distance to the tyres when disengaged.
- ▶ Every time tyres are replaced, check the distance between the drive rollers and the tyres and, if necessary, have it adjusted by a specialist workshop.

7.7 Check the distance between the rollers and the tyres

The distance between the tyres and drive rollers can be checked using the spacer plate. The distance must be 20 mm ± 1 mm.

- ▶ Disengage the manoeuvring system.
- ▶ Slide the spacer plate between the tyre and the drive roller.

The spacer plate may only just fit between the tyre and the drive roller. If the spacer has too much play and falls through between the tyre and the drive roller, the distance must be readjusted.

- ▶ Consult a specialist workshop to set the correct distance.

7.8 Standstill for an extended period of time

- ▶ Clean the manoeuvring system as described above every year (or before preparing for winter).
- ▶ In case of a longer standstill period, the battery must be disconnected. This prevents a total discharge of the battery.
- ▶ Charge the battery before start-up.

7.9 Maintenance of the control unit

The control unit does not require any maintenance

8 Repair

NOTICE

Damage due to repair work being carried out by incompetent individuals

If the manoeuvring system is damaged, further damage may result if untrained individuals perform the repair work or genuine Truma spare parts are not used.

- ▶ Only have experts perform repair work on the manoeuvring system.
- ▶ Use only original Truma spare parts.

9 Disposal and recycling

9.1 Disposing of the manoeuvring system



DANGER

Risk of injury due to the weight of the entire system

There is a risk of injury when dismantling and transporting the manoeuvring system due to the weight.

- ▶ Keep the weight of the entire system in mind.



DANGER

Risk of injury from accessories

Risk of injury when transporting the dismantled manoeuvring system due to heavy accessory parts.

- ▶ Do not carry heavy accessory parts on your own.
- ▶ The device must be disposed of in accordance with the administrative regulations of the respective country of use. National regulations and laws must be observed.

9.2 Disposing of remote control and batteries



Neither the remote control nor the batteries may be disposed of with domestic waste; instead they must be taken to a collection point for recycling. By doing this you are contributing towards reuse and recycling.

10 Technical data

Mover smart M RS1 manoeuvring system

Size	Value
Area of application	Single-axle caravans with a gross weight of up to 2000 kg
Max. climbing ability	13 %
Operating voltage	12 V DC
Maximum power consumption	125 A
Positive cable fuse	125 A
Average power consumption	35 A
Quiescent current Plugged in / unplugged 13-pole connector	60 mA / 30 mA
Maximum speed	0.15 m/s
Weight (not including battery)	33 kg
Remote control frequency	Class 1, 868 MHz
Remote control battery	9 V battery MN 1604
Min. / max. temperature	-30 °C to +45 °C
Moisture	0-100 %

11 Guarantee

Manufacturer's guarantee
European Union, status 04/2024

11.1 Scope of the guarantee

Truma, as the manufacturer of the device designated in the operating instructions, voluntarily grants the consumer a guarantee that covers any material and/or manufacturing defects in the device.

This guarantee is valid in the member states of the European Union as well as in the United Kingdom, Iceland, Norway, Switzerland and Turkey.

This guarantee covers any of the aforementioned defects that occur within 24 months upon concluding the purchase agreement between the Seller and the Consumer. A Consumer is the natural person who was the first one to purchase the device from the manufacturer, OEM or dealer and who neither resold the device in a commercial or self-employed professional capacity nor installed it for a third party in such a capacity.

The manufacturer or a service partner authorised by Truma shall remedy such defects by means of subsequent fulfilment, i.e. at its discretion by repairing or replacement delivery, unless one of the reasons for exclusion listed below applies.

At the discretion of the manufacturer or a service partner authorised by Truma, the replacement of the product or parts thereof may also be replaced with previously installed or used parts that are equivalent in performance to new parts.

Defective or exchanged parts or devices shall become the property of the manufacturer or the service partner authorised by Truma. If the device 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 this guarantee, the term of the guarantee shall not start again with regard to the repaired or exchanged parts; rather, the original guarantee period shall continue to be applicable to the device. Only the manufacturer itself or a service partner authorised by Truma is entitled to conduct guarantee jobs. The costs incurred in the event of a guarantee case are settled directly between the service partner authorised by Truma and the manufacturer. The guarantee 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 Truma. Further claims arising from this guarantee, in particular claims for damages by the consumer or third parties, are excluded. This shall not affect the regulations of the German Product Liability Act (Produkthaftungsgesetz). The legal warranty claims for defects of the consumer against the Seller in the respective country of purchase are not limited by this guarantee and may be asserted free of charge independently of this guarantee.

In countries outside the European Union, these statutory guarantee claims are governed by the regulations of the country in which the consumer first purchased the device.

In individual countries, there may be additional guarantees issued by the respective specialist dealer (official distributor, Truma Partner). In such cases the guarantee can be implemented directly through the dealer from whom the consumer bought the device. The guarantee regulations of the country in which the device was purchased by the consumer for the first time shall also be applicable.

11.2 Exclusion of guarantee

There is no guarantee claim under this guarantee:

- as a result of improper, not suitable, faulty, negligent or not compliant with the intended use or handling of the device;
- Improper installation, assembly or commissioning, contrary to operating or installation instructions;
- as a result of improper operation, improper handling or operation contrary to the operating and installation instructions, in particular disregard of maintenance, care or warning notes, or the operation of defective devices;

- if installations, removals, repairs or other interventions are carried out by unauthorised persons or by the consumer themselves;
- Consumable materials and parts which are subject to natural wear and tear;
- if the device is fitted with spare, supplementary or accessory parts that are not original parts of the manufacturer; this applies in particular in the case of networked control of the device, if the control units, operating parts and software have not been approved by Truma or if the Truma control unit or the Truma operating part (Truma CP plus, Truma iNet Box, Truma iNet X Pro Panel, Truma iNet X Panel, Truma iNet X Connect, Truma iNet X Interface, or similar) is not used exclusively for the control and operation of Truma devices or devices approved by Truma; similar) is not used exclusively for the control unit and operation of Truma devices or devices approved by Truma;
- as a result of damage caused by foreign substances (e.g. oils, plasticisers in the gas), chemical or electrochemical influences in the water or if the device has otherwise come into contact with substances that are not suitable (e.g. chemical products, flammable substances, not suitable cleaning agents);
- Damage caused by abnormal environmental or unsuitable operating conditions;
- as a result of damage caused by force majeure or natural disasters, as well as other influences for which the manufacturer is not responsible;
- Damage resulting from improper transport;
- as a result of modifications to the device, including spare, supplementary or accessory parts and their installation, modifications in particular to the exhaust gas discharge or cowl by the consumer or third parties;
- As a consequence of intentional or negligent damage.

11.3 Making a guarantee claim

Name and address of the manufacturer and guarantor:

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG

Truma Service Centre

Wernher-von-Braun-Straße 12

85640 Putzbrunn, Germany

The guarantee must be claimed at a service partner authorised by Truma 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 device
- Date of purchase

The service partner authorised by Truma or the Truma Service Centre will determine the further procedure in each case. To avoid possible transport damage, the affected device may only be shipped after prior consultation with the service partner authorised by Truma or the Truma Service Centre. We ask you not to send in an device without prior arrangement.

If the guarantee case is recognised by the manufacturer, then the transport expenses shall be borne by the same. If no guarantee case is applicable, the consumer will be notified accordingly and any repair and transport expenses shall then be the consumer's liability.

Table des matières

1	À propos de ces instructions de montage	38	11	Garantie	53
1.1	Numéro du document	38	11.1	Étendue de la garantie	53
1.2	Validité	38	11.2	Exclusion de la garantie	54
1.3	Groupe cible	38	11.3	Recours en garantie	54
1.4	Symboles et moyens de représentation	38			
1.5	Avertissements	38			
1.6	Abréviations et glossaire	38			
2	Informations concernant la sécurité	38			
2.1	Sécurité générale	38			
2.2	Obligations de l'exploitant / du détenteur du véhicule	38			
2.3	Fonctionnement sûr	39			
2.4	Comportement en cas de pannes	40			
3	Utilisation	40			
3.1	Utilisation conforme	40			
3.2	Utilisation non conforme	40			
3.3	Montage, démontage, transformation	40			
4	Description du produit	40			
4.1	Volume de livraison	40			
4.2	Accessoires	40			
4.3	Structure	40			
4.4	Identification du produit	41			
4.5	Fonction	42			
4.6	Alimentation en courant	42			
4.7	Télécommande	42			
5	Utilisation	44			
5.1	Dételage du véhicule tracteur	44			
5.2	Mise en marche du système de manœuvre	44			
5.3	Plaquage du système de manœuvre	45			
5.4	Manœuvrer la caravane	46			
5.5	Attelage au véhicule tracteur	48			
5.6	Repliage du système de manœuvre	49			
5.7	Arrêt du système de manœuvre	49			
6	Pannes	50			
6.1	Recherche de pannes	50			
6.2	Accord de la commande électronique avec la télécommande radio	51			
7	Entretien et maintenance	51			
7.1	Entretien de la batterie 12 V	51			
7.2	Entretien de la télécommande	52			
7.3	Entretien des pneus	52			
7.4	Entretien de l'unité d'entraînement	52			
7.5	Maintenance du système de manœuvre	52			
7.6	Maintenance des pneus	52			
7.7	Contrôle de la distance entre le rouleau et le pneu	52			
7.8	Période d'arrêt prolongé	52			
7.9	Maintenance de la commande	52			
8	Réparation	52			
9	Mise au rebut et recyclage	53			
9.1	Mise au rebut du système de manœuvre	53			
9.2	Mise au rebut de la télécommande et des piles	53			
10	Caractéristiques techniques	53			

1 À propos de ces instructions de montage

Ce mode d'emploi fait partie intégrante du produit.

- Le mode d'emploi doit toujours être présent dans le véhicule.
- Il convient de rendre les informations concernant la sécurité accessibles aux autres utilisateurs.

1.1 Numéro du document

Le numéro de document de ce mode d'emploi figure sur chaque page intérieure, en bas de page et au verso. Le numéro de document se compose :

- d'une référence (10 chiffres),
- d'un indice de révision (2 chiffres),
- de la date d'édition (mois/année).

1.2 Validité

Ce mode d'emploi s'applique exclusivement au système de manœuvre Mover smart M RS1

1.3 Groupe cible

Ce mode d'emploi s'adresse aux utilisateurs.

- ❗ Pour faciliter la lecture, nous avons renoncé à faire une distinction entre les sexes. Les termes correspondants s'appliquent à tous les sexes dans un souci d'égalité de traitement.

1.4 Symboles et moyens de représentation

Symbole	Signification
	Avertissement sur les dangers pour les personnes
	Spécialiste
	Informations supplémentaires pour comprendre ou optimiser les processus de travail.
	Symbole d'une étape d'action. Il faut alors agir.
(Fig. 3-1)	Référence à une figure Par exemple Figure 3 - Numéro 1

1.5 Avertissements

Dans ce mode d'emploi, des avertissements sont utilisés pour mettre en garde contre les dommages corporels et matériels.

- Toujours lire et respecter les avertissements.

Mot d'avertissement	Signification
DANGER	Dangers pour les personnes. Le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Dangers pour les personnes.
Le non-respect de cette consigne peut entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

Dangers pour les personnes.
Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures légères.

AVIS

Informations sur la prévention des dommages matériels

L'équipementier ou le détenteur du véhicule est tenu d'apposer l'autocollant jaune joint à l'appareil et portant les avertissements 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.

1.6 Abréviations et glossaire

Mot	Signification
LED	Light Emitting Diode
ABE	ABE

2 Informations concernant la sécurité

2.1 Sécurité générale

Le non-respect des informations concernant la sécurité et des réglementations légales peut entraîner une mise en danger sérieuse de la santé ou de la vie des personnes ou de graves dommages matériels.

- Lire les informations concernant la sécurité et les respecter scrupuleusement.
- Respecter les lois, directives et normes locales en vigueur concernant l'utilisation et le fonctionnement de l'appareil.

2.2 Obligations de l'exploitant / du détenteur du véhicule

Condition préalable à l'utilisation

Quelles sont les personnes autorisées à utiliser le système de manœuvre ?

Le système de manœuvre doit être utilisé seulement par des personnes majeures qui se sont familiarisées avec les dangers possibles lors de l'utilisation du produit et sont en mesure d'utiliser le système de manœuvre en toute sécurité avec le véhicule.

Le nettoyage et la maintenance ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance. Surveillez les enfants pour qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Les enfants de moins de 3 ans doivent être tenus à l'écart de l'appareil ou être surveillés en permanence.

- ▶ Ne jamais laisser des enfants jouer avec le système de manœuvre.
- ▶ Ne jamais utiliser le système de manœuvre sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.

État des pneus

Pour garantir un fonctionnement irréprochable du système de manœuvre, l'écart 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 pneu. L'usure de pneus ou le montage de pneus neufs rend le cas échéant nécessaire un nouveau réglage de l'écart rouleaux d'entraînement / pneus.

- ▶ Contrôle régulier de l'écart entre le rouleau d'entraînement et le pneu.
- ▶ Contrôle régulier de la pression de pneu.

Toutes les roues et tous les pneus de la caravane doivent être de la même taille et de la même construction. En cas de non-respect, un fonctionnement sûr ne peut pas être garanti.

- ① Avant la première utilisation du système de manœuvre, s'entraîner sur un terrain libre afin de se familiariser avec les fonctions de la télécommande et du système de manœuvre.
- ▶ Avant l'utilisation, contrôler le système de manœuvre à la recherche d'endommagement. L'utilisation du système de manœuvre n'est pas autorisée en cas d'endommagement.
- ▶ Avant chaque utilisation du système de manœuvre, contrôler les pneus et les rouleaux d'entraînement ; le cas échéant, enlever les cailloux aux bords tranchants et les matériaux similaires.

2.3 Fonctionnement sûr

Rouleaux d'entraînement

Si les rouleaux d'entraînement ne sont pas entièrement plaqués, la caravane n'est pas contrôlable.

- ▶ Toujours plaquer complètement les rouleaux d'entraînement.

Lors du plaquage / repliage et pendant le fonctionnement du système de manœuvre, il est nécessaire de veiller à ce qu'aucun cheveu, membre, vêtement ou autre pièce se trouvant sur le corps ne puisse être happé par les pièces mobiles du système de manœuvre (par ex. rouleaux d'entraînement).

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 pièces d'accessoires.

Après une manœuvre, toujours commencer par serrer le frein de parage. Bloquer ensuite les roues, en particulier sur les terrains en pente (par exemple avec des cales de roue). Replier ensuite les rouleaux d'entraînement du pneu.

Le système de manœuvre ne se prête pas à une utilisation en tant que frein de parage pour les caravanes garées.

Terrain en pente

La caravane peut basculer autour de son essieu lorsqu'elle est placée avec l'arrière vers la descente dans les pentes.

- ▶ Lors des manœuvres sur des pentes, orienter le timon vers le bas (vers la descente).

Écart par rapport au système de manœuvre

- ① Lors des manœuvres, l'écart entre la télécommande radio et le milieu de la caravane doit être de 10 m maximum !
- ① En raison des propriétés caractéristiques d'un signal radio, celui-ci peut être interrompu par le terrain ou par des objets. La qualité de réception est ainsi réduite dans de petites zones autour de la caravane, ce qui peut éventuellement interrompre brièvement le fonctionnement du système de manœuvre.
- ▶ Si nécessaire, réduire l'écart entre la commande et la télécommande
- ▶ Éteindre et remettre en marche la télécommande

Personnes à l'intérieur de la caravane

- ▶ Ne déplacer la caravane avec le système de manœuvre que si personne ne se trouve à l'intérieur.

Personnes à l'extérieur de la caravane

- ▶ Aucune personne, en particulier des enfants, ne doit se trouver dans la zone de pivotement et de déplacement (zone de manœuvre) de la caravane.

Garder une vue d'ensemble de la situation

- ▶ Lors de la manœuvre, veiller à ce que les conditions de vue et de place soient suffisantes.

Arrêter le système de manœuvre

Après avoir arrêté le système de manœuvre 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 interrupteur coupe-batterie préalablement monté.

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

Protéger impérativement la télécommande contre tout accès non autorisé. Il est avant tout important de faire preuve de vigilance à l'égard des enfants.

Remarques générales sur le système de manœuvre

Lorsque la caravane est soulevée par un cric, le système de manœuvre ne doit pas être utilisé en tant que point d'appui, car cela peut provoquer l'endommagement de l'unité d'entraînement et du véhicule.

Le poids à vide du véhicule s'accroît du poids du système de manœuvre ; la charge utile du véhicule s'en réduit donc d'autant.

- Lors du chargement de la caravane, ne pas dépasser le poids total autorisé.
- Selon le poids de la caravane, le système de manœuvre ne peut franchir les obstacles (par ex. bordure de trottoir) à partir d'une hauteur d'environ 2 cm qu'avec des moyens auxiliaires (par ex. cales de mise à niveau).

La pente des cales de mise à niveau ne doit pas dépasser 25 % (14 °). À défaut, selon le poids du véhicule, la pente pourrait ne pas être surmontée ou le profil de pneu endommagé.

- Les cales de mise à niveau ou les systèmes dits de protection des pneus pour éviter les aplatissements de la bande de roulement ont souvent des pentes plus fortes et sont inappropriés pour une utilisation avec un système de manœuvre.

Les objets sensibles, tels que les caméras, les lecteurs de DVD, etc., ne doivent pas être rangés dans le compartiment de rangement situé à proximité de la commande ou des câbles connecteurs de moteur. Les champs électromagnétiques puissants autour des câbles électriques pourraient endommager les appareils.

2.4 Comportement en cas de pannes

Arrêt d'urgence

La touche rouge de la télécommande (ARRÊT) sert également de « bouton d'arrêt d'urgence ».

En cas de problèmes, par exemple de comportement incontrôlé du système de manœuvre, il convient d'activer immédiatement le bouton-poussoir rouge.

3 Utilisation

3.1 Utilisation conforme

Le Mover smart M RS1 est un système de manœuvre avec lequel une caravane peut être mise en mouvement sans l'aide du véhicule tracteur.

Le Mover smart M RS1 a été conçu pour une utilisation sur des caravanes à essieu unique d'un poids total allant jusqu'à 2000 kg.

La manœuvre de la caravane avec le système de manœuvre ne peut se faire que sur des terrains de camping et des terrains privés.

3.2 Utilisation non conforme

La manœuvre de la caravane avec le système de manœuvre ne doit pas se faire sur la voie publique. Le système de manœuvre ne peut être utilisé que pour les caravanes. Il est interdit de manœuvrer d'autres remorques, comme celles de bateaux, les vans, les remorques de marché, de chantier ou autres.

3.3 Montage, démontage, transformation



Seules des personnes spécialisées et formées (spécialistes) sont autorisées à monter les produits Truma, à les réparer et à en vérifier le fonctionnement en respectant le mode d'emploi et les instructions de

montage ainsi que les règles techniques reconnues en vigueur. On entend par spécialiste toute personne ayant suivi une formation professionnelle ainsi que des formations continues, et disposant de connaissances et expériences avec les produits Truma et les normes en vigueur, lui permettant d'effectuer correctement les travaux nécessaires et d'identifier les dangers possibles. Pour les non-spécialistes, la règle est la suivante :

- Ne pas monter l'appareil, ne pas l'installer à d'autres endroits et ne pas le monter sur d'autres véhicules.
- Ne pas démonter l'appareil, ne pas le transformer et ne pas le réparer de sa propre initiative.
- Confier les travaux de montage, de démontage ou de transformation uniquement à des spécialistes.

