

Montage- und Bedienungsanleitung

Elektrisches Gurt-Hubbett

Original-Anleitung



Vorwort

Gewährleistung

Für das elektrische Gurt-Hubbett leisten wir Garantie gemäß unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen. Der Garantieanspruch erlischt, wenn Schäden durch unsachgemäße Bedienung entstehen, Reparaturen oder Eingriffe von Personen vorgenommen werden, die hierzu nicht vom Hersteller oder Betreiber ermächtigt sind, sowie bei Verwendung von Zubehör- und Ersatzteilen, die auf unser elektrisches Gurt-Hubbett nicht abgestimmt sind.

Umbauten und Veränderungen

Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen am elektrischen Gurt-Hubbett sind ohne schriftliche Absprache mit dem Hersteller untersagt. Für Schäden, die aufgrund von Umbauten oder Veränderungen, unsachgemäßer Behandlung durch den Kunden oder durch von ihm beauftragte Dritte verursacht werden, übernimmt die Alu-Line Metallverarbeitungsgesellschaft mbH keine Haftung.

Copyright

Diese Betriebsanleitung ist gültig für Hubbetten der Firma Alu-Line Metallverarbeitungsgesellschaft mbH.

Ausgabe der Betriebsanleitung: 10.03.2025
© Alu-Line
Metallverarbeitungsgesellschaft mbH

Alle Rechte an diesem Dokument unterliegen der Alu-Line Metallverarbeitungsgesellschaft mbH.

Das Dokument darf ohne eine schriftliche Erlaubnis der Alu-Line Metallverarbeitungsgesellschaft mbH weder als Ganzes noch in Auszügen kopiert, vervielfältigt oder übersetzt werden.

Das Dokument ist für den Benutzer des beschriebenen Produkts bestimmt und darf nur bei Weiterverkauf des elektrischen Gurt-Hubbetts an Dritte weitergegeben werden.

Technische Änderungen und Fehler vorbehalten.

Diese Anleitung und die mitgeltenden Unterlagen unterliegen keinem automatischen Änderungsdienst.

Mitgeltende Dokumente

○ Planungsanleitung

In der Planungsanleitung erhalten Sie wichtige Informationen, die Sie vor dem Kauf und der Montage des elektrischen Gurt-Hubbetts beachten müssen.

Werden diese Hinweise nicht beachtet, kann das Hubbett unter Umständen nicht korrekt montiert werden und das ausgebaute Reisemobil erhält keine Zulassung.

Die Planungsanleitung steht als PDF auf unserer Internetseite im Downloadbereich zur Verfügung:

www.alu-line.de

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Planungsanleitung sowie der vorliegenden Montage- und Betriebsanleitung ergeben, keinerlei Haftung übernehmen.

Inhalt

1 Einleitung	4	5.10 Vormontage elektrischer Anschluss	18
2 Sicherheitshinweise	5	5.11 Führungsschienen montieren	19
2.1 Pflicht zur Instandhaltung	5	5.12 Einbau der Lager	20
2.2 Transport	5	5.13 Latten in den Rahmen einsetzen	22
2.3 Montage	5	5.14 Endmontage elektrischer Anschluss	23
2.4 Benutzung des Hubbetts	6	5.15 Obere und untere Endlage einstellen	23
3 Übersicht	6	5.16 Matratze einlegen	24
3.1 Technische Daten	6	5.17 Umrahmung, Abdeckung und Möbelemente	24
3.2 Übersichtszeichnung	7	5.18 Abschlussarbeiten	25
4 Transport	8	6 Funktions- und Endprüfung	26
4.1 Lieferung kontrollieren	8	7 Benutzung des Hubbetts	26
4.2 Hubbett Sicher transportieren	8	7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	26
4.3 Lagerung	8	7.2 Hubbett in Schlafstellung bringen	27
5 Montage	9	7.3 Hubbett in Fahrtstellung bringen	27
5.1 Vorbereitung	11	7.4 Notbetrieb	28
5.2 Rahmenelemente kürzen	11	8 Störungsbeseitigung	29
5.3 Bettrahmen montieren	12	8.1 Montage des Hubbetts	30
5.4 Antriebseinheit montieren	13	8.2 Nutzung des Hubbetts	32
5.5 Gurte an Antriebswelle montieren	14	9 Ersatzteile / Zubehör / Reparatur	33
5.6 Gurtumlenkungen anbringen	16	9.1 Austausch eines Gurts	33
5.7 Gurtklemme vormontieren	16	10 Entsorgung des Hubbetts	34
5.8 Wandhalter einbauen	17		
5.9 Bettrahmen im Fahrzeug einbauen	17		

1 Einleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor Gebrauch des elektrischen Gurt-Hubbetts sorgfältig durch. Die Anleitung enthält wichtige Hinweise zur Benutzung des Hubbets.