4 Description du produit

4.1 Volume de livraison

- Système de manœuvre incluant une télécommande radio pour la commande du système de manœuvre
- Tôle de distance de 20 mm pour contrôler régulièrement l'écart entre le pneu et le rouleau d'entraînement
- Levier de plaquage pour le plaquage / repliage des rouleaux d'entraînement
- Si présent : interrupteur coupe-batterie pour la fabrication / la séparation de l'alimentation en courant de l'ensemble du système
- Mode d'emploi sur le fonctionnement du système de manœuvre avec les informations concernant la sécurité correspondantes
- ABE

4.2 Accessoires

- PowerSet BC

4.3 Structure

4.3.1 Structure du système complet

Le système de manœuvre se compose de deux unités d'entraînement séparées disposant respectivement de leur propre moteur à courant continu 12 V. Ces unités sont montées respectivement à proximité immédiate des roues sur le châssis du véhicule et reliées par une barre transversale.

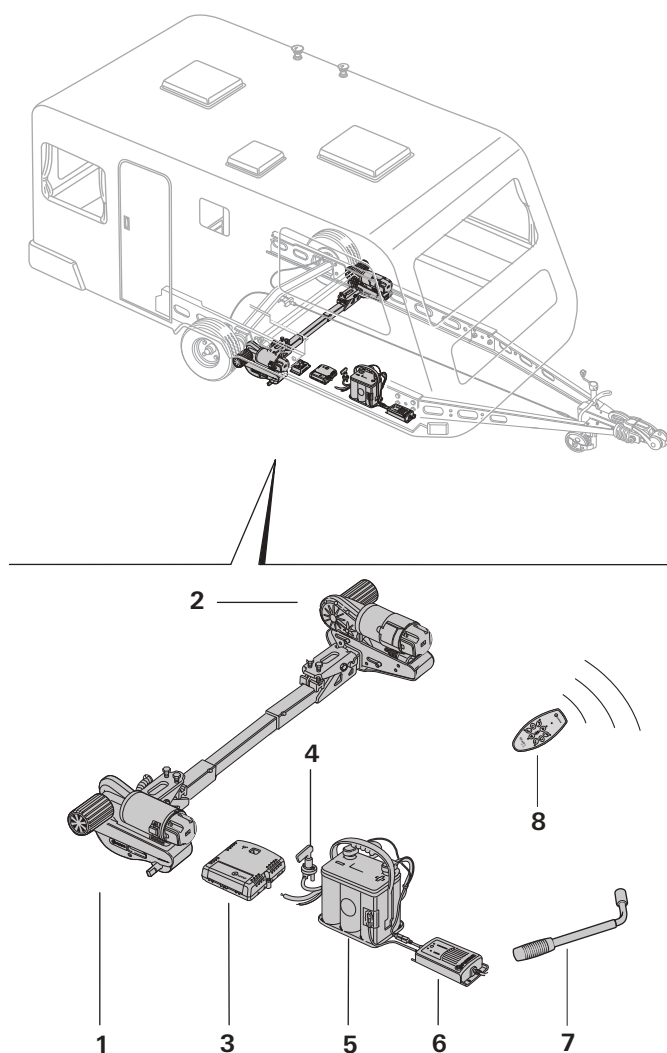


Fig. 1

- 1 Unité d'entraînement A
- 2 Unité d'entraînement B
- 3 Commande
- 4 Interrupteur coupe-batterie
- 5 Batterie
- 6 Chargeur
- 7 Levier de plaquage
- 8 Télécommande

4.3.2 Structure de l'unité d'entraînement

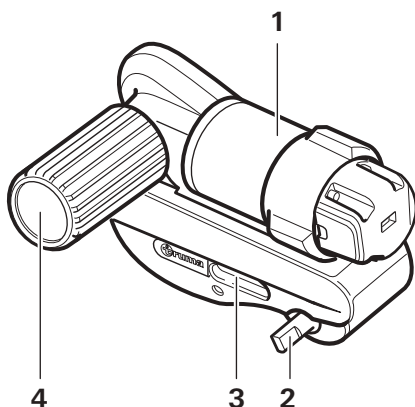


Fig. 2

- 1 Moteur électrique
- 2 Arbre de rabattement
- 3 Affichage d'état plaquage / repliage
- 4 Rouleau d'entraînement

4.3.3 Structure de l'alimentation en tension



AVERTISSEMENT

Danger d'incendie en raison d'une commande recouverte à l'intérieur de la caravane

Si la commande n'est pas suffisamment ventilée, elle peut surchauffer pendant le fonctionnement.

- Ventiler suffisamment la commande.
- Ne pas recouvrir la commande.

① Représentation à titre d'exemple. Le cas échéant, il peut y avoir une deuxième commande, d'autres unités d'entraînement, une prise de sécurité ou un interrupteur coupe-batterie.

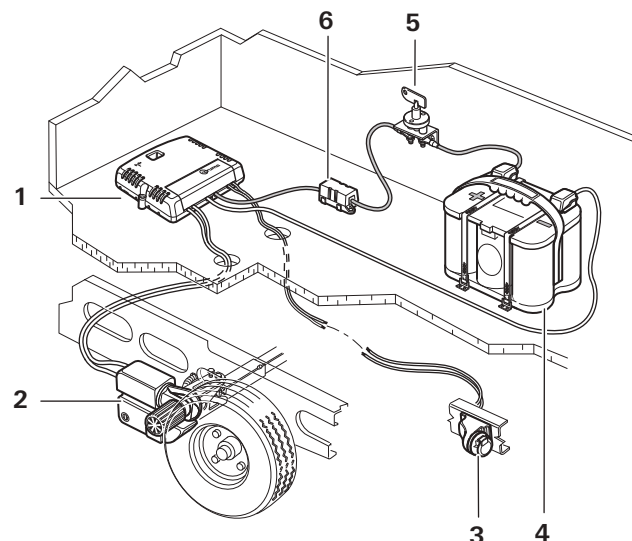


Fig. 3

- 1 Commande
- 2 Système de manœuvre
- 3 Prise de courant de sécurité
- 4 Batterie
- 5 Interrupteur coupe-batterie
- 6 Fusible

4.4 Identification du produit

Le type d'appareil et le numéro de série sont imprimés sur les plaques signalétiques.

Plaques signalétiques

Les plaques signalétiques des unités d'entraînement se trouvent à gauche et à droite des tubes de fixation. Pour garantir la validité de l'attestation d'homologation générale (ABE), les plaques signalétiques doivent être présentes sur les tubes de fixation.

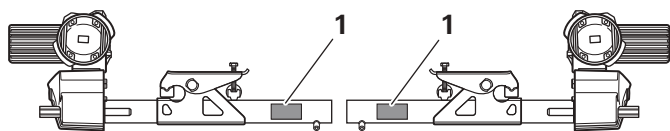


Fig. 4

1 Plaque signalétique

La plaque signalétique de la commande se trouve sur la partie inférieure de la commande.

La plaque signalétique de la télécommande se trouve dans le compartiment à piles de la télécommande.

4.5 Fonction

Franchissement de pentes (aptitude maximale en côte)

Le Mover smart M RS1 a été développé pour franchir des pentes sur un terrain jusqu'à 13 % de déclivité avec 2000 kg de poids total ou 25 % avec 1200 kg.

❗ Pente de 13 % = 13 mètres de dénivelé sur 100 mètres de parcours

Après le plaquage complet des rouleaux d'entraînement sur les pneus à l'aide du levier de plaquage fourni, le système de manœuvre est opérationnel.

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 incluse dans la livraison) assure l'alimentation en courant de la commande.

4.6 Alimentation en courant

► Avant la mise en service, respecter impérativement le mode d'emploi et les « Informations concernant la sécurité ». L'utilisateur du véhicule est responsable de l'utilisation correcte de l'appareil.

4.6.1 Alimentation en énergie

Pour un fonctionnement optimal, nous recommandons d'utiliser le Truma PowerSet BC et l'une des batteries Optima® puissantes.

Les batteries de montage d'une grande capacité correspondante conviennent également (voir tableau ci-dessous). Les batteries en saillie sont installées par exemple dans les caravanes avec alimentation en courant autonome.

Batteries

Pour garantir le bon fonctionnement du système de manœuvre, celui-ci ne doit être utilisé qu'avec une batterie chargée (≥ 12 V).

Un fonctionnement du système de manœuvre avec un chargeur comme source de courant n'est pas possible et est interdit.

Capacités de batterie recommandées

La batterie 12 V utilisée doit être certifiée conformément aux normes nationales et aux réglementations du pays d'utilisation et être montée conformément aux instructions du fabricant. La batterie doit être dimen-

onnée selon les exigences techniques du système de manœuvre.

Les batteries de démarrage ne sont pas appropriées. Les batteries d'une capacité accrue autorisent un fonctionnement de plus longue durée du système de manœuvre.

Type de batterie	Capacité en Ah
Technologie à cellules rondes (Optima)	55
Gel / AGM	70
Batterie plomb-acide (électrolyte liquide)	80

Fusibles

Les fusibles utilisés doivent être certifiés conformément aux normes nationales et aux réglementations du pays d'utilisation et être montés conformément aux instructions du fabricant.

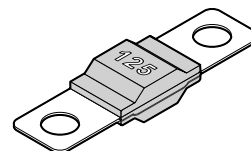


Fig. 5

Chargeur

Pour une charge optimale des batteries, nous recommandons le chargeur Truma BC 10 (faisant partie du PowerSet BC).

Il convient à tous les types de batteries et à toutes les capacités de batterie jusqu'à 200 Ah.

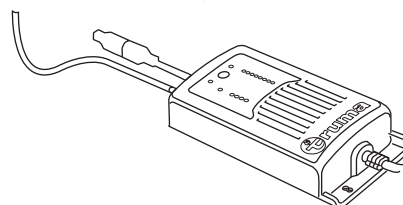


Fig. 6

4.7 Télécommande

4.7.1 Fonctions de la télécommande

AVIS

Endommagement de la télécommande par l'humidité ou la chaleur

- Protéger la télécommande de l'humidité.
- Protéger la télécommande d'une exposition trop longue au soleil.

Si d'autres appareils émettant sur la même fréquence se trouvent à proximité (par exemple portes de garage sans fil, caméras de vidéosurveillance, babyphones, stations météo, etc.), le système de manœuvre s'arrête immédiatement pour des raisons de sécurité en cas de perturbations radio. Il est exclu que des signaux radio externes puissent mettre en mouvement le système de manœuvre.



Fig. 7

Symbole	Signification / fonction
	MARCHE Mise en marche (touche verte)
	ARRÊT Éteindre (bouton rouge) Interrupteur d'arrêt d'urgence
	LED
	Vers l'avant Rouler vers l'avant
	Vers l'arrière Rouler vers l'arrière
	AVANT VERS LA DROITE Tourner vers l'avant dans le sens des aiguilles d'une montre
	ARRIÈRE VERS LA DROITE Tourner vers l'arrière dans le sens anti-horaire
	AVANT VERS LA GAUCHE Tourner vers l'avant dans le sens anti-horaire
	ARRIÈRE VERS LA GAUCHE Tourner vers l'arrière dans le sens des aiguilles d'une montre

4.7.2 Remplacement des piles de la télécommande

AVIS

Endommagement de la télécommande par la fuite des piles

Des piles qui fuient peuvent détériorer la télécommande. Il n'est alors plus possible d'utiliser le système de manœuvre.

- Utilisation de piles ne coulant pas.
- Si la télécommande n'est pas utilisée pendant une longue période, retirer les piles de la télécommande.

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



AVERTISSEMENT

Danger d'explosion ou d'incendie en cas de manipulation non conforme des piles.

- Ne remplacer les piles que par un type identique ou équivalent (voir caractéristiques techniques).
- Respecter la polarité et mettre en place la pile dans le bon sens.
- Ne pas utiliser de piles endommagées.
- Ne pas charger les piles.
- Ne pas court-circuiter la pile.
- Ne pas chauffer les piles et ne pas les jeter au feu.
- Stocker les piles dans un endroit frais et sec.
- Retirer immédiatement les piles usagées et les mettre au rebut dans le respect de l'environnement.

Utiliser uniquement des piles 9 V ne coulant pas (MN 1604).

❗ Toutes les LED rouges de la télécommande clignotent lorsque la tension des piles devient trop faible.

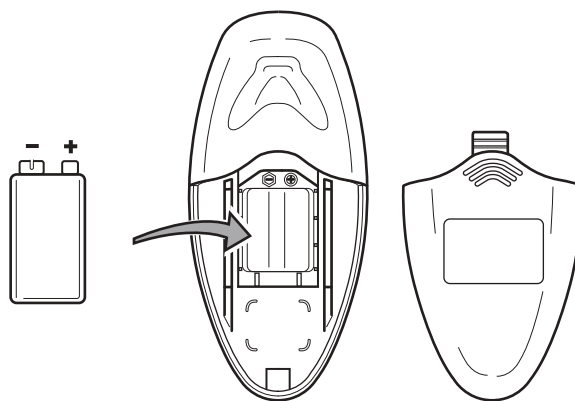


Fig. 8

- Ouvrir le couvercle à pile en le faisant glisser.
- Retirer la pile usagée de la télécommande et la mettre au rebut en toute sécurité.
- Mettre en place une pile neuve. Tenir compte du pôle « plus » et du pôle « moins ».
- Remettre le couvercle à pile en place.

4.7.3 Arrêt automatique de la télécommande

La télécommande s'arrête automatiquement après environ 3 minutes si aucune des touches n'est pressée.

- Pour réactiver la télécommande, appuyer sur la touche verte MARCHE .

❗ Il n'y a pas d'interrupteur « Marche / Arrêt » sur la caravane elle-même.

4.7.4 Arrêt de la télécommande (arrêt d'urgence)

❗ La désactivation de la télécommande interrompt immédiatement toutes les opérations en cours (p. ex. plaquage et manœuvre). Ces fonctions peuvent être reprises après la remise sous tension.

- Appuyer sur la touche rouge ARRÊT de la télécommande. La LED s'éteint.

❗ La mise au rebut des piles est décrite dans le chapitre 9.2.

5 Utilisation

- ▶ Avant d'utiliser le système de manœuvre, lire et observer les informations concernant la sécurité. Voir chapitre 2



AVERTISSEMENT

Dommages corporels dus à un comportement incontrôlé de la caravane.

Si les rouleaux d'entraînement ne sont pas entièrement plaqués, lors de la manœuvre, des changements de direction ou des mouvements incontrôlés lors de la conduite peuvent survenir.

- ▶ Vérifier le plaquage correct des deux côtés. Voir chapitre 5.3



AVERTISSEMENT

Dommages corporels dus à un glissement incontrôlé de la caravane.

Les pneus de la caravane peuvent perdre leur adhérence sur un terrain glissant (neige, glace, boue, herbe mouillée).

- ▶ Faire attention aux mouvements de glisse incontrôlés.
- ▶ Garder une distance de sécurité par rapport à la caravane.

AVIS

Dommages matériels dus à un manque d'entretien et de maintenance du système de manœuvre

Si le système de manœuvre n'est pas maintenu propre et régulièrement entretenu, l'encrassement et le manque de contrôle du système de manœuvre et des pneus peuvent entraîner des dommages.

- ▶ Avant chaque utilisation, contrôler le système de manœuvre à la recherche d'endommagement.
- ▶ Contrôler l'état et la pression des pneus.
- ▶ Contrôler l'écart entre le pneu et le rouleau d'entraînement.
- ▶ Le cas échéant, enlever les corps étrangers, les encrassements ou autres entre le rouleau d'entraînement et le pneu.

5.1 Dételage du véhicule tracteur

- ▶ Sécuriser le véhicule tracteur contre une mise en mouvement inopinée. Voir le mode d'emploi du véhicule.



AVERTISSEMENT

Dommages corporels dus à une mise en mouvement inopinée de la caravane

Lors du dételage du véhicule tracteur, la caravane peut être mise en mouvement de manière inopinée.

- ▶ Serrer le frein de parcage (Fig. 9) et / ou bloquer les pneus avec des cales.

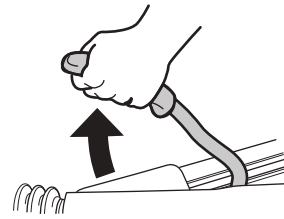


Fig. 9

- ▶ Avant le dételage, s'assurer que le frein à inertie est détendu.

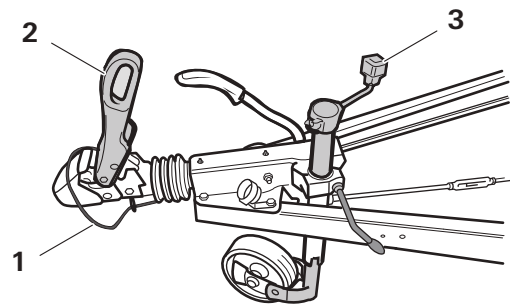


Fig. 10

- ▶ Retirer la fiche à 13 pôles ou l'adaptateur du véhicule tracteur.
- ▶ Détacher le câble de rupture d'attelage (Fig. 10-1).
- ▶ Descendre la roue d'appui jusqu'au contact avec le sol (Fig. 10-3).
- ▶ Ouvrir la boule d'attelage (Fig. 10-2) et soulever le timon avec la roue d'appui.

5.2 Mise en marche du système de manœuvre

5.2.1 Interrupteur coupe-batterie



ATTENTION

Dommages corporels dus à l'activation de l'interrupteur coupe-batterie lorsque les rouleaux d'entraînement sont plaqués

Le système de manœuvre peut démarrer de manière incontrôlée dès que l'alimentation en courant est établie, en raison d'un câblage incorrect ou d'une erreur de la commande.

- ▶ Mettre l'interrupteur coupe-batterie sous tension uniquement lorsque les rouleaux d'entraînement sont repliés

Procédure à suivre en présence d'un interrupteur coupe-batterie :

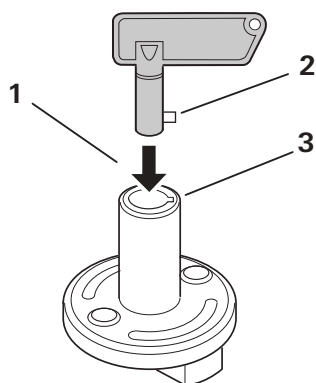


Fig. 11

- Introduire la clé dans l'interrupteur coupe-batterie (Fig. 11-1). Pour ce faire, mettre en place le nez (Fig. 11-2) dans l'évidement (Fig. 11-3).

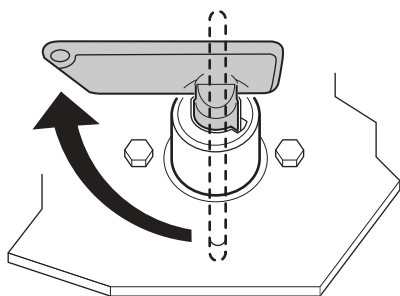


Fig. 12

- Tourner la clé. L'alimentation en courant du système de manœuvre est ainsi établie.

5.2.2 Mise en marche de la télécommande

AVIS

Domages matériels dus à des instructions incontrôlées des touches de la télécommande

Si la télécommande en marche est mise dans une poche de pantalon ou utilisée par des enfants, le système de manœuvre peut être mis en mouvement de manière involontaire.