Die Anleitung richtet sich an Personen, die das Hubbett transportieren, einbauen und einstellen. Für diese Arbeiten sollten Sie über Erfahrung in der Montage und im Einbau vorgefertigter Produkte sowie über ausreichendes handwerkliches Geschick verfügen. Fragen Sie im Zweifelsfall beim Händler oder bei Fachleuten nach, wie der Einbau fachgerecht und sicher durchgeführt werden soll.

Die Anleitung ist Bestandteil der Lieferung.

Zeichenerklärung



Gefahr

Gefährdung von Personen

Dieses Symbol und das Signalwort „Gefahr“ weisen auf Gefahren hin, welche die Gesundheit oder das Leben von Ihnen oder anderer Personen gefährden.

- Beachten Sie diese Hinweise, um Verletzungen zu vermeiden.



Vorsicht

Sachschäden

Dieses Symbol und das Signalwort „Vorsicht“ weisen auf Gefahren hin, welche zu Schäden am Produkt oder an anderen Sachen führen können.

- Beachten Sie diese Hinweise, um Sachschäden zu vermeiden.

i Hinweis

Info-Box

Dieser Hinweis gibt zusätzliche Informationen zu Montage, Funktionsprüfung, Modellvarianten und anderen Themen.

- Beachten Sie diese Hinweise, um die Montage und Nutzung des Hubbets so einfach wie möglich zu machen.



Umwelthinweis

Umweltschäden vermeiden

Diese Hinweise enthalten Informationen zu umweltfreundlichem Handeln oder umweltbewusster Entsorgung.

- Schützen Sie die Umwelt, indem Sie diese Hinweise beachten.
- Dieser Pfeil kennzeichnet einen Tätigkeit, die Sie durchführen müssen.
 1. Die Arbeitsschritte in einer Handlungsanweisung sind nummeriert. Halten Sie die Reihenfolge der Arbeitsschritte unbedingt ein.

Abbildungen

Bei den technischen Illustrationen handelt es sich um Beispiele. Daher sind geringe Abweichungen zwischen einer Abbildung und der tatsächlichen Situation möglich.

Im Text steht ein Hinweis auf eine Abbildung mit Positionsnummer in Klammern: (Fig. 2/4) bedeutet Abbildung 2, Positionsnummer 4.

2 Sicherheitshinweise

Das Hubbett ist ausschließlich als Schlafplatz für die vom Hersteller angegebene Anzahl von Personen vorgesehen und darf nur bestimmungsgemäß genutzt werden.

Das Hubbett ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Das Hubbett darf nicht modifiziert werden.

Werden die Sicherheitshinweise nicht eingehalten, können Personen verletzt oder das Hubbett beschädigt werden.

2.1 Pflicht zur Instandhaltung

Der Fahrzeughalter ist dafür verantwortlich, das Fahrzeug in einem verkehrssicheren Zustand zu halten. Dies gilt auch für den Ausbau des Reisemobils und somit auch für das Hubbett.

- Beseitigen Sie umgehend Mängel, welche die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.

Am Hubbett müssen Aufkleber mit mit verschiedenen Warnhinweisen angebracht werden, die Sie und andere Personen auf Gefahren aufmerksam machen. Werden diese Aufkleber im Laufe der Zeit unleserlich oder fehlen sie, können Sie oder andere Personen diese Gefahren nicht erkennen.

- Bringen Sie alle vorgesehenen Warnhinweise gut sichtbar an.
- Entfernen Sie keine Aufkleber.
- Ersetzen Sie umgehend fehlende oder unleserliche Aufkleber.

2.2 Transport

- Das Hubbett nur in der vorgesehenen Verpackung transportieren.
- Das Hubbett sorgfältig transportieren und darauf achten, dass beim Transport und beim Auspacken keine Personen gefährdet werden.
- Transportieren Sie das Hubbett mit zwei Personen oder verwenden Sie ein geeignetes Hilfsmittel für den Transport.

2.3 Montage

- Befestigen Sie die Gurte nur an geeigneten Wandhaltern.
- Montieren Sie die Wandhalter nur an den vorgesehenen Befestigungspunkten. Die Befestigungspunkte müssen ausreichend belastbar sein. Für die Auswahl der geeigneten Befestigungspunkte sind Sie als Fahrzeughalter verantwortlich.
- Erkundigen Sie sich im Zweifelsfall beim Hersteller oder beim Fachhändler bzw. der Fachwerkstatt über den korrekten Einbau des Hubbetts.
- Verformen Sie keine tragenden Teile.
- Beachten Sie die Warnhinweise und Informationen, die den Handlungsschritten für die Montage vorangestellt sind.