- Toujours arrêter la télécommande après avoir terminé la manœuvre.
- Ne pas garder la télécommande dans une poche de pantalon ou autre.
- Conserver la télécommande hors de portée des enfants.



Fig. 13

- Appuyer sur la touche verte MARCHÉ (🔌) et la maintenir jusqu'à ce que la LED (○) s'allume.

5.3 Plaquage du système de manœuvre



ATTENTION

Domages corporels dus à une mise en mouvement inopinée de la caravane

Si le frein de parcage est déjà desserré pendant le plaquage, la caravane peut se mettre en mouvement de manière inopinée et incontrôlée.

- Ne desserrer le frein de parcage de la caravane que lorsque les rouleaux d'entraînement sont complètement plaqués des deux côtés.

AVIS

Endommagement du système de manœuvre

Les rouleaux d'entraînement ne doivent être plaqués que manuellement. D'autres moyens peuvent endommager le système de manœuvre.

- Utiliser exclusivement le levier de plaquage fourni.
- Porter des gants de travail pour éviter de glisser.



ATTENTION

Risque de blessures en cas de mauvaise utilisation du levier de plaquage

Un levier de plaquage qui n'est pas complètement enfiché peut glisser de l'arbre de rabattement et provoquer des blessures ou des endommagements.

- Enficher complètement le levier de plaquage sur l'arbre de rabattement.

Avec un levier de plaquage, les rouleaux d'entraînement du Mover smart M RS1 sont plaqués contre les roues de la caravane.

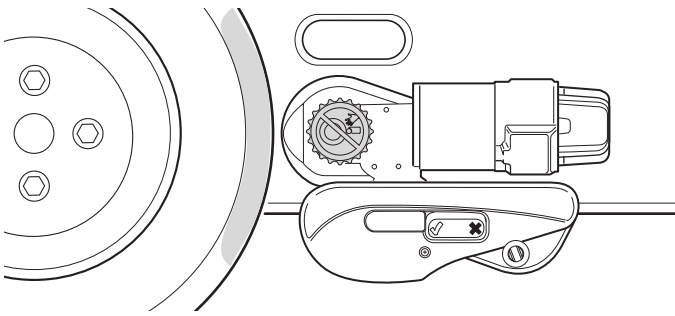
Avant le plaquage :

Fig. 14

Plaquage :

- Enficher complètement le levier de plaquage sur l'arbre de rabattement (Fig. 15-1).

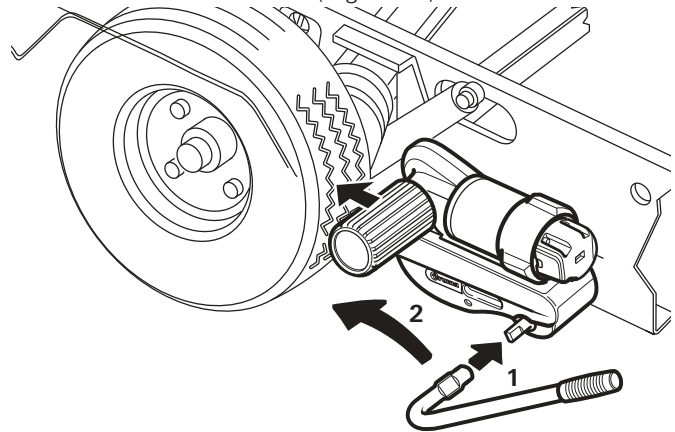


Fig. 15

- Tourner le levier de plaquage vers la roue du véhicule. Le mécanisme de plaquage doit s'enclencher de manière à ce que le levier de plaquage ne revienne plus en arrière (Fig. 15-2). Dès que le mécanisme de pivotement est enclenché, l'affichage d'état sur le boîtier du système de manœuvre indique ✓ (Fig. 16).

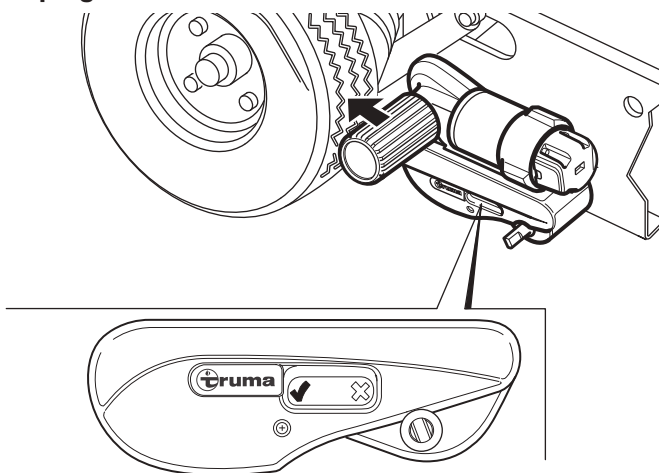
Plaquage réussi :

Fig. 16

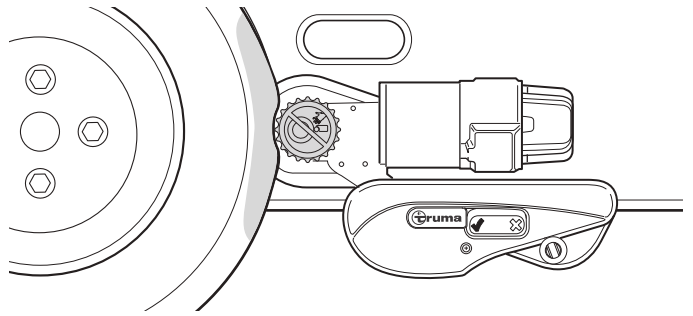


Fig. 17

Pour contrôler la réussite du plaquage :

- Le mécanisme de plaquage est bien enclenché et le levier de plaquage ne revient plus en arrière.
- L'affichage d'état se trouve sur ✓.
- Les rouleaux d'entraînement sont comprimés d'environ 20 mm dans les pneus des deux côtés (Fig. 17).

Si les unités d'entraînement ne plaquent pas correctement, voir chapitre 6 Pannes

5.4 Manœuvrer la caravane**AVERTISSEMENT****Dommages corporels dus à une collision**

Si des personnes ou des objets se trouvent dans la zone de manœuvre pendant la manœuvre, il existe un danger de collisions et de blessures.

- Aucune personne ni aucun objet ne doit se trouver dans la zone de manœuvre.
- Aucune personne ne doit se trouver dans la caravane ou à proximité de celle-ci.

**ATTENTION****Dommages corporels dus à des mouvements incontrôlés du système de manœuvre**

Des pannes du système de manœuvre, de la commande ou de la télécommande peuvent entraîner des mouvements imprévisibles de la caravane.

- La touche rouge « ARRÊT » de la télécommande sert aussi d'interrupteur d'arrêt d'urgence dans des situations dangereuses. En cas de problème, appuyer immédiatement sur la touche rouge « ARRÊT ». Voir chapitre 4.7.4
- Serrer le frein de parcage de la caravane.
- Mettre hors tension l'interrupteur coupe-batterie.

**AVIS****Endommagement des pneus suite à une manœuvre avec le frein de parcage serré**

Si le frein de parcage de la caravane n'est pas desserré après le plaquage, les pneus peuvent être détériorés lors des manœuvres.

- Avant la manœuvre, desserrer le frein de parcage ou enlever la protection contre la mise en mouvement.

Une fois le démarrage effectué, le système de manœuvre assure le déplacement à une vitesse homogène. La vitesse augmente légèrement dans les pentes et diminue dans les montées.

❗ L'augmentation de vitesse en cas de pente est inhérente au système. La vitesse peut être réduite en cas d'arrêts et redémarrages fréquents.

La caravane s'arrête immédiatement lorsque l'on relâche les touches ou lorsque le signal radio est perturbé ou trop faible.

► Avec les touches directionnelles, déplacer la caravane dans la direction souhaitée.

Rouler vers l'avant

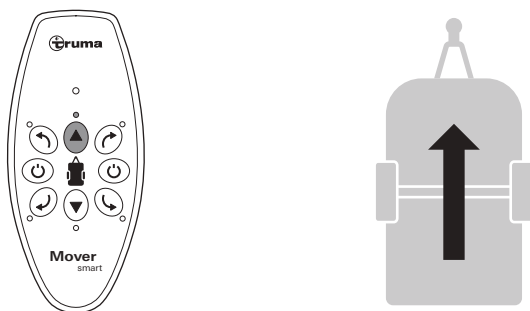


Fig. 18

Rouler vers l'arrière

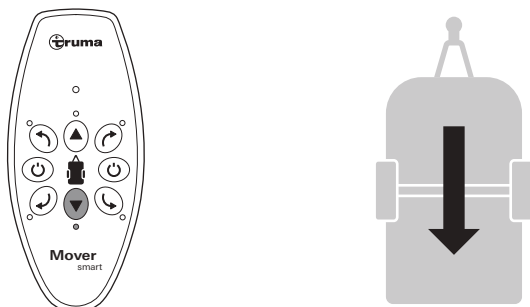


Fig. 19

Rouler vers l'avant à gauche, virage serré

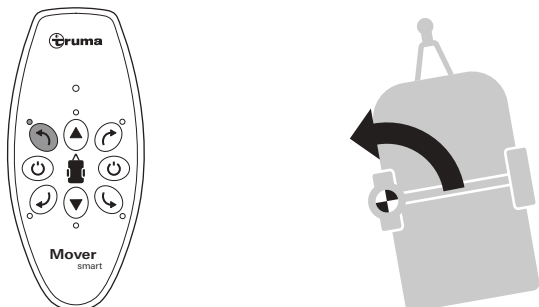


Fig. 20

Rouler vers l'avant à droite, virage serré

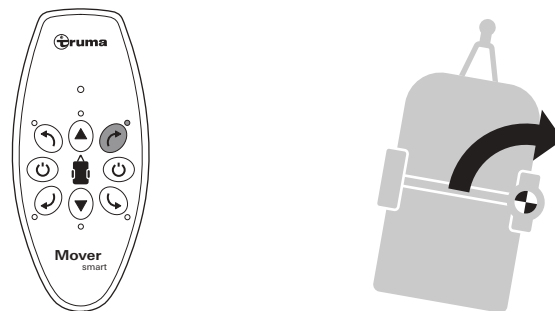


Fig. 21

Rouler vers l'arrière à gauche, virage serré

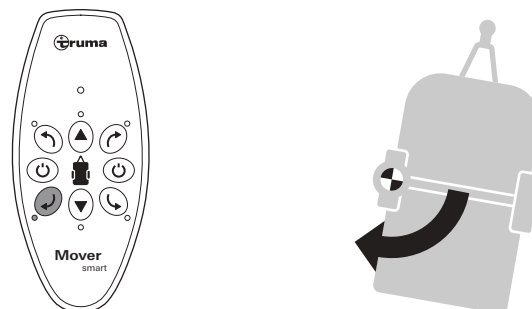


Fig. 22

Rouler vers l'arrière à droite, virage serré

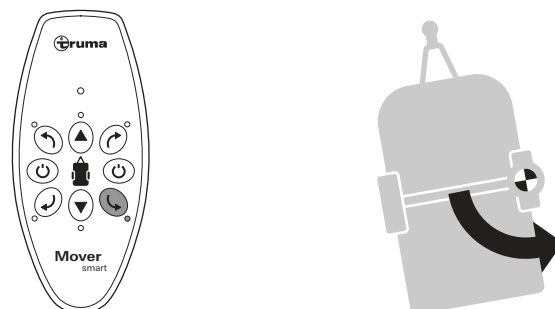


Fig. 23

Pendant le trajet (vers l'avant/vers l'arrière), il est possible d'adapter le sens de la marche en appuyant simultanément sur les touches directionnelles.

Rouler vers l'avant à gauche, virage large

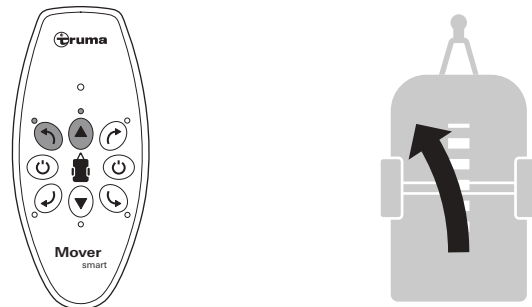


Fig. 24

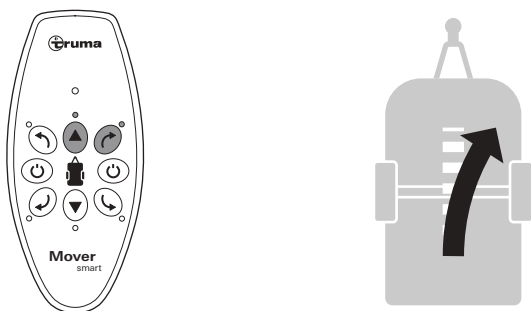
Rouler vers l'avant à droite, virage large

Fig. 25

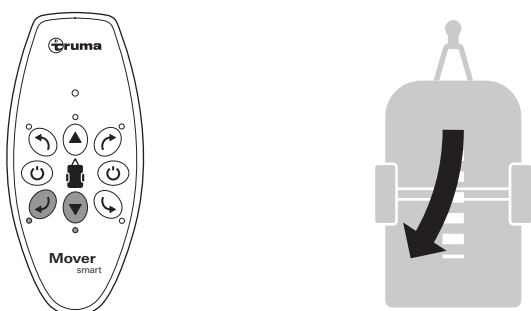
Rouler vers l'arrière à gauche, virage large

Fig. 26

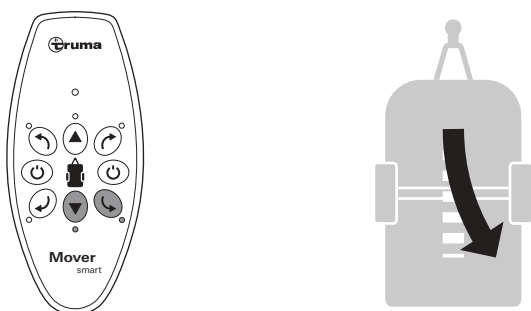
Rouler vers l'arrière à droite, virage large

Fig. 27

Si l'on appuie simultanément sur les touches directionnelles diagonalement opposées, la caravane tourne sur place dans la direction correspondante.

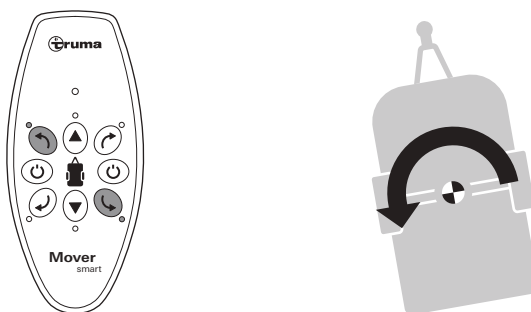
Tourner à gauche

Fig. 28

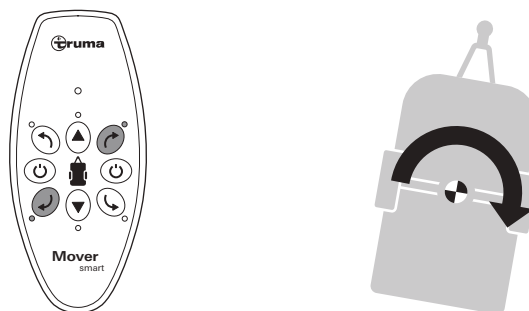
Tourner à droite

Fig. 29

- Après la manœuvre, commencer par serrer le frein de parquage ou sécuriser la caravane contre la mise en mouvement inopinée, puis mettre le système de manœuvre hors service.

5.5 Attelage au véhicule tracteur

Le système de manœuvre permet un attelage au véhicule tracteur au millimètre près. Cette manipulation minutieuse requiert un certain entraînement.

- Amener le véhicule tracteur à proximité de la caravane.
- Sécuriser le véhicule tracteur contre une mise en mouvement inopinée, conformément au mode d'emploi.
- Pour effectuer un positionnement précis de la caravane, utiliser les touches directionnelles de la télécommande jusqu'à ce que l'attelage de la caravane se trouve exactement au-dessus de la boule du dispositif d'attelage du véhicule tracteur.

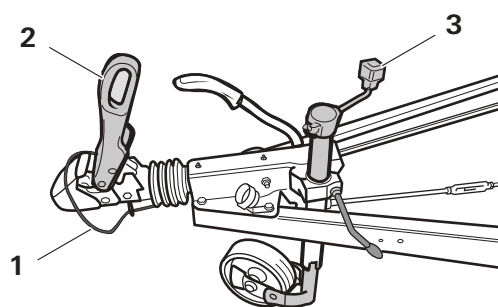


Fig. 30

- Placer l'attelage de la caravane sur la boule du dispositif d'attelage et l'enclencher et le verrouiller solidement selon les instructions de l'attelage de remorque (Fig. 30-2).
- Manœuvrer la roue d'appui et la sécuriser conformément au mode d'emploi (Fig. 30-3).
- Mettre en place le câble de rupture d'attelage (Fig. 30-1).
- Replier ensuite le système de manœuvre. Voir chapitre 5.6.

5.6 Repliage du système de manœuvre

AVIS

Dommages matériels à cause de la traction de la caravane avec les rouleaux d'entraînement plaqués

Si la caravane est tirée par le véhicule tracteur alors que les rouleaux d'entraînement sont plaqués, le système de manœuvre, le véhicule tracteur ou même la caravane peuvent être endommagés.

- S'assurer que les rouleaux d'entraînement sont complètement repliés avant de tirer la caravane avec le véhicule tracteur.



ATTENTION

Dommages corporels dus à une mise en mouvement inopinée de la caravane

Si les rouleaux d'entraînement sont repliés, la caravane n'est pas contrôlable.

- Avant le repliage, serrer le frein de parage de la caravane et / ou le bloquer avec des cales de roue.

AVIS

Endommagement du système de manœuvre par un outil erroné

Le système de manœuvre ne peut être replié que manuellement. D'autres moyens peuvent endommager le système de manœuvre.

- N'utiliser que le levier de plaquage fourni et l'enfiler complètement sur l'arbre de rabattement.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas de mauvaise utilisation du levier de plaquage

Un levier de plaquage qui n'est pas complètement enfiché peut glisser de l'arbre de rabattement et provoquer des blessures ou des endommagements.

- Enficher complètement le levier de plaquage sur l'arbre de rabattement.
- Porter des gants pour éviter de glisser.

Repliage

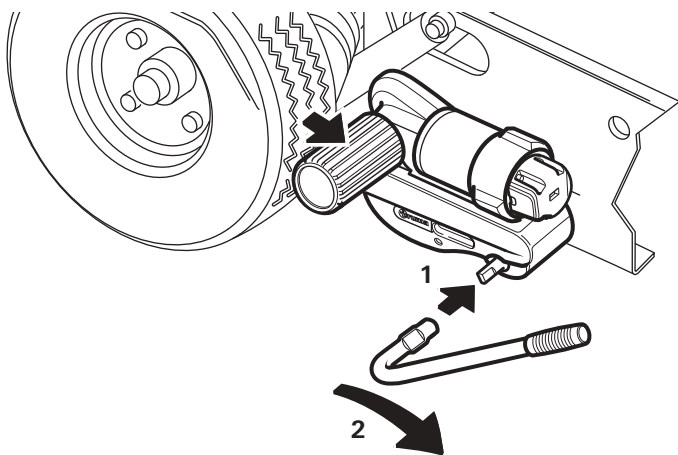


Fig. 31

- Enficher complètement le levier de plaquage sur l'arbre de rabattement (Fig. 31-1)
- Tourner le levier de plaquage pour l'éloigner de la roue du véhicule (Fig. 31-2). Pour ce faire, il faut d'abord vaincre une résistance afin de libérer le mécanisme de plaquage de son enclenchement. Ensuite, le rouleau d'entraînement se plaque.
- Le repliage a réussi lorsque l'affichage d'état sur le boîtier du système de manœuvre indique ✕ (Fig. 32).