2.4 Benutzung des Hubbetts

- Fixieren Sie das Hubbett vor jeder Fahrt in der oberen Endlage.
- Überschreiten Sie nicht die vom Hersteller vorgegebene maximale Tragkraft des Hubbetts.
- Es dürfen maximal 2 Personen das Hubbett benutzen.
- Benutzen Sie die vorgesehenen Absturzsicherungen (siehe Planungsunterlagen).
- Verwenden Sie ausschließlich geeignete Einstiegshilfen.
- Das Hubbett darf nur herauf- oder herunter gefahren werden, wenn sich keine Personen oder Gegenstände auf der Liegefläche befinden.
- Achten Sie darauf, dass sich insbesondere beim Herauf- und Herunterfahren des Hubbetts keine Person einklemmen oder stoßen kann.
- Das Hubbett ist nicht für die unbeaufsichtigte Nutzung durch Kinder unter 6 Jahren geeignet.
- Kinder dürfen das Hubbett nicht unbeaufsichtigt herauf- und herunterfahren.

3 Übersicht

3.1 Technische Daten

Max. Bewegungslast	80 kg	Stromversorgung	12 V/DC / 10 A
Max. Last	250 kg	Leistung (Aufnahme)	ca. 100 W
Hub maximal	1600 mm	Länge Anschlusskabel	ca. 2,5 m
Hubgeschwindigkeit (bei 60 kg / 12 V)	aufwärts	1,6 m/min.	
	abwärts	2,1 m/min.	

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das elektrische Hubbett ist für den Einbau in Reisemobile, Wohnwagen, Kastenwagen und andere typähnliche Fahrzeuge vorgesehen.

Eine Nutzung in Wohnräumen, wie zum Beispiel in Mobilheimen oder Tiny-Häusern, ist ebenfalls möglich. Hier kann die Beschreibung des Einbaus in einigen Punkten von dieser Anleitung abweichen.

Dieser Hubbett-Selbstbausatz kann vom Kunden selbst unter Berücksichtigung der Planungsunterlagen und dieser Montage- und Betriebsanleitung an die jeweilige Einbausituation angepasst werden.

3.2 Übersichtszeichnung

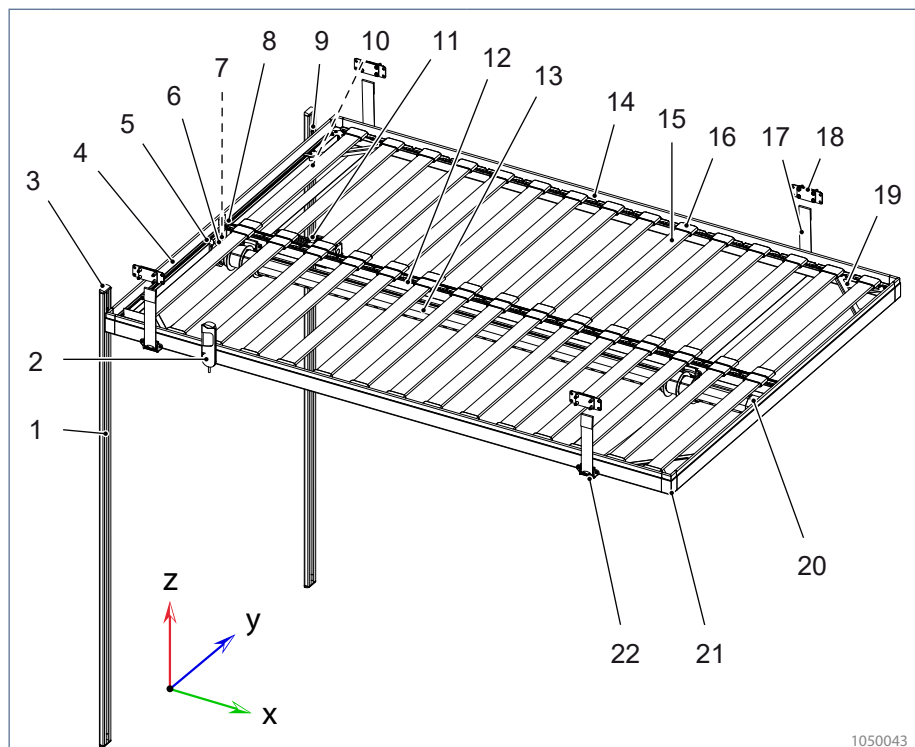


Fig. 1

1050043

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1 Führungsschiene | 12 Mittelholm Rahmenprofil längs |
| 2 Handtaster | 13 Gurtwelle |
| 3 Abdeckung Führungsschiene | 14 Rahmenprofil längs |
| 4 Rahmenprofil quer | 15 Latte |
| 5 Montagewinkel Welle | 16 Lattenaufnahme |
| 6 Motor/Mitnehmer | 17 Gurt |
| 7 Innensechskant Notbetrieb | 18 Gurtklemme |
| 8 Montagewinkel Mittelstrebe | 19 Stabilisierungswinkel |
| 9 Kulissenstein | 20 Wellenaufnahme |
| 10 Gleitstein | 21 Eckverbinder |
| 11 Steuerung mit Spiralkabel | 22 Gurturnlenkung |

4 Transport

Das Hubbett wird in Einzelteilen und teilweise in vormontierten Baugruppen geliefert.