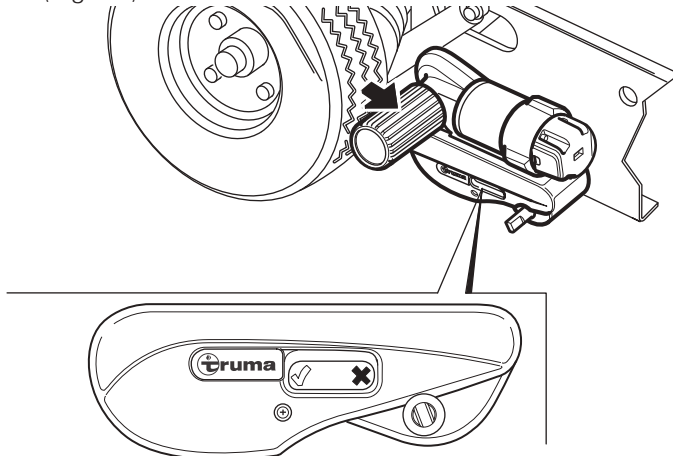


Fig. 32

Après le repliage :

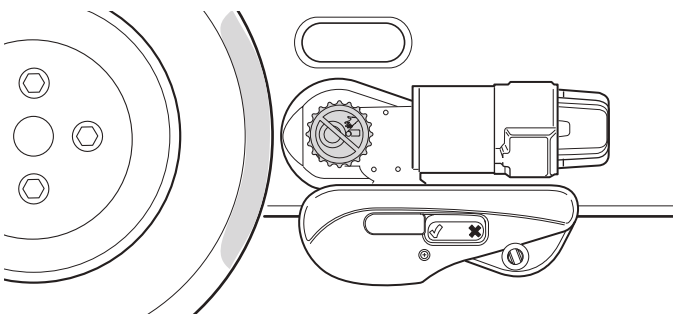


Fig. 33

Contrôle du repliage correct :

- L'écart entre les rouleaux d'entraînement et les pneus s'élève à environ 20 mm de chaque côté (Fig. 33). Pour vérifier le bon écart entre le pneu et le rouleau d'entraînement, voir chapitre 6.1
- L'affichage d'état se trouve sur ✕.
- Enlever le levier de plaquage.

5.7 Arrêt du système de manœuvre

AVIS

Endommagement des pneus et de l'unité d'entraînement par des rouleaux d'entraînement plaqués en permanence.

Si les rouleaux d'entraînement du système de manœuvre restent plaqués en permanence, cela peut entraîner des dommages sur les pneus et les unités d'entraînement en cas d'arrêt prolongé.

- En cas d'arrêt prolongé, les rouleaux d'entraînement doivent être complètement repliés.

5.7.1 Arrêt de la télécommande

- Appuyer sur la touche rouge ARRÊT  de la télécommande.



Fig. 34

5.7.2 Interrupteur coupe-batterie

- Selon le montage dans la caravane, couper en plus l'alimentation en courant du système de manœuvre via l'interrupteur coupe-batterie.

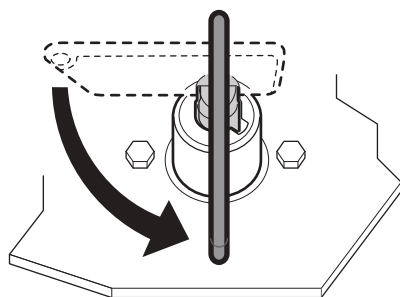


Fig. 35

- Tourner la clé dans le sens antihoraire. L'alimentation en courant du système de manœuvre est ainsi interrompue.
- Retirer la clé de l'interrupteur coupe-batterie et la conserver dans un endroit hors de portée des enfants.

6 Pannes

6.1 Recherche de pannes

Avant de contacter le service après-vente, il convient de vérifier les points suivants :

- Vérifier que les piles de la télécommande fonctionnent correctement.
- Vérifier si la télécommande est accordée à la commande. Accord de la commande électronique avec la télécommande radio, voir chapitre 6.2.
- Vérifier que la batterie en kit est en bon état et entièrement chargée.

i En cas de températures ambiantes basses, les batteries peuvent présenter une forte perte de puissance.

- Vérifiez si le fusible du câble de batterie est en ordre. Si le fusible est défectueux, vérifier le système à la recherche d'un éventuel court-circuit.
- Si ces mesures ne permettent pas d'éliminer la défaillance, s'adresser au SAV Truma.

Erreur	Cause et suppression
Le système de manœuvre ne fonctionne pas	Vérifier l'alimentation en courant (la LED verte de la commande doit être allumée). Un fusible défectueux dans le câble de batterie du système de manœuvre doit uniquement être remplacé par une pièce de rechange d'origine Truma. Interrompre l'alimentation en courant pendant au moins 20 secondes. Rétablir l'alimentation en courant. La LED verte sur la commande devrait s'allumer.
Le système de manœuvre ne fonctionne pas et la LED rouge sur la commande clignote	Surchauffe de la commande. Interrompre l'alimentation en courant avec l'interrupteur coupe-batterie et retirer la clé. Laisser refroidir la commande pendant au moins 20 minutes. Mettre ensuite le système de manœuvre en service.
Le système de manœuvre ne fonctionne pas, les LED rouge et verte clignent sur la commande	Surcharge de l'électronique de puissance (par exemple, caravane surchargée, pente trop forte) Interrompre l'alimentation en courant pendant au moins 20 secondes. Rétablir l'alimentation en courant.
Pas de réaction du système de manœuvre aux commandes sur la télécommande, ou seulement avec des interruptions	Pile faible dans la télécommande : les LED rouges de la télécommande clignent. Vérifier la pile et les contacts de pile de la télécommande. Remplacer la pile ou le cas échéant nettoyer les contacts de pile.
	Batterie du système de manœuvre faible – la LED verte sur la commande clignote. Vérifier la batterie du système de manœuvre. Charger la batterie ou la remplacer, si nécessaire.

Erreur	Cause et suppression
Glissement du rouleau d'entraînement sur le pneu	Vérifier la pression des pneus et l'ajuster si nécessaire. Vérifier le profil des pneus et, si nécessaire, les changer. Replier le système de manœuvre et mesurer l'écart entre le pneu et le rouleau d'entraînement. L'écart doit être de 20 mm.

6.2 Accord de la commande électronique avec la télécommande radio

La télécommande et la commande sont accordées l'une à l'autre en usine. Après l'échange de la commande ou de la télécommande, celles-ci doivent être de nouveau accordées.

- Vérifier le bon raccordement et l'état de la batterie. S'assurer que 12 V sont appliqués à la commande. Les rouleaux d'entraînement ne doivent pas être plaqués.
- Le cas échéant, replier les rouleaux d'entraînement.

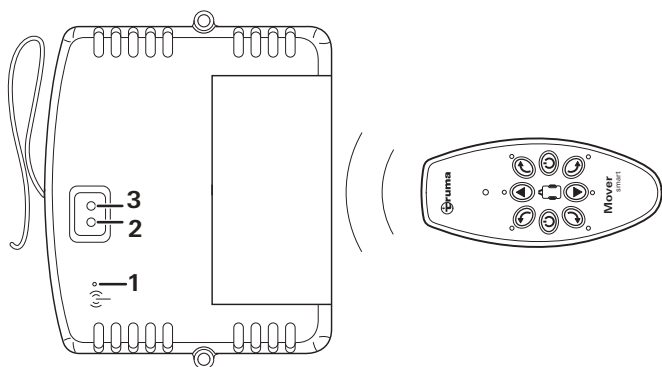


Fig. 36

Procédure à suivre :

- Établir l'alimentation en courant à l'aide de l'interrupteur coupe-batterie. La LED verte (Fig. 36-2) est allumée.
- Actionner le bouton de réinitialisation (Fig. 36-1) sur la commande à l'aide d'un objet fin. Il est possible d'utiliser l'antenne de la commande. Les LED verte et rouge (Fig. 36-3) sur la commande clignotent maintenant en alternance.
- Mettre en marche la télécommande. Pour ce faire, appuyer sur la touche verte MARCHE
- La commande et la télécommande s'accordent automatiquement. La LED verte de la commande s'allume.

7 Entretien et maintenance

Le nettoyage et la maintenance par les utilisateurs ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



DANGER

Blessures graves, voire mortelles, dues à un court-circuit

Certaines pièces de l'appareil sont alimentées par un réseau de bord de batteries 12 V. En cas de fortes charges électriques ou de court-circuit, des courants très élevés peuvent circuler dans les câbles d'alimentation, ce qui peut provoquer un échauffement des câbles et un incendie.

- Protéger les câbles avec des fusibles appropriés.
- Couvrir les pôles de batterie.
- Couvrir les contacts électriques ouverts.
- Utiliser des connecteurs isolés.

AVIS

Endommagement du système de manœuvre par un nettoyage inapproprié

- Ne pas nettoyer le système de manœuvre avec un système de nettoyage haute pression.
- N'utiliser que des détergents doux.

7.1 Entretien de la batterie 12 V

Remarques sur le maniement des batteries

- Pour le maniement des batteries, respecter les informations concernant la sécurité et les fiches techniques du fabricant.
- Veiller à la bonne tenue des bornes polaires.
- En démontant la batterie, commencer par séparer le pôle « moins » et seulement ensuite le pôle « plus » de la batterie.
- Lors du montage de la batterie, connecter d'abord le pôle « plus », et ensuite le pôle « moins ».
- Lorsque les batteries sont retirées, recouvrir les pôles avec des capuchons protecteurs afin d'éviter tout court-circuit.

Entretien des batteries (y compris les batteries sans maintenance)

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 de plus de 24 heures, interrompre le circuit électrique (par ex. avec un interrupteur coupe-batterie ou en déconnectant les pôles de batterie).
- En cas de périodes d'arrêt prolongées, débrancher la batterie et la charger 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).

7.2 Entretien de la télécommande

- La télécommande doit être stockée dans un endroit sec.
- En cas de période d'arrêt prolongée (par exemple en hiver), les piles doivent être retirées de la télécommande. Cela permet d'éviter d'endommager la télécommande en cas de fuite des piles.

7.3 Entretien des pneus

Si la caravane est garée avec les unités d'entraînement plaquées, les pneus peuvent subir des marques de pression et des endommagements.

- Replier les unités d'entraînement lorsque la caravane est garée.

7.4 Entretien de l'unité d'entraînement

Les unités d'entraînement doivent pouvoir évoluer librement et être retirées automatiquement 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 nettoyer si nécessaire afin d'assurer un mouvement correct.
- Lors du nettoyage de la caravane, asperger le système de manœuvre avec un tuyau d'arrosage, et le nettoyer avec une brosse douce. S'assurer qu'aucune pierre, branche, etc. n'est coincée.

7.5 Maintenance du système de manœuvre



DANGER

Domages corporels dus au manque d'entretien du système

Un écart trop important entre les rouleaux d'entraînement et les pneus ou une pression des pneus trop faible entraînent le danger que les rouleaux d'entraînement ne puissent plus être plaqués entièrement avec la pression nécessaire.

- Contrôle régulier de l'écart entre les rouleaux d'entraînement et les pneus à l'aide de la tôle de distance.
- Contrôle régulier des pneus et de la pression des pneus de la caravane.
- Au moins tous les 2 ans, un spécialiste doit vérifier que le système de manœuvre n'est pas rouillé, qu'il est bien fixé et que toutes les pièces importantes pour la sécurité sont en bon état.
- ❗ La vérification ou la maintenance du système de manœuvre peut être effectuée très facilement chaque année lors de l'inspection annuelle de la caravane.
- ❗ En cas de doute, veuillez vous adresser au SAV Truma (www.truma.com).

7.6 Maintenance des pneus

- Avant chaque utilisation, vérifier si la pression des pneus est correcte et si, à l'état replié, les rouleaux d'entraînement ont le bon écart par rapport au pneu.
- Après chaque remplacement de pneus, contrôler l'écart entre les rouleaux d'entraînement et le pneu et le cas échéant faire effectuer un nouveau réglage par un atelier spécialisé.

7.7 Contrôle de la distance entre le rouleau et le pneu

La tôle de distance permet de vérifier l'écart entre le pneu et le rouleau d'entraînement. La distance doit être de 20 mm ± 1 mm.

- Replier le système de manœuvre.
- Pousser la tôle de distance entre le pneu et le rouleau d'entraînement.

La tôle de distance doit juste pouvoir passer entre le pneu et le rouleau d'entraînement. Si la tôle de distance a trop de jeu et tombe entre le pneu et le rouleau d'entraînement, il faut réajuster l'écart.

- Consulter un atelier spécialisé pour régler l'écart correct.

7.8 Période d'arrêt prolongé

- Nettoyer le système d'entraînement comme décrit précédemment une fois par an (ou avant l'hivernage).
- En cas de période d'arrêt prolongée, la batterie doit être débranchée. Cela permet d'éviter une décharge profonde de la batterie.
- Charger la batterie avant la mise en service.

7.9 Maintenance de la commande

La commande n'est soumise à aucune maintenance

8 Réparation

AVIS

Endommagement causé par des travaux de réparation effectués par des personnes non spécialisées

Si le système de manœuvre est endommagé, d'autres dommages peuvent survenir si des personnes non formées effectuent les travaux de réparation ou si des pièces de rechange d'origine autre que Truma sont utilisées.

- Confier les travaux de réparation du système de manœuvre exclusivement à des spécialistes.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine Truma.

9 Mise au rebut et recyclage

9.1 Mise au rebut du système de manœuvre



DANGER

Risque de blessures dû au poids du système complet

Lors du démontage et du transport du système de manœuvre, des blessures peuvent survenir en raison de son poids.

- Veiller au poids de l'ensemble du système.



DANGER

Risque de blessure par des pièces d'accessoires

Lors du transport du système de manœuvre démonté, des blessures peuvent survenir en raison de pièces d'accessoires lourdes.

- Ne pas porter seul des pièces d'accessoires lourdes.
- L'appareil doit être éliminé conformément aux dispositions administratives du pays d'utilisation. Les prescriptions et lois nationales doivent être respectées.

9.2 Mise au rebut de la télécommande et des piles



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 contribuez ainsi à la réutilisation et au recyclage.

10 Caractéristiques techniques

Système de manœuvre Mover smart M RS1

Taille	Valeur
Domaine d'utilisation	Caravanes à un essieu d'un poids total inférieur à 2 000 kg
Aptitude max. en côte	13 %
Tension de fonctionnement	12 V DC
Consommation de courant maximale	125 A
Fusible câble « plus »	125 A
Consommation de courant moyenne	35 A
Courant au repos Fiche 13 pôles connectée / déconnectée	60 mA / 30 mA
Vitesse maximale	0,15 m/s
Poids sans batterie	33 kg
Fréquence télécommande	Classe 1, 868 MHz

Taille	Valeur
Pile de télécommande	Pile 9 V MN 1604
Température min. / max	-30 °C à +45 °C
Humidité	0-100 %

11 Garantie

Déclaration de garantie du fabricant

Union européenne, version 04/2024

11.1 Étendue de la garantie

En tant que fabricant de l'appareil désigné dans le mode d'emploi, Truma accorde volontairement au consommateur une garantie couvrant les éventuels défauts de matériel et/ou de fabrication de l'appareil.

Cette garantie est valable dans les États membres de l'Union européenne ainsi qu'au Royaume-Uni, en Islande, en Norvège, en Suisse et en Turquie.

Cette garantie s'applique aux défauts susmentionnés survenant au cours des 24 premiers mois suivant la conclusion du contrat de vente entre le vendeur et le consommateur. Le consommateur est la personne physique qui a acheté en premier lieu l'appareil auprès du fabricant, du constructeur automobile (OEM) ou du revendeur spécialisé et qui ne le revend pas dans le cadre d'une activité commerciale ou professionnelle indépendante ou qui ne l'installe pas chez un tiers. Le fabricant ou un partenaire de service agréé par Truma remédiera à de tels défauts par une prestation ultérieure, c'est-à-dire, à son choix, par une réparation ou une livraison d'un appareil de rechange, sauf si l'un des motifs d'exclusion mentionnés ci-dessous s'applique.

À la discrétion du fabricant ou d'un partenaire de service agréé par Truma, le remplacement du produit ou de pièces de celui-ci peut également être effectué par des pièces installées précédemment ou des pièces d'occasion dont les performances sont équivalentes à celles de pièces neuves.

La propriété des pièces ou appareils défectueux ou remplacés est transférée au fabricant ou au partenaire de service agréé par Truma. 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 intervient après cette garantie, le délai de garantie ne recommence pas à zéro en ce qui concerne les pièces réparées ou remplacées, mais le délai initial continue à courir pour l'appareil. Seul le fabricant lui-même ou un partenaire de service agréé par Truma est habilité à effectuer des travaux sous garantie. Les frais occasionnés en cas de garantie sont réglés directement entre le partenaire de service agréé par Truma et le fabricant. Les frais supplémentaires dus à des conditions de démontage et de montage difficiles de l'appareil (par ex. démontage de meubles ou de pièces de carrosserie) ainsi que les frais de déplacement du partenaire de service ou du fabricant agréé par Truma ne peuvent pas être reconnus comme prestation de garantie.

Tout autre droit découlant de la présente garantie, en particulier les prétentions à dommages-intérêts du consommateur ou de tiers, est exclu. Les dispositions de la législation allemande sur la responsabilité du fait des produits défectueux (Produkthaftungsgesetz) restent inchangées.

Les droits légaux du consommateur en matière de garantie contre les défauts matériels vis-à-vis du vendeur dans le pays d'achat concerné ne sont pas limités par la présente garantie et peuvent être invoqués gratuitement indépendamment de la présente garantie.

Dans les pays situés en dehors de l'Union européenne, ces droits légaux à la garantie contre les défauts du matériel sont régis par les dispositions en vigueur dans le pays où l'appareil a été acheté pour la première fois par le consommateur.

Dans certains pays, des garanties supplémentaires peuvent être accordées par les revendeurs spécialisés respectifs (revendeurs spécialisés, 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.