Diese Teile sind zum Teil separat verpackt und werden in einem Paket zusammengestellt.

- Achten Sie beim Transport auf die sachgerechte Behandlung der Teile.
- Vermeiden Sie Personen- und Sachschäden beim Transport der Bauteile.

4.1 Lieferung kontrollieren

In jeder Verpackungseinheit ist ein Packzettel enthalten, auf dem die Einzelteile, die Anzahl und die Bestellnummer der Einzelteile aufgeführt sind.

i Hinweis

Packzettel aufbewahren

- Bewahren Sie die Packzettel am besten zusammen mit dieser Anleitung auf, damit Sie bei einer Nachbestellung die richtigen Artikelnummern der benötigten Teile zur Hand haben.
- Prüfen Sie die Lieferung nach Entfernen der Verpackung auf Beschädigungen und anhand der Packzettel auf Vollständigkeit.
- Kontaktieren Sie bei Transportschäden umgehend das mit dem Transport beauftragte Unternehmen.

- Informieren Sie bei fehlenden Teilen umgehend die ALU-Line Metallverarbeitungsgesellschaft mbH oder Ihren Händler.

Hinweis: Beachten Sie die Liste der nicht im Lieferumfang enthaltenen Teile in den Planungsunterlagen.

4.2 Hubbett Sicher transportieren

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise zum Transport in Kapitel 2.2.

4.3 Lagerung

- Wird das Hubbett nicht sofort nach Lieferung montiert, packen Sie es nach der Kontrolle der Lieferung am besten wieder in die Originalverpackung ein.
- Lagern Sie das Hubbett möglichst in trockener und staubfreier Umgebung bei $T_{\min} = -10^{\circ}\text{C}$ und $T_{\max} = 55^{\circ}\text{C}$.
- Wählen Sie einen Lagerplatz aus, bei dem eine Beschädigung und eine Verschmutzung ausgeschlossen sind.

5 Montage

i Hinweis

Verantwortung des Monteurs

Wenn Sie Ihr Wohnmobil selbst ausbauen, sind Sie für die Einhaltung der in dieser Montage- und Betriebsanleitung, der Planungsanleitung sowie der einschlägigen Richtlinien, Normen und Vorschriften verantwortlich.

Dies gilt insbesondere für

- das Einhalten der vorgegebenen technischen Werte,
- die konstruktive Auslegung der Befestigungspunkte,
- die Auswahl der Schraubenart und -festigkeit,
- die Befestigung der Wandhalter und Führungsschienen.

i Hinweis

Festlegung der Maße

Nehmen Sie Änderungen der Größe des Hubbetts vor, sind Sie für die korrekte Messung und das Kürzen der Elemente verantwortlich.

- Die minimale Größe des Bettrahmens beträgt 1050 x 1000 mm.
- Beachten Sie auch die Angaben in der Planungsanleitung.

i Hinweis

Befestigungspunkte

- Prüfen Sie vor der Montage, ob geeignete Befestigungspunkte für Wandhalter, Gurtklemme oder Führungsschiene am Fahrzeug vorhanden sind. Möglicherweise ist die Montage des Hubbetts nicht möglich.

Finden Sie keine Angaben in der Dokumentation des Basisfahrzeugs, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Ihre Fachwerkstatt.

- Jeder Befestigungspunkt bzw. die Hilfskonstruktion muss für eine Zugbelastung von 250 kg ausgelegt sein.

Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler oder Ihre Fachwerkstatt.

i Hinweis

Verschraubungen und Drehmomente

Es werden keine Schrauben zum Anbringen des Hubbetts am Aufhängungs-ort mitgeliefert. Verwenden Sie bei der Montage Schrauben oder andere Befestigungselemente, die in Größe, Form und Festigkeit für den geplanten Einsatzzweck geeignet sind. Das maximale Drehmoment ergibt sich aus der Schraubengröße, der Festigkeitsklasse und der Festigkeit des Materials, welches die Schraube aufnehmen soll.

- Bringen Sie die Schrauben fachgerecht an.
- Ziehen Sie die Schrauben im Zweifel ohne Akkuschauber fest.

- Halten Sie alle Arbeitsschritte dieser Montage- und Betriebsanleitung ein.

Elektrischer Anschluss



Gefahr

Fachwissen erforderlich

Der falsche Umgang mit Strom kann zu Verletzungen durch Stromschlag sowie Schäden durch fehlerhafte Elektroinstallation führen.

- Beachten Sie die relevanten Anforderungen für die Stromversorgung in bewohnbaren Freizeitfahrzeugen der DIN EN 1648-1 (Caravans) bzw. 1648-2 (Reisemobile) sowie die Richtlinien für die Verlegung von elektrischen Leitungen im KFZ-Bereich.
- Elektrische Anlage bei allen Arbeiten von der Stromversorgung trennen.



Gefahr

Verletzungsgefahr durch Strom

Halten Sie insbesondere die folgenden Grundsätze bei der Installation ein:

- Sind Steckverbinder vorgesehen, ausschließlich einen passenden Stecker verwenden.
- Beim Anschluss auf die richtige Polung achten.
- Die Elektroinstallation weder mit einer höheren Sicherung absichern noch die Sicherung überbrücken.
- Beschädigte Kabel und Elektroverbraucher nicht verwenden, es besteht Kurzschlussgefahr.



Gefahr

Abstand zu Wasser und Gas

Halten Sie bei der Elektroinstallation insbesondere die folgenden Grundsätze entsprechend DIN EN 1949; Installation von Flüssiggasanlagen und DIN EN 1648; Elektrische Anlagen 12-V/DC ein:

- Mindestens einen Meter Abstand von elektrischen Schaltern zu Gasverteilern und Gasverbrauchern einhalten (Funkenbildung).
- Abstand von 60 cm zu Wasserleitungen einhalten, elektrische Leitungen und Komponenten nicht unterhalb von Wasserleitungen verlegen bzw. anbringen.



Vorsicht

Beschädigung Elektroinstallation

Eine fehlerhafte Installation der elektrischen Anlage kann zu Schäden an den Elektrokomponenten führen.

- Max. Spannung (12 V/DC) beachten. Den Motor nicht an Wechselstrom anschließen.
- Hubbett ordnungsgemäß absichern.
- Kabel knick- und zugspannungsfrei verlegen, Kabel nicht einquetschen.
- Nur vorgesehene Stecker und Kuppungen verwenden.
- Elektrische Bauteile nur an den vorgesehenen Befestigungselementen festschrauben.

5.1 Vorbereitung

Beachten Sie unbedingt die folgenden technischen Voraussetzungen im Wandaufbau:

Zugbelastbarkeit der Befestigungspunkte:	250 kg pro Wandhalter
Toleranz der Fahrzeugbreite im Einbaubereich:	+10/-5 mm
Parallelität der Führungen in X- und Y-Richtung:	± 2 mm

Werkzeuge und zusätzliche Materialien für die Montage:

- Maßband
- Akkubohrmaschine
- Drehmomentschlüssel
- Sicherungsringzange Größe A0 / A1
- 10er Gabel/Ringschlüssel
- Bithalter
- T 20 Torx-Bit
- 3 mm Inbusschlüssel oder Bit
- 4 mm Inbusschlüssel oder Bit
- Kunststoffhammer
- Metallsäge (Kapp- und Gehrungssäge)
- Winkel 90°, lang
- Bleistift
- Senkschrauben zur Befestigung der Führungsschienen (Ausführung je nach Untergrund)



Gefahr

Verletzungsgefahr

Beim Arbeiten mit Werkzeug besteht immer ein Verletzungsrisiko.

- Verwenden Sie für die Arbeiten notwendige Schutzausrüstung (z. B. Arbeitshandschuhe, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe).
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise für das verwendete Werkzeug, z.B. elektrische Säge oder Bohrmaschine.
- Beachten Sie bei der Verwendung von Chemikalien (z.B. Schmierstoffe, Reinigungsmittel, Farben) die Verarbeitungshinweise.



Gefahr

Unfallgefahr

Die Verformung tragender Teile beeinträchtigt deren Stabilität.

- Tragende Teile nicht absichtlich verformen.
- Verformte tragende Teile immer ersetzen und nicht richten.

5.2 Rahmenelemente kürzen

Bevor der Bettrahmen montiert wird, muss die gewünschte Größe entsprechend der Planungsunterlagen festgelegt und im Fahrzeug kontrolliert werden.

Die minimale Größe des Bettrahmens beträgt 1050x1000 mm.

- Richtig messen:
 - Die Länge von zwei eingebauten Eckverbindern (Fig. 1/9) plus der Länge des längsseitigen Rahmenprofils (Fig. 1/14) ergibt die Außenlänge eines Bettrahmens.
 - Die Länge von zwei eingebauten Eckverbindern (Fig. 1/9) plus der Länge des querseitigen Rahmenprofils (Fig. 1/4) ergibt die Außenbreite eines Bettrahmens.
 - Achten Sie auf einen ausreichenden Abstand zwischen Hubbett (einschließlich Verkleidung und Umrahmung) und den angrenzenden Wänden und Möbelementen.
- Kürzen Sie alle parallel verlaufenden Elemente des Rahmens um das gleiche Maß (längsseitige Rahmenprofil, Mittelstrebe und Gurtwelle und wenn erforderlich die Rahmenprofile der Kopf- und Fußseite). Die maximale Toleranz beträgt ± 1 mm.
- Achten Sie auf eine gerade Schnittkante. Verwenden Sie zum Kürzen der Elemente möglichst eine Kapp- und Gehrungssäge.
- Entgraten Sie alle Schnittkanten sorgfältig und entfernen Sie Späne oder andere Fremdkörper restlos.