11.2 Exclusion de la garantie

Il n'y a pas de demande de garantie au titre de cette garantie :

- à la suite d'une utilisation ou d'une manipulation inappropriée, incorrecte, négligente ou non conforme de l'appareil ;
- en cas d'installation, de montage ou de mise en service non conforme suite au non-respect du mode d'emploi et des instructions de montage ;
- à la suite d'une utilisation non conforme, d'un traitement ou d'une manipulation inappropriés, contraires au mode d'emploi et aux instructions de montage, notamment en cas de non-respect des instructions de maintenance, d'entretien et d'avertissement, ou de l'utilisation d'appareils défectueux ;
- lorsque des montages, démontages, réparations ou autres interventions sont effectués par des personnes non autorisées ou par le consommateur lui-même ;
- pour les consommables, pièces d'usure et en cas d'usure naturelle (liée à l'usage) ;
- si l'appareil est équipé de pièces de rechange, de pièces complémentaires ou d'accessoires qui ne sont pas des pièces d'origine du fabricant ; ceci s'applique en particulier dans le cas d'une commande en réseau de l'appareil, si les appareils de commande, les éléments de commande et le logiciel n'ont pas été validés par Truma ou si l'appareil de commande Truma ou l'élément de commande Truma (Truma CP plus, Truma iNet Box, Truma iNet X Pro Panel, Truma iNet X Panel, Truma iNet X Connect, Truma iNet X Interface, etc.) n'est pas utilisé exclusivement pour la commande et l'utilisation d'appareils Truma ou d'appareils autorisés par Truma ;

- à la suite de dommages causés par des substances étrangères (p. ex. huiles, plastifiants dans le gaz), des influences chimiques ou électrochimiques dans l'eau ou si l'appareil est entré en contact avec des substances non appropriées d'une autre manière (p. ex. produits chimiques, substances inflammables, détergents non appropriés) ;
- en cas de dommages causés par des conditions environnementales anormales ou d'exploitation inappropriées ;
- à la suite de dommages causés par des cas de force majeure ou des catastrophes naturelles, ainsi que par d'autres influences dont le fabricant n'est pas responsable ;
- en cas de dommages causés par un transport inapproprié ;
- suite à des modifications apportées à l'appareil, y compris aux pièces de rechange, aux pièces complémentaires ou aux accessoires et à leur montage, à des modifications notamment du guidage de gaz brûlés ou de la cheminée par le consommateur ou par des tiers ;
- à la suite d'un endommagement intentionnelle ou par négligence.

11.3 Recours en garantie

Le nom et l'adresse du fabricant et du garant sont les suivants :

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG
Centre de services Truma
Wernher-von-Braun-Straße 12
85640 Putzbrunn, Allemagne

La garantie doit être appliquée auprès d'un partenaire de service agréé par Truma ou auprès du centre de services Truma. Vous trouverez adresses et numéros de téléphone sur www.truma.com dans la zone « 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 de service agréé par Truma ou le centre de services Truma déterminent respectivement la procédure à suivre. Afin d'éviter d'éventuels dommages dus au transport, l'appareil concerné ne doit être envoyé qu'après avoir consulté au préalable le partenaire de services agréé par Truma ou le centre de services Truma. Prière de ne rien retourner sans avoir pris contact avec nous au préalable.

Si le cas 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.

Indice

1	Informazioni sulle presenti istruzioni	56
1.1	Numero di documento	56
1.2	Validità	56
1.3	Gruppo di destinazione	56
1.4	Simboli e rappresentazioni	56
1.5	Avvertenze	56
1.6	Abbreviazioni e glossario	56
2	Avvertenze di sicurezza	56
2.1	Norme generali di sicurezza	56
2.2	Doveri del gestore / proprietario del veicolo	56
2.3	Funzionamento sicuro	57
2.4	Comportamento in caso di guasti	58
3	Scopo d'impiego	58
3.1	Uso conforme	58
3.2	Uso non conforme	58
3.3	Montaggio, smontaggio, conversione	58
4	Descrizione del prodotto	58
4.1	Contenuto della fornitura	58
4.2	Accessorio	58
4.3	Struttura	58
4.4	Etichettatura del prodotto	59
4.5	Funzione	59
4.6	Alimentazione elettrica	60
4.7	Telecomando	60
5	Uso	61
5.1	Sganciamento dal veicolo di traino	62
5.2	Accensione del sistema di manovra	62
5.3	Avvicinamento del sistema di manovra	63
5.4	Manovra del caravan	64
5.5	Agganciamento al veicolo di traino	66
5.6	Allontanamento del sistema di manovra	66
5.7	Spegnimento del sistema di manovra	67
6	Guasti	68
6.1	Ricerca guasti	68
6.2	Sintonizzazione della centralina elettronica con il radiotelecomando	68
7	Cura e manutenzione	69
7.1	Cura di batterie a 12 V	69
7.2	Cura del telecomando	69
7.3	Cura degli pneumatici	69
7.4	Cura dell'unità di trasmissione	69
7.5	Manutenzione del sistema di manovra	69
7.6	Manutenzione degli pneumatici	70
7.7	Controllo della distanza tra rulli e pneumatici	70
7.8	Inutilizzo prolungato	70
7.9	Manutenzione della centralina	70
8	Riparazione	70
9	Smaltimento e riciclaggio	70
9.1	Smaltimento del sistema di manovra	70
9.2	Smaltimento del telecomando e delle batterie	70
10	Specifiche tecniche	71
11	Garanzia	71
11.1	Ambito di validità della garanzia	71
11.2	Esclusione della garanzia	71
11.3	Esercizio del diritto di garanzia	72

1 Informazioni sulle presenti istruzioni

Le presenti istruzioni per l'uso sono parte integrante del prodotto.

- Si raccomanda di tenere sempre le istruzioni per l'uso con sé nel veicolo.
- Fare in modo che le avvertenze di sicurezza siano accessibili anche ad altri utilizzatori.

1.1 Numero di documento

Il numero di documento delle presenti istruzioni per l'uso è visibile in ogni piè di pagina e sul retro.

Il numero di documento è formato da:

- codice articolo (10 cifre)
- stato della revisione (2 cifre)
- data di pubblicazione (mese/anno)

1.2 Validità

Le presenti istruzioni per l'uso si riferiscono esclusivamente al sistema di manovra Mover smart M RS1.

1.3 Gruppo di destinazione

Le presenti istruzioni per l'uso si rivolgono agli utilizzatori.

- ❗ Per motivi di leggibilità si rinuncia a effettuare una distinzione di genere. Termini equivalenti si applicano a tutti i generi in un'ottica di parità di trattamento.

1.4 Simboli e rappresentazioni

Simbolo	Significato
	Rischio di lesioni personali
	Tecnico specializzato
	Ulteriori informazioni per comprendere od ottimizzare i processi lavorativi.
	Simbolo di una procedura. È necessario compiere un'azione.
(fig. 3-1)	Riferimento a un'immagine ad esempio figura 3, numero 1

1.5 Avvertenze

Nelle presenti istruzioni per l'uso si utilizzano avvertenze per evitare danni personali e materiali.

- Si raccomanda di leggere e osservare sempre tali avvertenze.

Termine utilizzato	Significato
PERICOLO	Rischio di lesioni personali. L'inosservanza può causare morte o gravi lesioni.
AVVERTENZA	Rischio di lesioni personali. L'inosservanza può causare morte o gravi lesioni.

ATTENZIONE	Rischio di lesioni personali. L'inosservanza può causare lievi lesioni.
AVVISO	Informazioni utili a prevenire danni materiali

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.

1.6 Abbreviazioni e glossario

Termine	Significato
LED	Diodo a emissione luminosa (Light Emitting Diode)
ABE	ABE

2 Avvertenze di sicurezza

2.1 Norme generali di sicurezza

L'inosservanza delle avvertenze di sicurezza e dei regolamenti giuridici può mettere in serio pericolo la salute o la vita delle persone o causare gravi danni materiali.

- Leggere le avvertenze di sicurezza e seguirle esattamente.
- Osservare i leggi, le direttive e le norme previste a livello locale per l'utilizzo e il funzionamento dell'apparecchio.

2.2 Doveri del gestore / proprietario del veicolo

Presupposti per l'uso

Quali persone sono autorizzate a utilizzare il sistema di manovra?

Il sistema di manovra può essere utilizzato solamente da persone maggiorenni che siano a conoscenza dei possibili rischi legati all'utilizzo del prodotto e che siano in grado di utilizzare il sistema di manovra assieme al veicolo in tutta sicurezza.

Non far eseguire lavori di pulizia e manutenzione a bambini senza la sorveglianza di un adulto.

Sorvegliare i bambini affinché non giochino con l'apparecchio.

Bambini di età inferiore ai 3 anni devono essere tenuti lontani dall'apparecchio o sorvegliati in ogni momento.

- Non consentire mai a bambini di giocare con il sistema di manovra.
- Non utilizzare mai il sistema di manovra sotto l'influsso di droghe, alcol o medicinali.

Stato degli pneumatici

Per garantire il perfetto funzionamento del sistema di manovra, la distanza tra pneumatici e rulli di trasmissione allontanati deve essere di 20 mm.

Come da indicazioni del fabbricante, tutti gli pneumatici devono avere la stessa pressione. L'usura degli pneumatici o il montaggio di pneumatici nuovi può rendere necessaria un'eventuale reimpostazione della distanza rulli di trasmissione / pneumatici.

- Controllare regolarmente la distanza tra il rullo di trasmissione e lo pneumatico.
- Controllare regolarmente la pressione degli pneumatici.

Tutte le ruote e gli pneumatici sul caravan devono essere delle stesse dimensioni e dello stesso tipo. In caso di inosservanza, non è possibile garantire la sicurezza del gestore.

i Prima di utilizzare il sistema di manovra per la prima volta, provarlo su un terreno libero per acquisire familiarità con le funzioni del telecomando o con il sistema stesso.

- Prima di utilizzare il sistema di manovra controllare l'eventuale presenza di danneggiamenti. Non è consentito utilizzare un sistema di manovra danneggiato.
- Prima di utilizzare il sistema di manovra controllare sempre gli pneumatici e i rulli di trasmissione; rimuovere pietre appuntite o altri corpi estranei eventualmente presenti tra il rullo di trasmissione e lo pneumatico.

2.3 Funzionamento sicuro

Rulli di trasmissione

Se i rulli di trasmissione non sono stati avvicinati completamente, il caravan non risulta controllabile.

- Avvicinare sempre completamente i rulli di trasmissione.

Durante l'avvicinamento/allontanamento e durante il funzionamento del sistema di manovra, occorre fare attenzione che capelli, arti, indumenti o altre parti del corpo non vengano catturati dalle parti in movimento del sistema di manovra (ad esempio i rulli di trasmissione).

Non trainare mai il caravan con i rulli di trasmissione avvicinati, poiché ciò potrebbe danneggiare gli pneumatici, il veicolo di traino, le unità di trasmissione e anche eventuali accessori montati.

Azionare sempre prima il freno di stazionamento dopo la manovra. Bloccare le ruote, soprattutto su superfici in discesa (ad es. con cunei per ruote). Allontanare quindi i rulli di trasmissione dagli pneumatici.

Il sistema di manovra non si presta a essere utilizzato come freno di stazionamento per caravan in sosta.

Terreno in discesa

Il caravan può ribaltarsi sull'asse se viene manovrato con la coda verso valle in pendenza.

- Durante le manovre in pendenza, rivolgere il timone verso il basso (verso valle).

Distanza dal sistema di manovra

i Durante le manovre, la distanza tra il radiotelecomando e il centro del caravan non deve superare i 10 m!

i Le caratteristiche tipiche del segnale radio fanno sì che possa essere interrotto da terreni / oggetti. Per questo motivo in zone limitate attorno al caravan la qualità della ricezione potrebbe essere ridotta e il sistema di manovra smettere di funzionare per breve tempo.

- Se necessario, ridurre la distanza tra la centralina e il telecomando.
- Spegnerne e riaccendere il telecomando.

Persone all'interno del caravan

- Spostare il caravan con il sistema di manovra solo se non vi sono persone al suo interno.

Persone all'esterno del caravan

- Nessuna persona, in particolare i bambini, deve trovarsi nell'area di rotazione e spostamento (area di manovra) del caravan.

Mantenere una visione d'insieme della situazione

- Durante le manovre assicurarsi di avere spazio e visuale a disposizione sufficienti.

Spegnere il sistema di manovra

Dopo aver spento il sistema di manovra con il telecomando, la centralina rimane in modalità stand-by. Per spegnerla completamente, scollegare la batteria oppure disinserire l'alimentazione elettrica mediante uno staccabatteria installato precedentemente.

Non infilare un telecomando pronto per l'uso nelle tasche né appoggiarlo in altri luoghi per evitare di azionare involontariamente delle funzioni mediante i tasti, la manopola e il cursore.

Proteggere sempre il telecomando dall'accesso non autorizzato. Prestare particolare attenzione ai bambini.

Avvertenze generali relative al sistema di manovra

Durante il sollevamento da terra del caravan non utilizzare il sistema di manovra come appoggio per evitare di danneggiare l'unità di trasmissione e il veicolo.

Il peso del sistema di manovra accresce il peso a vuoto del veicolo riducendone il carico utile.

- Durante il caricamento del caravan non superare il peso complessivo consentito.

A seconda del peso del caravan, il sistema di manovra può superare ostacoli (ad es. cordoli) da un'altezza di circa 2 cm solo con dispositivi ausiliari (ad es. cunei livellatori).

I cunei livellatori devono avere una pendenza massima del 25 % (14°)! In caso contrario, a seconda del peso del veicolo può non essere possibile superare la pendenza o si può danneggiare il profilo dello pneumatico.

- I cunei livellatori o i cosiddetti sistemi di protezione degli pneumatici per evitare l'ovalizzazione degli pneumatici hanno spesso pendenze maggiori e non sono inappropriati per l'utilizzo con un sistema di manovra.

Gli oggetti delicati, come macchine fotografiche, lettori DVD, ecc. non devono essere riposti nel vano vicino alla centralina o ai cavi di collegamento motore. Forti campi elettromagnetici intorno ai cavi di alimentazione potrebbero danneggiare gli apparecchi.

2.4 Comportamento in caso di guasti

Arresto di emergenza

Il pulsante rosso del telecomando (OFF) funge anche da "arresto di emergenza".

In caso di anomalie, ad esempio un comportamento fuori controllo del sistema di manovra, azionare immediatamente il tasto a pressione rosso.

3 Scopo d'impiego

3.1 Uso conforme

Il Mover smart M RS1 è un sistema di manovra che consente di spostare il caravan senza ricorrere al veicolo di traino.

Il Mover smart M RS1 è stato progettato per l'impiego su caravan monoasse con peso complessivo fino a 2000 kg.

È consentito spostare il caravan con il sistema di manovra solo all'interno di campeggi o proprietà private.

3.2 Uso non conforme

È vietato spostare il caravan con il sistema di manovra su strade pubbliche.

Il sistema di manovra deve essere utilizzato esclusivamente con caravan. È vietato spostare altri tipi di rimorchio, quali carrelli per imbarcazioni, rimorchi per cavalli, banchi vendita, case su rimorchio o simili.

3.3 Montaggio, smontaggio, conversione



Il prodotto Truma deve essere installato, riparato e sottoposto a prova di funzionamento solamente da tecnici qualificati e formati nel rispetto delle istruzioni per l'uso e di montaggio e delle norme tecniche

attualmente riconosciute. Per tecnici qualificati si intendono persone che, grazie alla loro formazione professionale, alla frequentazione di corsi, alla conoscenza dei prodotti Truma e delle norme pertinenti e ad esperienze di lavoro pregresse, sono in grado di eseguire correttamente gli interventi necessari e di riconoscere i possibili rischi.

Il personale non qualificato deve attenersi a quanto segue:

- ▶ Non montare né installare l'apparecchio in luoghi o in veicoli diversi.
- ▶ Non smontare l'apparecchio, convertirlo e ripararlo autonomamente.
- ▶ Fare eseguire gli interventi di montaggio, smontaggio o conversione solamente da tecnici qualificati.

4 Descrizione del prodotto

4.1 Contenuto della fornitura

- Sistema di manovra comprensivo di radiotelecomando per il controllo del sistema di manovra
- Distanziale di 20 mm per il controllo periodico della distanza tra pneumatici e rulli di trasmissione
- Leva di avvicinamento per avvicinare o allontanare i rulli di trasmissione
- Se presente: staccabatteria per inserire / disinserire l'alimentazione elettrica per l'intero sistema
- Istruzioni per l'uso sul funzionamento del sistema di manovra con relative avvertenze di sicurezza
- ABE

4.2 Accessorio

- PowerSet BC

4.3 Struttura

4.3.1 Struttura del sistema nel suo complesso

Il sistema di manovra si compone di due unità di trasmissione distinte, dotata ciascuna di un proprio motore a corrente continua da 12 V. Queste unità vengono montate il più vicino possibile alle ruote sul telaio del veicolo per mezzo di una traversa.

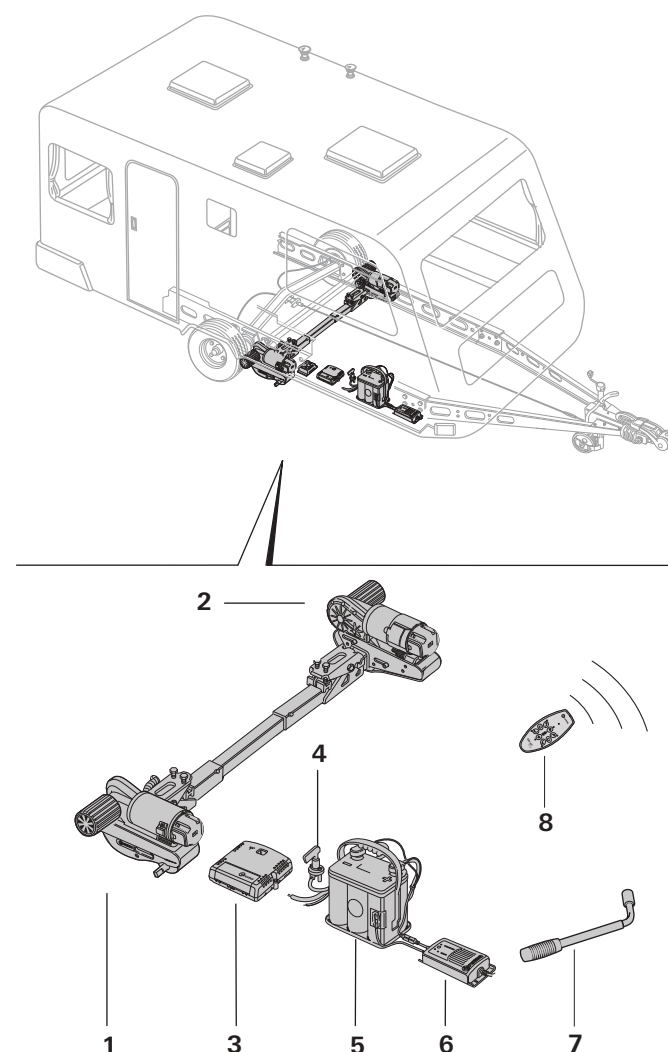


Fig. 1

- 1 Unità di trasmissione A
- 2 Unità di trasmissione B
- 3 Centralina
- 4 Staccabatteria
- 5 Batteria
- 6 Caricabatterie
- 7 Leva di avvicinamento
- 8 Telecomando

4.3.2 Struttura dell'unità di trasmissione

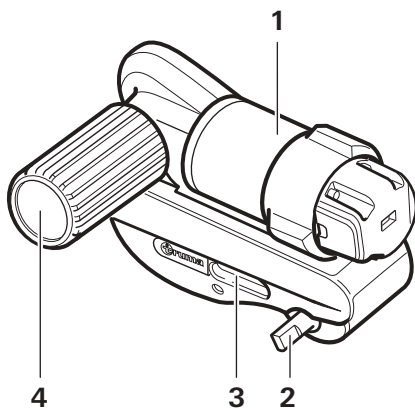


Fig. 2

- 1 Motore elettrico
- 2 Albero di avvicinamento
- 3 Indicatore di stato avvicinamento/allontanamento
- 4 Rullo di trasmissione

4.3.3 Struttura dell'alimentazione di tensione



AVVERTENZA

Rischio di incendio dovuto alla copertura della centralina all'interno del caravan

Se la centralina non viene arieggiata a sufficienza, può surriscaldarsi durante il funzionamento.