5.3 Bettrahmen montieren

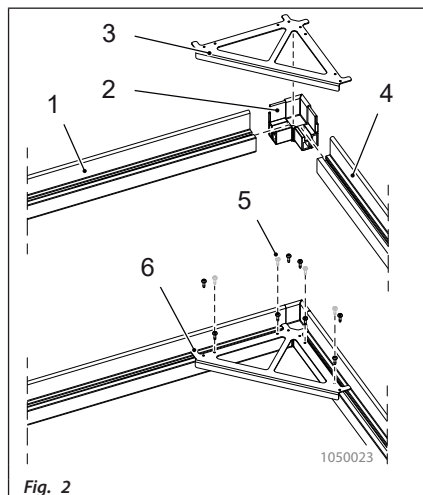


Fig. 2

1. Richten Sie die Rahmenprofile aus: Die längsseitigen Rahmenprofile und die Rahmenprofile Kopf- und Fußseite müssen sich gegenüberliegen.
2. Stecken Sie die Rahmenprofile (Fig. 2/1 und 4) bis zum Anschlag in die Eckelemente (Fig. 2/2) ein.
3. Prüfen Sie mit einem Winkel, ob alle Elemente rechtwinklig ausgerichtet sind.

i Hinweis

Hinweis: Liegen alle vier Stege (Fig. 2/6) des Stabilisierungswinkels an den Innenseiten der Profile (Fig. 2/1 und 6) an, sind die Elemente rechtwinklig ausgerichtet.

4. Schrauben Sie die Stabilisierungswinkel (Fig. 2/3) in jeder Ecke mit zwei Schrauben (Fig. 2/5) fest und kontrollieren Sie erneut, ob alle Elemente rechtwinklig ausgerichtet sind.

Ist eine Korrektur erforderlich, lösen Sie die Befestigungsschrauben, korrigieren Sie die Lage des Stabilisierungswinkels und schrauben Sie die Befestigungsschrauben an einer bisher noch nicht genutzten Bohrung ein.

Jeder Winkel muss auf jeder Seite mit mindestens 2 Befestigungsschrauben fixiert werden.

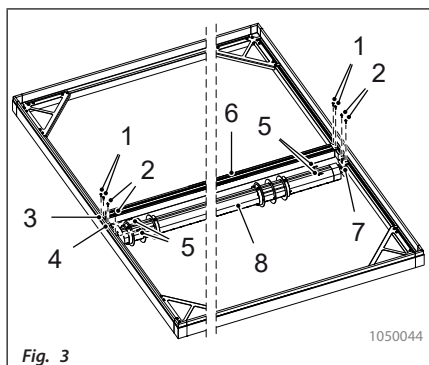


Fig. 3

5. Setzen Sie die Montagewinkel (Fig. 3/3) für die Mittelstrebe auf beiden Seiten bis zum Anschlag in die Mittelstrebe (Fig. 3/6) ein und hängen Sie die Mittelstrebe mit den Montagewinkeln in das Rahmenprofil ein.
6. Richten Sie die Mittelstrebe unten und oben an den Querstreben mittig aus und fixieren Sie einen Montagewinkel auf jeder Seite mit einer Schraube (Fig. 3/1).
7. Prüfen Sie, ob die Mittelstrebe parallel zum seitlichen Rahmenprofil ausgerichtet ist. Korrigieren Sie wenn nötig die Position und schrauben Sie beide Montagewinkel mit den restlichen Schrauben fest.

i Hinweis

Kontrolle des vormontierten Rahmens

- Legen Sie den vormontierten Bett-rahmen vor den nächsten Schritten in das Fahrzeug und prüfen Sie die Maße.
- Beachten Sie auch die Angaben in der Planungsanleitung.

5.4 Antriebseinheit montieren

Die Antriebseinheit besteht aus der Motor/Mitnehmer-Einheit (Fig. 1/6) mit Montagewinkel (Fig. 1/5), Gurtwelle (Fig. 1/13) und Wellenaufnahme (Fig. 1/9).

1. Positionieren Sie den Montagewinkel (Fig. 3/7) für die Wellenaufnahme an der vorgesehenen Stelle auf dem Rahmenprofil. Dabei sollte der Abstand zwischen der Kante der Mittelstrebe und der Welle mindestens 5 cm betragen.
2. Schrauben Sie beide Montagewinkel in der korrekten Position mit jeweils 2 Senkschrauben (Fig. 3/2) M6 x 12, Festigkeitsklasse 8.8 oder höher, mit einem Anzugsmoment von 10 Nm fest. Sichern mit einer mittelfesten Schraubensicherung.
3. Schieben Sie den Mitnehmer Endlage SW60 auf den Motor.
4. Schieben Sie den Mitnehmer Welle SW60 auf den Motor der Abtriebswelle und sichern Sie diese mit der Sicherungsscheibe DIN 6799.