- Aerare la centralina in modo sufficiente.
- Non coprire la centralina.

❗ Illustrazione a titolo di esempio. Se necessario, è possibile prevedere una seconda centralina, unità di trasmissione aggiuntive, una presa di sicurezza o uno staccabatteria.

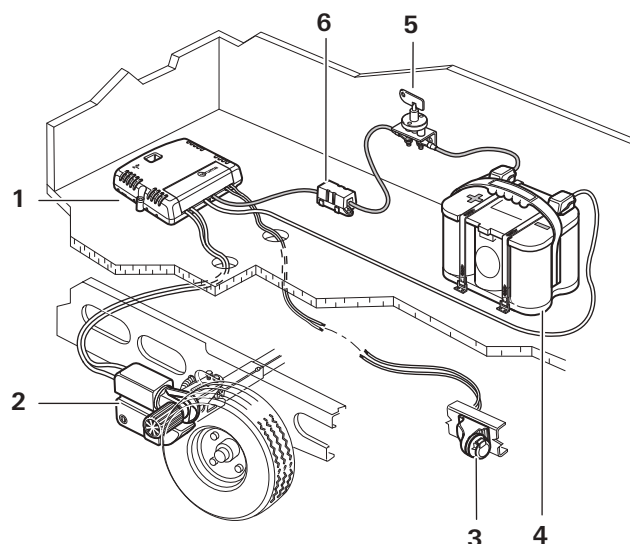


Fig. 3

- 1 Centralina
- 2 Sistema di manovra
- 3 Presa di sicurezza
- 4 Batteria
- 5 Staccabatteria
- 6 Fusibile

4.4 Etichettatura del prodotto

Il tipo di dispositivo e il numero di serie sono stampati sulle targhe dati.

Targhe dati

Le targhe dati delle unità di trasmissione si trovano a sinistra e a destra dei tubi di fissaggio.

Per garantire la validità dell'omologazione generale (ABE), le targhe dati devono essere presenti sui tubi di fissaggio.

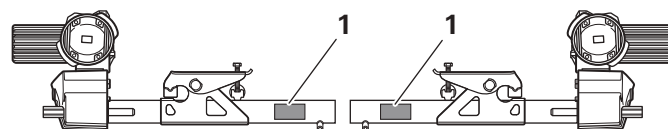


Fig. 4

- 1 Targa dati

La targhetta dati della centralina si trova sul lato inferiore della centralina stessa.

La targhetta dati del telecomando è posta nel vano batterie di quest'ultimo.

4.5 Funzione

Superamento delle pendenze (massima pendenza superabile)

Il Mover smart M RS1 è stato sviluppato per superare pendenze massime del 13 % con un peso complessivo di 2000 kg o del 25 % con un peso complessivo di 1200 kg su un terreno adatto.

❗ Pendenza 13 % = 13 metri di dislivello su 100 metri di tragitto

Una volta che i rulli di trasmissione sono stati completamente avvicinati ai pneumatici mediante la leva di avvicinamento in dotazione, il sistema di manovra è pronto per l'uso.

Per le manovre si utilizza esclusivamente il telecomando, che invia segnali radio alla centralina. Una batteria piombo-acido da 12 V installata separatamente oppure una batteria piombo-gel idonea (non contenuta nella fornitura) fornisce corrente alla centralina.

4.6 Alimentazione elettrica

- Prima della messa in funzione, attenersi scrupolosamente alle istruzioni per l'uso e alle "Avvertenze di sicurezza". L'utilizzatore del veicolo è responsabile del corretto uso dell'apparecchio.

4.6.1 Alimentazione

Per un funzionamento ottimale, consigliamo il Truma PowerSet BC e una delle potenti batterie Optima®. Sono adatte anche le batterie montate in superficie con una misura corrispondente (vedi tabella seguente). Le batterie per il corpo sono installate, ad esempio, nei caravan con alimentazione elettrica autosufficiente.

Batterie

Per garantire un funzionamento corretto del sistema di manovra, è necessario alimentarlo con una batteria carica (≥ 12 V).

Utilizzare un caricabatterie per alimentare il sistema di manovra è impossibile e vietato.

Capacità consigliata della batteria

La batteria da 12 V utilizzata deve essere certificata in base alle norme e alle prescrizioni vigenti nel paese di utilizzo e montata seguendo le prescrizioni di installazione fornite dal fabbricante. Le dimensioni della batteria devono soddisfare i requisiti tecnici del sistema di manovra.

Le batterie di avviamento non sono adatte.

Le batterie con capacità superiore consentono un funzionamento prolungato del sistema di manovra.

Tipo di batteria	Capacità in Ah
Tecnologia a celle rotonde (Optima®)	55
Gel / AGM	70
Batteria piombo-acido (elettrolita liquido)	80

Fusibili

I fusibili utilizzati devono essere certificati in base alle norme e alle prescrizioni vigenti nel paese di utilizzo e montati seguendo le prescrizioni di installazione fornite dal fabbricante.

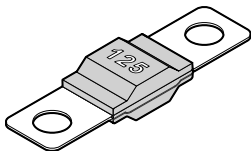


Fig. 5

Caricabatterie

Per caricare in modo ottimale le batterie consigliamo il caricabatterie Truma BC 10 (incluso nel PowerSet BC). È adatto a tutti i tipi di batterie e di capacità fino a 200 Ah.

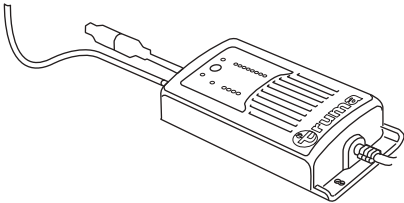


Fig. 6

4.7 Telecomando

4.7.1 Funzioni del telecomando

AVVISO
Rischio di danneggiamento al telecomando dovuti a umidità o calore

- Proteggere il telecomando dall'umidità.
- Proteggere il telecomando dalle forti radiazioni solari.

Se nelle vicinanze sono presenti altri apparecchi modulati sulla stessa frequenza (ad es. porte di garage radio-comandate, telecamere di sorveglianza, baby monitor, stazioni meteo, ecc.), in caso di interferenze radio il sistema di manovra si arresta immediatamente per motivi di sicurezza. Si esclude assolutamente che segnali radio esterni possano mettere in moto il sistema di manovra.



Fig. 7

Simbolo	Significato / Funzione
	ON Accensione (tasto verde)
	OFF Spegnimento (tasto rosso) Interruttore di arresto di emergenza
	LED
	Avanti Marcia in avanti
	Indietro Marcia all'indietro

	AVANTI A DESTRA Rotazione in avanti in senso orario
	INDIETRO A DESTRA Girare in senso antiorario in senso inverso
	AVANTI A SINISTRA Girare in senso antiorario in avanti
	INDIETRO A SINISTRA Rotazione all'indietro in senso orario

4.7.2 Sostituzione delle batterie nel telecomando

AVVISO

Rischio di danni al telecomando dovuti a batterie non sigillate

Eventuali batterie non sigillate possono danneggiare il telecomando. In tal caso non sarà più possibile utilizzare il sistema di manovra.

- Utilizzo di batterie sigillate.
- Se il telecomando non viene utilizzato per un certo periodo di tempo, si consiglia di rimuovere da esso le batterie.

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



AVVERTENZA

Rischio di esplosione o incendio a causa di un uso improprio delle batterie.

- Sostituire le batterie solo con altre di tipo identico o equivalente (vedere le specifiche tecniche).
- Rispettare la polarità e inserire la batteria nel verso giusto.
- Non utilizzare batterie danneggiate.
- Non caricare le batterie.
- Non cortocircuitare la batteria.
- Non riscaldare le batterie e non gettarle nel fuoco.
- Conservare le batterie in un luogo fresco e asciutto.
- Rimuovere immediatamente le batterie scariche e smaltirle nel rispetto dell'ambiente.

Utilizzare solo batterie sigillate da 9 V (MN 1604).

 Tutti i LED rossi del telecomando lampeggiano quando la tensione della batteria è troppo bassa.

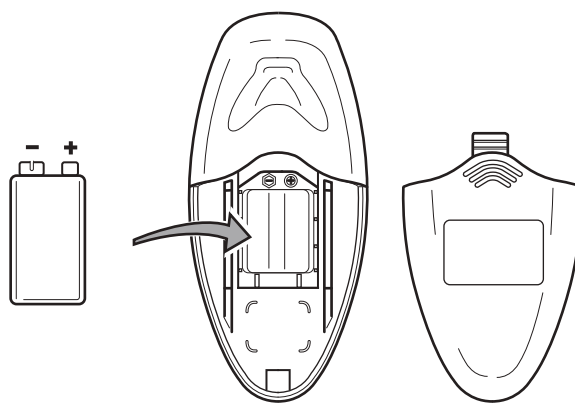


Fig. 8

- Aprire il coperchio batteria del vano batteria.
- Rimuovere la batteria scarica dal telecomando e smaltirla in modo sicuro.
- Inserire una nuova batteria. Considerare i poli positivo e negativo.
- Inserire nuovamente il coperchio batteria.

4.7.3 Spegnimento automatico del telecomando

Se non viene premuto alcun tasto, il telecomando si disattiva automaticamente dopo circa 3 minuti.

- Per riattivare il telecomando, premere il tasto verde ON .

 Sul caravan stesso non è presente un interruttore "on/off".

4.7.4 Spegnimento del telecomando (arresto di emergenza)

 Lo spegnimento del telecomando interrompe immediatamente tutti i procedimenti in corso (ad esempio, l'avvicinamento e la manovra). Alla riaccensione, queste funzioni possono riprendere.

- Premere il tasto rosso OFF  sul telecomando. Il LED  si spegne.

 La procedura di smaltimento delle batterie è descritta nel capitolo 9.2.

5 Uso

- Prima di utilizzare il sistema di manovra, leggere e osservare le avvertenze di sicurezza. V. capitolo 2



AVVERTENZA

Rischio di lesioni personali dovute a un comportamento fuori controllo del caravan

Se i rulli di trasmissione non sono stati avvicinati completamente, durante le manovre possono verificarsi dei movimenti incontrollati o dei cambiamenti di direzione.

- Controllare il corretto avvicinamento su entrambi i lati. V. capitolo 5.3

**AVVERTENZA****Rischio di danni personali dovute allo scivolamento incontrollato del caravan**

Gli pneumatici del caravan possono perdere la presa su un terreno scivoloso (neve, ghiaccio, fanghiglia, erba bagnata).

- Fare attenzione a eventuali movimenti di scivolamento incontrollati.
- Mantenere la distanza di sicurezza dal caravan.

AVVISO**Rischio di danni materiali dovuti a scarsa cura e manutenzione del sistema di manovra**

Se il sistema di manovra non viene tenuto pulito e non viene sottoposto a una manutenzione periodica, le impurità e i mancati controlli del sistema di manovra e degli pneumatici possono causare dei danni.

- Prima di ogni utilizzo controllare che il sistema di manovra non presenti dei danneggiamenti.
- Controllare le condizioni e la pressione degli pneumatici.
- Controllare la distanza tra gli pneumatici e i rulli di trasmissione.
- Rimuovere eventuali corpi estranei o impurità presenti tra i rulli di trasmissione e gli pneumatici.

5.1 Sganciamento dal veicolo di traino

- Assicurare il veicolo di traino per impedirgli di rotolare via. Consultare le istruzioni per l'uso del veicolo.

**AVVERTENZA****Rischio di lesioni personali dovute al rotolamento del caravan**

Se il caravan viene sganciato dal veicolo di traino, può rotolare via in modo incontrollato.

- Azionare il freno di stazionamento (Fig. 9) e/o fissare gli pneumatici con cunei.

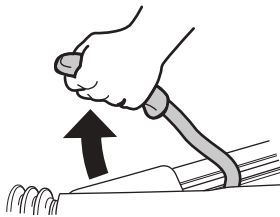


Fig. 9

- Prima di sganciare il caravan, assicurarsi che il freno a inerzia sia allentato.

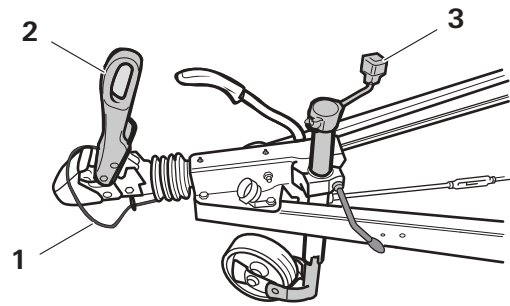


Fig. 10

- Staccare la spina o l'adattatore a 13 poli dal veicolo di traino.
- Rilasciare la fune a strappo (Fig. 10-1).
- Estrarre la ruota di sostegno fino a toccare il suolo (Fig. 10-3).
- Aprire il giunto a sfera (Fig. 10-2) e sollevare il timone con la ruota di sostegno.

5.2 Accensione del sistema di manovra**5.2.1 Staccabatteria****ATTENZIONE****Rischio di lesioni personali dovute all'attivazione dello staccabatteria quando i rulli di trasmissione sono avvicinati**

Il sistema di manovra può muoversi in modo incontrollato a causa di un cablaggio errato o di un difetto della centralina, non appena viene inserita l'alimentazione elettrica.

- Accendere lo staccabatteria solo quando i rulli di trasmissione sono allontanati.

Procedura in presenza di staccabatteria:

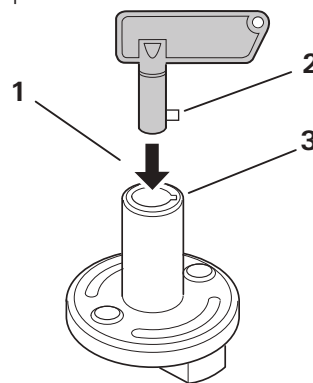


Fig. 11

- Inserire la chiave nello staccabatteria (Fig. 11-1). Inserire il nasello (Fig. 11-2) nella cavità (Fig. 11-3).

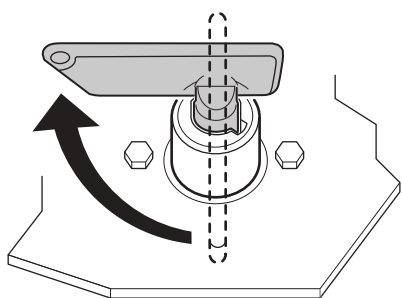


Fig. 12

- Girare la chiave. In questo modo è possibile fornire alimentazione elettrica al sistema di manovra.

5.2.2 Accensione del telecomando

AVVISO

Rischio di danni materiali dovuti all'attivazione incontrollata dei tasti del telecomando

Se il telecomando acceso viene tenuto nelle tasche dei pantaloni o utilizzato da bambini, è possibile che il sistema di manovra venga involontariamente messo in movimento.

- Al termine delle manovre spegnere sempre il telecomando.
- Non tenere il telecomando nella tasca dei pantaloni o simile.
- Conservare il telecomando lontano dalla portata dei bambini.



Fig. 13

- Tenere premuto il tasto verde ON  finché il LED  si accende.

5.3 Avvicinamento del sistema di manovra



ATTENZIONE

Rischio di lesioni personali dovute al rotolamento del caravan

Se il freno di stazionamento viene rilasciato durante l'operazione di avvicinamento, il caravan può rotolare via in modo incontrollato.

- Rilasciare il freno di stazionamento del caravan solo quando i rulli di trasmissione sono stati completamente avvicinati su entrambi i lati.

AVVISO

Danneggiamento del sistema di manovra

I rulli di trasmissione possono essere avvicinati solo manualmente. Altri dispositivi ausiliari possono danneggiare il sistema di manovra.

- Utilizzare esclusivamente la leva di avvicinamento in dotazione.
- Indossare guanti da lavoro per evitare di perdere la presa.



ATTENZIONE

Rischio di lesioni dovute a un uso scorretto della leva di avvicinamento

Se la leva di avvicinamento non è stata inserita completamente, può cadere dall'albero di avvicinamento e causare lesioni personali o danni materiali.

- Inserire completamente la leva di avvicinamento nell'albero di avvicinamento.

I rulli di trasmissione del Mover smart M RS1 vengono avvicinati alle ruote del caravan mediante un'apposita leva.

Prima dell'avvicinamento:

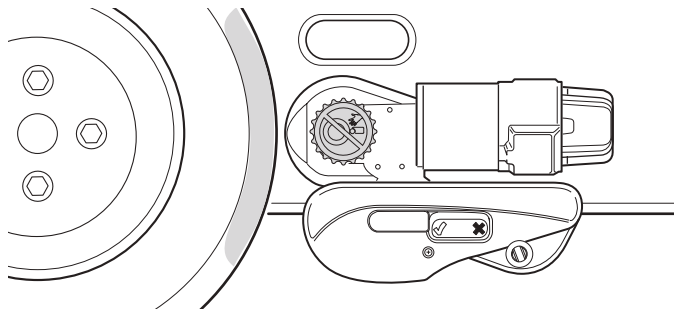


Fig. 14

Avvicinamento:

- Inserire completamente la leva di avvicinamento nell'albero di avvicinamento (Fig. 15-1).

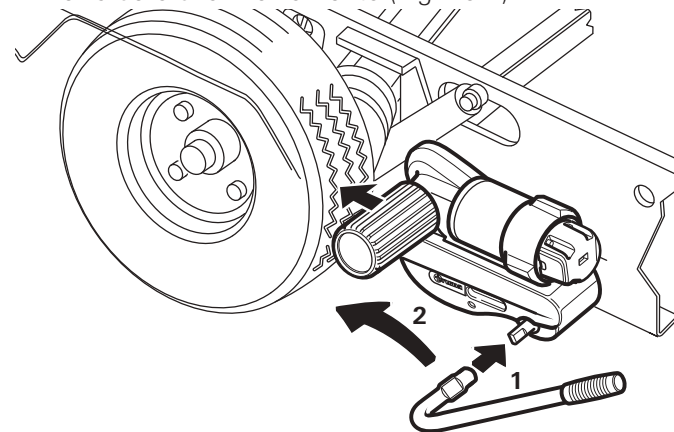


Fig. 15

- Ruotare la leva di avvicinamento verso la ruota del veicolo. Il meccanismo di avvicinamento deve innestarsi perfettamente per evitare che la leva di avvicinamento scatti all'indietro (Fig. 15-2). Non appena il meccanismo di rotazione è innestato, l'indicatore di stato sull'alloggiamento del sistema di manovra punta su  (Fig. 16).

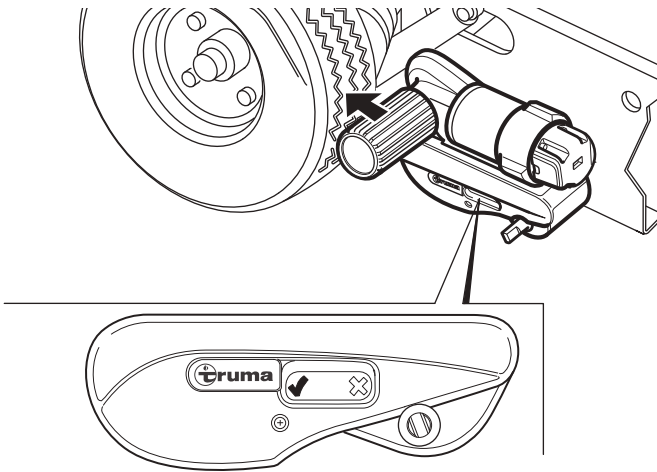
Avvicinamento riuscito:

Fig. 16

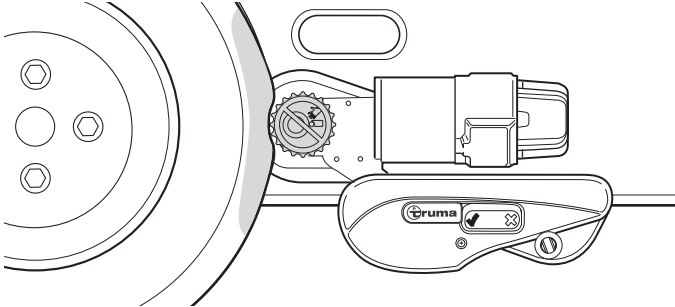


Fig. 17

Per controllare il corretto avvicinamento:

- Il meccanismo di avvicinamento si è innestato perfettamente e la leva di avvicinamento non può più scattare all'indietro.
- L'indicatore di stato si trova su ✓.
- I rulli di trasmissione sono stati premuti sugli pneumatici su entrambi i lati per circa 20 mm (Fig. 17).

Se le unità di trasmissione non si avvicinano correttamente, consultare il capitolo 6 Guasti

5.4 Manovra del caravan**AVVERTENZA****Danni personali dovuti a collisione**

La presenza di persone od oggetti nell'area di manovra può provocare urti e lesioni.

- Nell'area di manovra non devono essere presenti persone od oggetti.
- All'interno del caravan e attorno a esso non deve sostare alcuna persona.

**ATTENZIONE****Danni personali dovuti a movimenti incontrollati del sistema di manovra**

Eventuali guasti al sistema di manovra, alla centralina o al telecomando possono causare movimenti imprevedibili del caravan.

- In situazioni di pericolo, il tasto OFF del telecomando funge anche da interruttore di arresto di emergenza. In caso di anomalie premere immediatamente il tasto OFF. V. capitolo 4.7.4

- Inserire il freno di stazionamento del caravan.
- Spegnerlo lo staccabatteria.

**AVVISO****Rischio di danneggiamento agli pneumatici dovuti a manovre condotte con freno di stazionamento inserito**

Se dopo l'avvicinamento non viene rilasciato il freno di stazionamento del caravan, gli pneumatici possono subire dei danni durante le manovre.

- Prima di eseguire delle manovre, rilasciare il freno di stazionamento o rimuovere la protezione antirotolamento.

Una volta avviato, il sistema di manovra si muove a una velocità uniforme. La velocità aumenta leggermente su una superficie in discesa e diminuisce in salita.

❗ In pendenza, il tipo di sistema fa sì che la velocità aumenti. È possibile diminuire la velocità fermandolo e riavviandolo più volte.

Quando si rilasciano i tasti o il segnale radio risulta troppo debole o disturbato, il caravan si arresta immediatamente.

- Spostare il caravan nella direzione desiderata con i tasti freccia.

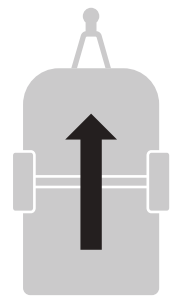
Marcia in avanti

Fig. 18

Marcia all'indietro

Fig. 19

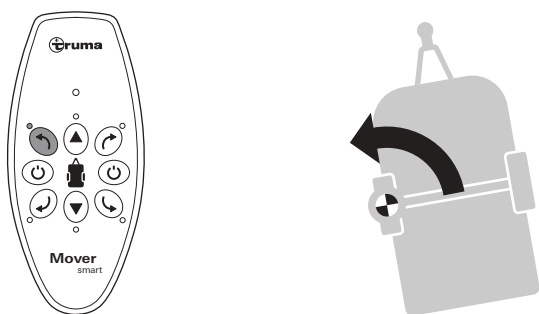
Avanzamento a sinistra, curva stretta

Fig. 20

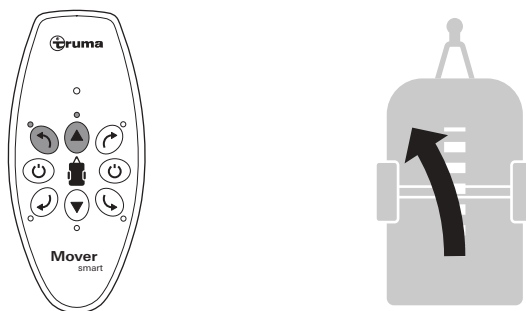
Avanzamento a sinistra, curva ampia

Fig. 24

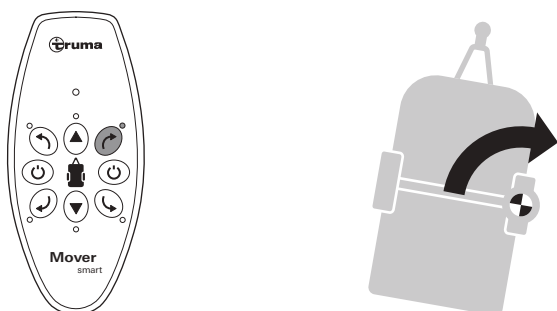
Avanzamento a destra, curva stretta

Fig. 21

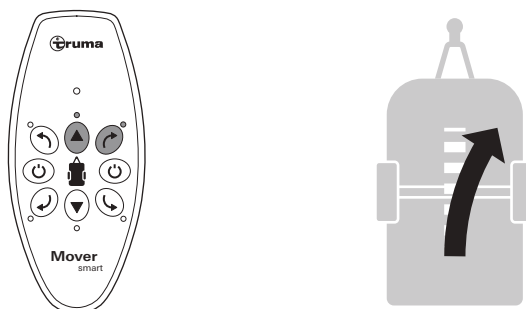
Avanzare a destra, curva ampia

Fig. 25

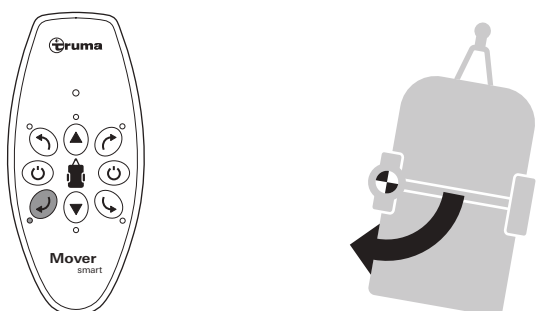
Inversione di marcia a sinistra, curva stretta

Fig. 22

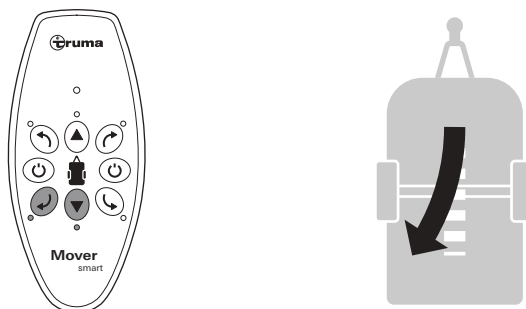
Indietro a sinistra, curva ampia

Fig. 26

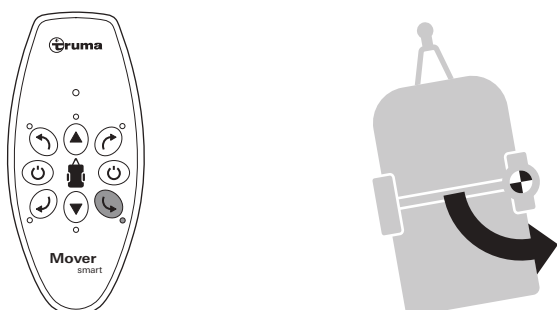
Inversione di marcia a destra, curva stretta

Fig. 23

Durante il movimento (avanti/indietro), azionando contemporaneamente i tasti freccia è possibile modificare la direzione di marcia.

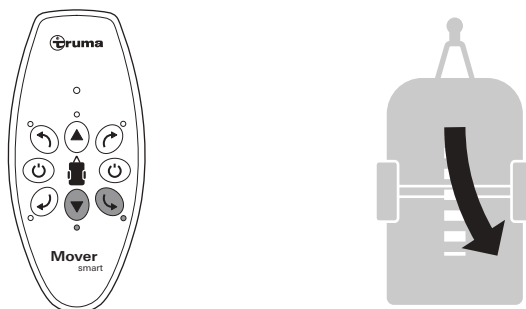
Indietro a destra, curva ampia

Fig. 27

Premendo contemporaneamente i tasti freccia che indicano direzioni opposte, il caravan ruota sul posto nella rispettiva direzione.

Girare a sinistra

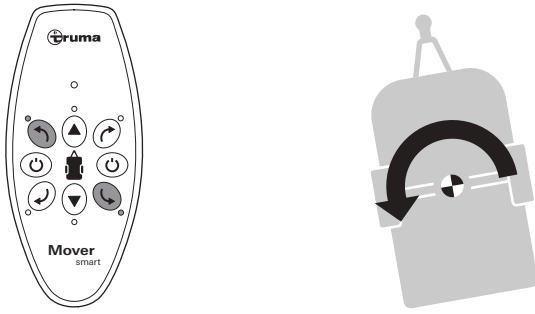


Fig. 28

Girare a destra



Fig. 29

- Al termine delle manovre, inserire innanzitutto il freno di stazionamento o impedire comunque al caravan di rotolare via, quindi mettere fuori servizio il sistema di manovra.

5.5 Agganciamento al veicolo di traino

Il sistema di manovra consente di agganciare il veicolo di traino con precisione millimetrica. Tuttavia, ciò richiede accortezza e un po' d'esercizio.

- Trascinare il veicolo di traino nelle vicinanze del caravan.
- Assicurare il veicolo di traino in modo che non possa rotolare via seguendo le istruzioni per l'uso.
- Per garantire un posizionamento preciso del caravan, utilizzare i tasti freccia del telecomando fintanto che il giunto del caravan si trova esattamente sulla testa a sfera del gancio di traino del veicolo di traino.

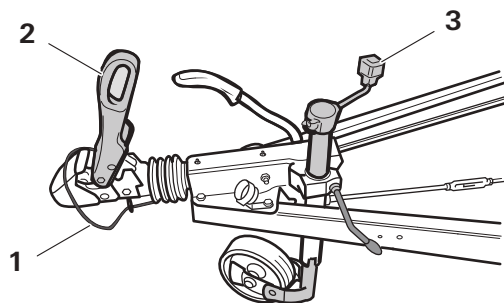


Fig. 30

- Applicare il gancio per caravan alla testa a sfera del gancio di rimorchio, farlo scattare e bloccare in sicurezza secondo le istruzioni del gancio di rimorchio ((Fig. 30-2).

- Inserire la ruota di sostegno e fissarla secondo le istruzioni per l'uso (Fig. 30-3).
- Attaccare la fune a strappo (Fig. 30-1).
- Allontanare quindi il sistema di manovra. Vedere capitolo 5.6.

5.6 Allontanamento del sistema di manovra

AVVISO

Danni materiali provocati dal traino del caravan con rulli di trasmissione avvicinati

Se il caravan viene trainato dal veicolo di traino con i rulli di trasmissione avvicinati, il sistema di manovra, il veicolo di traino o il caravan stesso possono subire danni.

- Assicurarsi che i rulli di trasmissione siano stati completamente allontanati prima di rimuovere il caravan dal veicolo di traino.



ATTENZIONE

Rischio di lesioni personali dovute al rotolamento del caravan

Se i rulli di trasmissione sono stati allontanati, il caravan non può essere controllato.

- Prima di allontanarsi, inserire il freno di stazionamento del caravan e/o fissarlo con i cunei per ruote.

AVVISO

Danneggiamento del sistema di manovra dovuto a un attrezzo errato

Il sistema di manovra può essere allontanato solo manualmente. Altri dispositivi ausiliari possono danneggiare il sistema di manovra.

- Utilizzare solo la leva di avvicinamento in dotazione e fissarla completamente all'albero di avvicinamento.



AVVERTENZA

Rischio di lesioni dovute a un uso scorretto della leva di avvicinamento

Se la leva di avvicinamento non è stata inserita completamente, può cadere dall'albero di avvicinamento e causare lesioni personali o danni materiali.

- Inserire completamente la leva di avvicinamento nell'albero di avvicinamento.
- Indossare dei guanti per evitare di perdere la presa.

Allontanamento

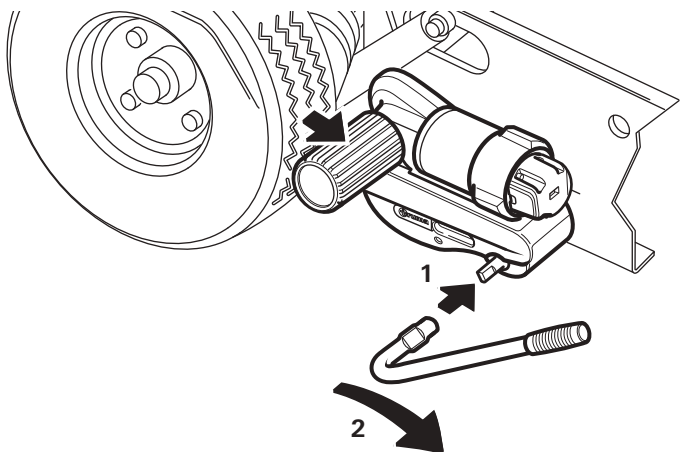


Fig. 31

- Inserire la leva di avvicinamento completamente nell'albero di avvicinamento (Fig. 31-1).
- Allontanare la leva di avvicinamento dalla ruota del veicolo (Fig. 31-2). A tal fine è necessario superare dapprima la resistenza opposta dal meccanismo di avvicinamento per sganciarsi dal proprio sistema di bloccaggio. Solo allora il rullo di trasmissione inizia ad allontanarsi.
- L'allontanamento è riuscito quando l'indicatore di stato sull'alloggiamento del sistema di manovra indica ✕ (Fig. 32).

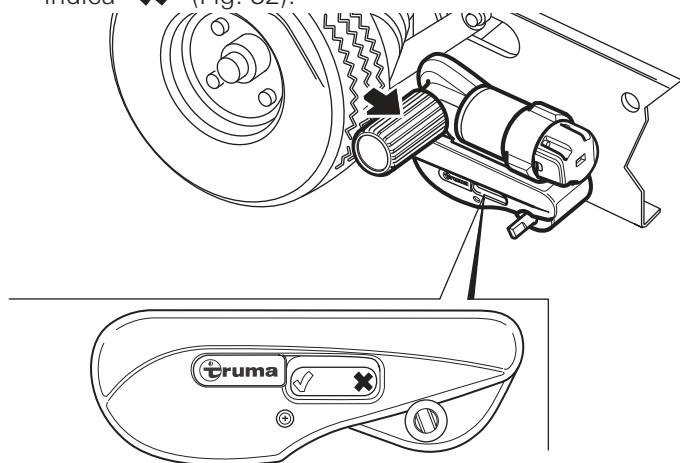


Fig. 32

Dopo l'allontanamento:

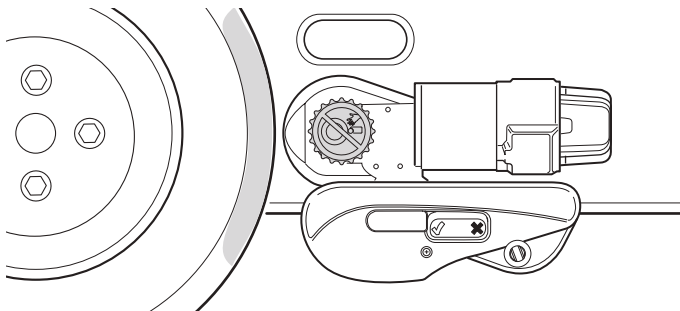


Fig. 33

Controllo del corretto allontanamento:

- La distanza tra i rulli di trasmissione e gli pneumatici su entrambi i lati è di 20 mm (Fig. 33). Per istruzioni

su come controllare che la distanza tra gli pneumatici e i rulli di trasmissione sia corretta, vedere il capitolo 6.1.

- L'indicatore di stato si trova su ✕.
- Rimuovere la leva di avvicinamento.

5.7 Spegnimento del sistema di manovra

AVVISO

Rischio di danneggiamento agli pneumatici e all'unità di trasmissione dovuti a rulli di trasmissione costantemente avvicinati.

Se i rulli di trasmissione del sistema di manovra restano costantemente avvicinati, ciò può causare danni agli pneumatici e alle unità di trasmissione in caso di inattività prolungata.

- In caso di inattività prolungata, i rulli di trasmissione devono essere allontanati completamente.

5.7.1 Spegnimento del telecomando

- Premere il tasto rosso OFF  sul telecomando.



Fig. 34

5.7.2 Staccabatteria

- A seconda del montaggio all'interno del caravan, scollegare inoltre il sistema di manovra dall'alimentazione elettrica tramite lo staccabatteria.

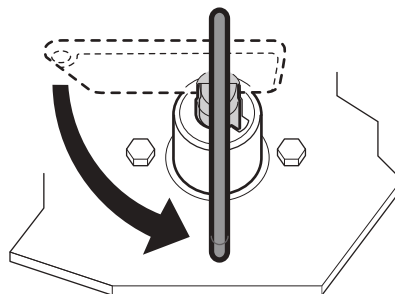


Fig. 35

- Ruotare la chiave in senso antiorario. Ciò consente di scollegare il sistema di manovra dall'alimentazione elettrica.
- Estrarre la chiave dallo staccabatteria e riporla in un luogo fuori dalla portata dei bambini.

6 Guasti

6.1 Ricerca guasti

Prima di contattare il servizio clienti, controllare i seguenti punti:

- Controllare il corretto funzionamento delle batterie del telecomando.
- Controllare che il telecomando sia sintonizzato con la centralina. Per la sintonizzazione della centralina elettronica con il radiotelecomando v. il capitolo 6.2.
- Controllare che la batteria del corpo sia in buono stato e completamente carica.
- ❗ A temperature ambiente molto rigide, le batterie possono subire un forte calo di potenza.
- Controllare che il fusibile del cavo batteria funzioni correttamente. Se il fusibile è guasto, occorre controllare che non si sia verificato un cortocircuito nel sistema.
- Se queste misure non consentono di eliminare il guasto, rivolgersi al servizio di assistenza Truma.

Errore	Causa e risoluzione
Il sistema di manovra non funziona	Controllare l'alimentazione elettrica (il LED verde della centralina dovrebbe accendersi). Sostituire un fusibile guasto nel cavo batteria del sistema di manovra solo con un ricambio originale Truma.
	Interrompere l'alimentazione elettrica per almeno 20 secondi. Ripristinare l'alimentazione elettrica. Il LED verde sulla centralina deve essere acceso.
Il sistema di manovra non funziona e il LED rosso della centralina lampeggia	La centralina è surriscaldata. Interrompere l'alimentazione elettrica con lo staccabatteria e togliere la chiave. Lasciare raffreddare la centralina per almeno 20 minuti. Mettere il sistema di manovra in funzione.
Il sistema di manovra non funziona, i LED rosso e verde sulla centralina lampeggiano	Sovraccarico dell'elettronica di potenza (ad es. caravan sovraccarico, pendenza eccessiva) Interrompere l'alimentazione elettrica per almeno 20 secondi. Ripristinare l'alimentazione elettrica.