5. Kürzen Sie die Welle auf das vorgesehene Maß:
 - kürzen Sie beim Längseinbau die Gurtwelle um das Maß, um das auch die Rahmenprofile längs gekürzt wurden (Toleranz +/- 1 mm),
 - kürzen Sie beim Quereinbau die Gurtwelle um das Maß um das auch die Rahmenprofile quer gekürzt wurden zuzüglich 400 mm (Toleranz +/- 1 mm).
6. Schieben Sie die Welle auf und schrauben Sie diese mit dem Mitnehmer Welle mit zwei Schrauben fest. Stoßen Sie beim Verschrauben auf einen Widerstand, prüfen Sie die Bohrungsposition und verschrauben Sie die Welle auf einer anderen Fläche neu.
7. Schieben Sie die Walzenkapsel SW60 in Welle.

Montage in den Bettrahmen

8. Schieben Sie den Bolzen der Walzenkapsel in die Wellenaufnahme.
9. Schrauben Sie das Wellenlager mit den beiden Schrauben (Fig. 4/4) am Montagewinkel fest (ca. 4 Nm) und sichern Sie die Schrauben mit einer mittelfesten Schraubensicherung.
10. Richten Sie die Walzenkapsel im Lager aus. Der Anschlag der Walzenkapsel darf maximal 5 mm von der Welle abstehen.
11. Achten Sie dabei auf Freigängigkeit
12. Fixieren Sie die Welle mit zwei Schrauben.

5.5 Gurte an Antriebswelle montieren



Gefahr

Verletzungsgefahr

Falsch montierte Gurte können beschädigt werden und reißen.

- Die Gurte auf Schäden überprüfen:
 - beschädigte Kanten,
 - ausgefranzte Enden,
 - Abnutzung des Gurtbands.
- Die Gurte bei der Montage nicht verdrehen.



Hinweis

Ausrichten der Gurte

- Damit das Bett später beim Aufstieg nicht angehoben werden kann oder kippen kann, die Gurte so weit außen wie möglich aufhängen.
- Um eine Überlastung des Motors und einen erhöhten Verschleiß der Gurte zu verhindern, vermeiden Sie einen Schräglauf (nicht fluchtend zur Antriebswelle). Beachten Sie die Hinweise in den Planungsunterlagen.
- Die Gurte müssen sowohl in der X-Achse als auch der Y-Achse senkrecht fluchten.

10. Ziehen Sie die Schlauchschellen mit einem passenden Schraubendreher so fest, dass ein Verrutschen des Sicherungsdrahts nicht möglich ist.
11. Rollen Sie die Gurte auf jeder Seite wie in Fig. 5 gezeigt um zwei Umdrehungen mit der Hand auf.

Achtung:

- Der Gurt darf nicht komplett abgewickelt werden.
- Kontrollieren Sie die Wickelrichtung: beide Gurte müssen sich gleichzeitig aufrollen bzw. abrollen.
- Alle vier Gurte müssen dieselbe Anzahl an Wicklungen aufzeigen, sonst läuft der Gurt schräg.

5.6 Gurtumlenkungen anbringen

Um den Gurt gegen Verschleiß durch Reibung am Metall zu schützen, werden an den Rahmenprofilen und bei Längseinbau auch an der Mittelstrebe Kunststoff-Gurtumlenkungen (Fig. 5/1) angebracht.

1. Halten Sie den Gurt an der gewünschten Position und prüfen Sie, ob der Gurt fluchtet und zeichnen Sie die Kanten des Gurts mit einem Bleistift an den Profilen an.
2. Fädeln Sie den Gurt in die Gurtumlenkung ein und positionieren Sie die Gurtumlenkung in der richtigen Lage.
3. Positionieren Sie die Gurtumlenkung an der markierten Stelle und schrauben Sie die Gurtumlenkung mit einer Schraube fest.
4. Legen Sie den Gurt in die Gurtumlenkung ein und kontrollieren Sie, ob der Gurt ohne Versatz läuft.

5. Wenn erforderlich, gleichen Sie den Versatz aus. Läuft der Gurt ohne Versatz, schrauben Sie die Gurtumlenkung mit beiden Schrauben fest.