Errore	Causa e risoluzione
Il sistema di manovra non reagisce agli impulsi del telecomando o lo fa solo a intermittenza	Batteria quasi scarica nel telecomando – i LED rossi sul telecomando lampeggiano. Controllare la batteria e i contatti della batteria del telecomando. Sostituire la batteria o pulire i contatti della batteria, se necessario.
	Batteria del sistema di manovra quasi scarica: il LED verde della centralina lampeggia.
	Controllare la batteria del sistema di manovra. Caricare la batteria o, se necessario, sostituirla.
Il rullo di trasmissione scivola via dallo pneumatico	Controllare la pressione degli pneumatici e adattarla se necessario. Controllare il profilo dello pneumatico e cambiarlo se necessario. Allontanare il sistema di manovra e misurare la distanza tra pneumatico e rullo di trasmissione. La distanza deve essere di 20 mm.

6.2 Sintonizzazione della centralina elettronica con il radiotelecomando

Il telecomando e la centralina sono sintonizzati tra loro in fabbrica. Dopo aver sostituito la centralina o il telecomando è necessario risintonizzarli tra loro.

- Controllare che la batteria sia in buono stato e collegata correttamente. Assicurarsi che la centralina sia alimentata a 12 V.

I rulli di trasmissione non devono essere avvicinati.

- Se necessario, allontanare i rulli di trasmissione.

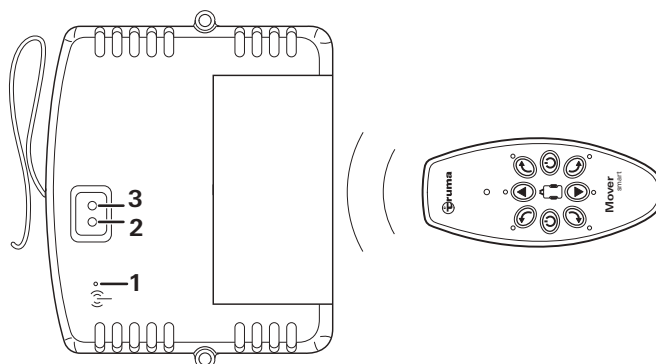


Fig. 36

Procedura:

- Fornire alimentazione elettrica tramite lo staccabatteria. Il LED (Fig. 36-2) verde è acceso.

- Premere il pulsante di reset (Fig. 36-1) sulla centralina con un oggetto sottile. A tal fine è possibile utilizzare l'antenna della centralina. I LED verde e rosso (Fig. 36-3) della centralina lampeggiano ora alternativamente.
- Accendere il telecomando, premendo il tasto verde ON .
- La centralina e il telecomando si sincronizzano automaticamente. Il LED verde della centralina si accende.

7 Cura e manutenzione

Le operazioni di pulizia e di manutenzione da parte del gestore non devono essere eseguite da bambini in assenza di supervisione.



PERICOLO

Rischio di lesioni personali anche letali dovute a cortocircuito

Parti dell'apparecchio vengono alimentate da una rete di bordo composta da batterie da 12 V. In caso di carichi elettrici elevati o di cortocircuiti, nei cavi di alimentazione possono fluire correnti molto elevate, che possono riscaldare i cavi e provocare incendi.

- Proteggere i cavi con fusibili idonei.
- Coprire i poli della batteria.
- Coprire i contatti elettrici aperti.
- Utilizzare connettori isolati.

AVVISO

Rischio di danneggiamento del sistema di manovra dovuto a una pulizia errata

- Non pulire il sistema di manovra con una idropulitrice ad alta pressione.
- Utilizzare solo detergenti delicati.

7.1 Cura di batterie a 12 V

Note su come maneggiare le batterie

- Nel maneggiare le batterie, attenersi alle avvertenze di sicurezza e alle schede tecniche del fabbricante.
- Assicurarsi che i morsetti siano collegati saldamente.
- Nello smontare la batteria, scollegare dalla batteria prima il polo negativo e poi quello positivo.
- Nel montare la batteria, collegare prima il polo positivo e poi quello negativo.
- Con le batterie smontate, coprire i poli con tappi di protezione per evitare un cortocircuito.

Cura della batteria (anche batterie esenti da manutenzione)

Per far sì che le batterie durino a lungo, osservare i seguenti punti:

- Ricaricare completamente le batterie prima e dopo un consumo di corrente.

- In caso di inutilizzo per un periodo superiore a 24 ore, interrompere il circuito elettrico (ad esempio utilizzando lo staccabatteria o scollegando i poli della batteria).
- In caso di inutilizzo prolungato, scollegare la batteria e ricaricarla al massimo ogni 12 settimane.
- ❗ D'inverno conservare la batteria completamente carica in un luogo fresco e al riparo dal gelo e ricaricarla regolarmente (ogni 12 settimane).

7.2 Cura del telecomando

- Conservare il telecomando in un luogo asciutto.
- Le batterie devono essere rimosse dal telecomando durante i periodi di inutilizzo di lunga durata (ad esempio in inverno). In questo modo si evita di danneggiare il telecomando a causa della fuoriuscita delle batterie.

7.3 Cura degli pneumatici

Se il caravan viene parcheggiato con le unità di trasmissione avvicinate, i pneumatici possono subire segni di pressione e danneggiarsi.

- Allontanare le unità di trasmissione quando il caravan è parcheggiato.

7.4 Cura dell'unità di trasmissione

Le unità di trasmissione devono potersi muovere liberamente e ritornare automaticamente nella posizione di riposo sicura durante l'allontanamento.

- In caso contrario, verificare che le unità di trasmissione non siano sporche o corrose in corrispondenza delle guide e, se necessario, pulirle per assicurarne il corretto movimento.
- Per la pulizia del caravan, spruzzare il sistema di manovra con un tubo flessibile dell'acqua e pulire con una spazzola morbida. Assicurarsi che non rimangano intrappolati sassi, rami, ecc.

7.5 Manutenzione del sistema di manovra



PERICOLO

Rischio di lesioni personali dovute a una scarsa manutenzione del sistema

Se la distanza tra i rulli di trasmissione e gli pneumatici è eccessiva o la pressione degli pneumatici è troppo bassa, sussiste il rischio che i rulli di trasmissione non possano più essere avvicinati completamente con la giusta pressione.

- Controllo periodico della distanza tra rulli di trasmissione e pneumatici con l'ausilio di una lamiera distanziatrice.
- Controllo periodico degli pneumatici del caravan e della relativa pressione.
- Almeno ogni 2 anni, il sistema di manovra deve essere controllato da un tecnico qualificato per accertare la presenza di ruggine, la tenuta e le condizioni importanti per la sicurezza di tutte le parti.

- ❗ Il controllo e la manutenzione del sistema di manovra possono essere eseguiti in maniera molto semplice ogni anno in occasione della revisione annuale del caravan.
- ❗ In caso di dubbi, rivolgersi al servizio di assistenza Truma (www.truma.com).

7.6 Manutenzione degli pneumatici

- Prima di ogni utilizzo controllare che la pressione degli pneumatici sia corretta e che i rulli di trasmissione allontanati siano alla giusta distanza dagli pneumatici.
- Dopo ogni cambio gomme controllare la distanza tra i rulli di trasmissione e gli pneumatici e, se necessario, farla regolare da un'officina specializzata.

7.7 Controllo della distanza tra rulli e pneumatici

È possibile controllare la distanza tra pneumatici e rulli di trasmissione con l'ausilio di un distanziale. La distanza deve essere di $20 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$.

- Allontanare il sistema di manovra.
- Inserire il distanziale tra lo pneumatico e il rullo di trasmissione.

Il distanziale deve inserirsi perfettamente tra lo pneumatico e il rullo di trasmissione. Se il distanziale ha un gioco eccessivo e scivola tra lo pneumatico e il rullo di trasmissione, regolare nuovamente la distanza.

- Per regolare la distanza corretta rivolgersi a un'officina specializzata.

7.8 Inutilizzo prolungato

- Ogni anno (o prima dell'inverno) pulire il sistema di manovra nel modo descritto in precedenza.
- In caso di inutilizzo prolungato, scollegare la batteria. Così facendo, si evita la scarica completa della batteria.
- Prima di rimettere in funzione il sistema, ricaricare la batteria.

7.9 Manutenzione della centralina

La centralina non richiede manutenzione.

8 Riparazione

AVVISO

Rischio di danneggiamento dovuto a interventi di riparazione eseguiti da persone non qualificate

Un sistema di manovra danneggiato può causare ulteriori danni, se gli interventi di riparazione vengono eseguiti da persone non qualificate o se non vengono utilizzate parti di ricambio originali Truma.

- Fare eseguire gli interventi di riparazione sul sistema di manovra esclusivamente da tecnici qualificati.
- Utilizzare solo pezzi di ricambio originali Truma.

9 Smaltimento e riciclaggio

9.1 Smaltimento del sistema di manovra



PERICOLO

Rischio di lesioni dovute al peso complessivo del sistema

Durante lo smontaggio e il trasporto del sistema di manovra è possibile procurarsi delle lesioni a causa del peso del sistema.

- Fare attenzione al peso complessivo del sistema.



PERICOLO

Pericolo di lesioni da accessori

Durante il trasporto del sistema di manovra smontato, accessori pesanti possono provocare lesioni.

- Non trasportare da soli accessori pesanti.
- L'apparecchio deve essere smaltito in conformità alle disposizioni amministrative in vigore nel rispettivo paese d'utilizzo. Rispettare le prescrizioni e le leggi nazionali.

9.2 Smaltimento del telecomando e delle batterie



Non smaltire il telecomando e le batterie nei rifiuti domestici, bensì portarli in un'isola ecologica perché siano differenziati. Questo è il vostro contributo al riutilizzo e al riciclaggio.

10 Specifiche tecniche

Sistema di manovra Mover smart M RS1

Dimensione	Valore
Campo d'impiego	Caravan monoasse con peso complessivo fino a 2000 kg
Pendenza max. superabile	13 %
Tensione di esercizio	12 V DC
Assorbimento massimo di corrente	125 A
Fusibile conduttore positivo	125 A
Assorbimento medio di corrente	35 A
Corrente di riposo Spina a 13 poli inserita / disinserita	60 mA / 30 mA
Velocità massima	0,15 m/s
Peso senza batteria	33 kg
Frequenza telecomando	Classe 1, 868 MHz
Batteria telecomando	batteria 9 V MN 1604
Temperatura min. / max	Da -30 °C a +45 °C
Umidità	0-100 %

11 Garanzia

Dichiarazione di garanzia del fabbricante
Unione Europea, stato 04/2024

11.1 Ambito di validità della garanzia

In qualità di fabbricante dell'apparecchio descritto nelle istruzioni per l'uso, Truma concede volontariamente al consumatore una garanzia che copre eventuali difetti di materiale e/o di fabbricazione dell'apparecchio.

Questa garanzia è valida negli stati membri dell'Unione Europea, nel Regno Unito, in Islanda, Norvegia, Svizzera e Turchia.

Questa garanzia si applica ai vizi superiori che si manifestano entro i primi 24 mesi dalla conclusione del contratto di acquisto tra venditore e consumatore. Il consumatore è la persona fisica che ha acquistato per la prima volta l'apparecchio dal fabbricante, dal costruttore del veicolo (OEM) o dal rivenditore specializzato e non lo rivende come cornice di un'attività commerciale o professionale indipendente né lo installa per terzi. Il fabbricante o un partner di servizio autorizzato da Truma provvederà all'adempimento successivo di tali vizi, ovvero a sua discrezione alla riparazione o alla fornitura sostitutiva, a meno che non si applichi uno dei motivi di esclusione elencati di seguito.

A discrezione del fabbricante o di un partner di servizio autorizzato Truma, il prodotto o le sue parti possono essere sostituite anche con parti già installate o utilizzate in precedenza che abbiano prestazioni equivalenti a quelle delle parti nuove.

La proprietà delle parti o degli apparecchi difettosi o sostituiti passa al fabbricante o al partner di servizio autorizzato da Truma. Qualora al momento della denuncia del vizio l'apparecchio risulti fuori produzione, in caso di fornitura sostitutiva il fabbricante potrà fornire anche un prodotto simile.

Se il fabbricante si basa su questa garanzia, il periodo di garanzia per le parti riparate o sostituite non ricomincia da capo, ma continua a decorrere il periodo originale per l'apparecchio. Solo il fabbricante stesso o un partner di servizio da Truma è autorizzato a effettuare lavori in garanzia. I costi sostenuti in caso di garanzia vengono regolati direttamente tra il partner di servizio autorizzato da Truma e il fabbricante. I costi aggiuntivi dovuti a condizioni di smontaggio e montaggio dell'apparecchio più difficili (ad es. smontaggio di mobili o parti di carrozzeria) e le spese di trasferta del partner di servizio autorizzato da Truma non possono essere accettati come prestazioni di garanzia.

Sono escluse ulteriori pretese derivanti dalla presente garanzia, in particolare richieste di risarcimento danni da parte del consumatore o di terzi. Restano salve le prescrizioni della legge sulla responsabilità per danno da prodotti (Produkthaftungsgesetz).

I diritti di legge del consumatore alla garanzia per vizi materiali nei confronti del venditore nel rispettivo paese di acquisto non sono limitati dalla presente garanzia e possono essere pretesi gratuitamente indipendentemente dalla presente garanzia.

Nei Paesi al di fuori dell'Unione Europea, le leggi in materia di garanzia per difetti di materiale sono disciplinate dalle prescrizioni vigenti nel Paese in cui l'apparecchio è stato acquistato per la prima volta dal consumatore.

Nei singoli Paesi possono essere previste garanzie aggiuntive rilasciate dal rispettivo rivenditore specializzato (rivenditore autorizzato, partner Truma). Il consumatore può avvalersene direttamente tramite il rivenditore specializzato presso il quale ha acquistato l'apparecchio.

Si applicano le condizioni di garanzia del paese in cui il consumatore ha effettuato il primo acquisto dell'apparecchio.

11.2 Esclusione della garanzia

La presente garanzia non prevede alcun diritto di garanzia:

- in conseguenza di un uso o di una gestione impropria, non adatta, errata, negligente o scorretta dell'apparecchio;
- in seguito a un'installazione scorretta, un montaggio o una messa in funzione scorretti e non conformi alle istruzioni per l'uso e di montaggio
- in seguito a un funzionamento improprio, di una gestione scorretta o contraria alle istruzioni per l'uso e di montaggio, in particolare per l'inosservanza delle istruzioni di manutenzione, cura e avvertenze, o per l'uso di apparecchi difettosi;

- se montaggio e smontaggio, riparazioni o altri interventi sono effettuati da persone non autorizzate o dal consumatore stesso;
- per materiali di consumo, componenti soggetti a usura e in caso di naturale logoramento (usura);
- se l'apparecchio è dotato di ricambi, parti integrative o accessori che non sono originali del fabbricante o non sono stati approvati dal fabbricante; ciò vale in particolare in caso di controllo in rete dell'apparecchio, se le unità di comando, i pannelli di controllo e il software non sono stati approvati da Truma o se l'unità di comando Truma o il pannello di controllo Truma (Truma CP plus, Truma iNet Box, Truma iNet X Pro Panel, Truma iNet X Panel, Truma iNet X Connect, Truma iNet X Interface, ecc.simili) non è utilizzato esclusivamente per il controllo e l'uso di apparecchi Truma o di apparecchi approvati da Truma;
- in seguito a danni causati da sostanze estranee (ad es. oli, plastificanti nel gas), influssi chimici o elettrochimici nell'acqua o se l'apparecchio è entrato in contatto con sostanze inadatte (ad es. prodotti chimici, sostanze infiammabili, detergenti inappropriati);
- in seguito a danni dovuti a condizioni ambientali anormale o in caso di condizioni operative inappropriate
- in seguito a danni causati da forza maggiore o catastrofi naturali, nonché da altre influenze di cui il fabbricante non è responsabile;
- in seguito a danni riconducibili al trasporto scorretto;
- a seguito di modifiche all'apparecchio, compresi ricambi, parti integrative o accessori e il loro montaggio, modifiche in particolare allo scarico fumi o al camino da parte del consumatore o di terzi;
- in seguito a un danneggiamento intenzionale o colposo.

Se la garanzia viene accettata dal fabbricante, 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.

11.3 Esercizio del diritto di garanzia

Nome e indirizzo del fabbricante e del garante:

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG

Centro di assistenza Truma

Wernher-von-Braun-Straße 12

85640 Putzbrunn, Germania

La garanzia deve essere fatta valere presso un partner di servizio autorizzato o 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 di acquisto

Il partner di servizio autorizzato da Truma o il centro di assistenza Truma stabiliscono le ulteriori modalità di procedura per ogni caso. Per evitare possibili danni dovuti al trasporto, l'apparecchio interessato può essere spedito solo previo accordo con il partner di servizio autorizzato Truma o con il Centro di assistenza Truma. Si prega di astenersi dall'effettuare spedizioni prima di aver preso i relativi accordi.

Konformitätserklärung

EU-Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity

Dokument Nr. (Document no.): 600279-000-05

**Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller:
(This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer):**

Name (Name): Truma Gerätetechnik
GmbH & Co. KG

Adresse (Address): Wernher-von-Braun-Straße 12,
85640 Putzbrunn
Deutschland / Germany

Produkt (Product):

Funktion (Function): Rangiersystem
(Manoeuvring system)
Typ (Type): Manoeuvring system
Mover smart

Ausführungen
(Versions) : Mover smart M,
Mover smart A,
Mover HR smart A
Mover smart A4,
Mover smart M RS1,
Mover HR smart A RS1

**Das Produkt erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:
(The product is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation):**

2006/42/EU Maschinenrichtlinie
(Machinery Directive)
2014/53/EU Funkanlagen-Richtlinie
(Radio Equipment Directive)

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

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

ETSI EN 300 220-1 V3.1.1, ETSI EN 300 220-2 V3.1.1
ETSI EN 301 489-1 V2.2.0
(für/for Mover smart M, Mover smart M RS1,
Mover smart A, Mover HR smart A)
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
(für/for Mover smart A4, Mover HR smart A RS1)
EN 301 489-3 V2.1.1
EN 62479:2010
EN 62368-1:2014+A11:2017
(für/for Mover smart M, Mover smart M RS1,
Mover smart A, Mover HR smart A)
EN 62368-1:2020+A11:2020 (für/for Mover smart A4,
Mover HR smart A RS1)
EN ISO 12100:2010

Das VCA, Bristol BS5 6XX, Vereinigtes Königreich hat folgende Typgenehmigung(en) erteilt:

(The VCA, Bristol BS5 6XX, United Kingdom issued the type approval(s)):
E11 10R-06 10956

**Das KBA, 24932 Flensburg, Deutschland hat folgende Allgemeine Betriebserlaubnis (ABE) erteilt:
(The KBA, 24932 Flensburg, Germany issued the national type approval):**

KBA 91845

**Unterzeichnet für und im Namen von:
(Signed for and on behalf of):**

Truma Gerätetechnik GmbH & Co. KG



Robert Strauß
Technischer Geschäftsführer
(Managing Director Technical)
Putzbrunn, 28.04.2023

- DE** 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.
- EN** 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).
- FR** 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).
- IT** 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).