5.7 Gurtklemme vormontieren

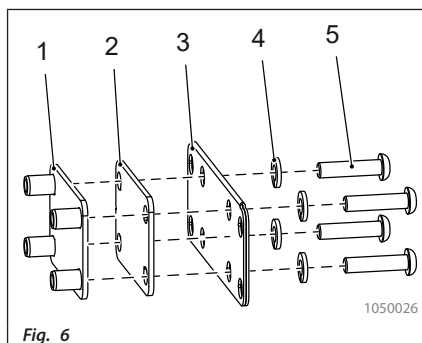


Fig. 6

1. Montieren Sie die Gurtklemme vor:
 - Legen Sie das hintere Druckblech (Fig. 6/1), das Trägerblech (Fig. 6/2) sowie das vordere Druckblech (Fig. 6/3) mit den Bohrungen übereinander.
 - Setzen Sie eine Scheibe (Fig. 6/4) auf eine Schraube (Fig. 6/5), führen Sie die Schraube ein und drehen Sie diese in die entsprechende Blindnietmutter des hinteren Druckblechs ein.
Achten Sie darauf, dass genügend Platz bleibt, um den Gurt um das Trägerblech einzufädeln.
 - Drehen Sie die weiteren drei Schrauben ein.
2. Montieren Sie die vormontierten Gurtklemmen an den vorgesehenen Stellen im Fahrzeug.

5.8 Wandhalter einbauen

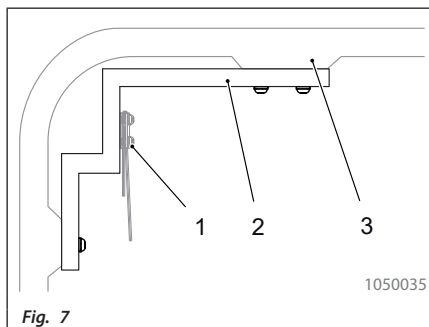


Fig. 7

Ist eine Befestigung mit den mitgelieferten Gurtklemmen (Fig. 7/1) im Fahrzeug nicht an der gewünschten Stelle möglich, lässt sich die Distanz zwischen den Aufnahme-
punkten am Fahrzeugaufbau (Fig. 7/3) und den Gurtklemmen mit einem Wandhalter (Fig. 7/2) überbrücken.

i Hinweis

Verantwortung

Für die Berechnung und Ausführung der Wandhalter ist der Fahrzeughalter bzw. die vom Fahrzeughalter mit der Durchführung des Innenausbaus betraute Person verantwortlich.

Fragen Sie zur Ermittlung geeigneter Befestigungspunkte beim Händler oder Hersteller des Basisfahrzeugs nach.



Gefahr

Verletzungsgefahr

Das Lösen der Wandhalter von den Montagepunkten kann zu schweren Verletzungen führen.

- Die Wandhalter nur an den vorgesehenen Befestigungspunkten befestigen.
- Die Befestigungspunkte müssen ausreichend belastbar sein.
- Nur Schrauben mit einer Festigkeitsklasse verwenden, mit denen die Vorgaben eingehalten werden können.

Beachten Sie den Versatz der Gurte auf der gegenüberliegenden Seite der Aufhängung.

1. Prüfen Sie die Parallelität der Anschraubflächen (Toleranz ± 2 mm).
2. Schrauben Sie die Wandhalter an den vorgesehenen Befestigungspunkten mit für die Belastung geeigneten Schrauben mit dem entsprechen Drehmoment fest.
3. Prüfen Sie nach dem Einbau die Wandhalter auf Parallelität sowie auf die richtige Position der Bohrungen für die Gurtbefestigung.

5.9 Bettrahmen im Fahrzeug einbauen

1. Bereiten Sie eine Auflage, beispielsweise aus Konstruktionsholz oder eine stabile Kiste, mit einer definierten Höhe vor, die den Bettrahmen in waagerechter Ausrichtung halten kann.

2. Richten Sie den Bettrahmen so aus, dass die Lage und Position in der unteren Endlage Ihren Planungen sowie der Position der Gurtklemmen entspricht.
3. Fädeln Sie das freie Ende des Gurts nach oben zwischen dem vorderen Druckblech (Fig. 6/2) und dem Trägerblech (Fig. 6/3) und anschließend von oben zwischen Trägerblech und dem hinteren Druckblech (Fig. 6/1) ein.

Hinweis: Kürzen Sie die Gurtenden erst, wenn Sie die untere und obere Endlage korrekt eingestellt haben.

4. Spannen Sie die Gurte handfest ein, der Bettrahmen soll sich nicht von seiner Auflage anheben.
5. Ziehen Sie die vier Schrauben (Fig. 6/5) mit einem Drehmoment von 10 Nm fest.
6. Ziehen Sie die Schrauben nach 15-20 Minuten noch einmal nach.

5.10 Vormontage elektrischer Anschluss

Achtung: Beachten Sie die Sicherheitshinweise für die elektrische Installation zu Beginn dieses Kapitels.

Beachten Sie diese Vorgaben:

- Der Querschnitt der Leitung darf 4mm² nicht unterschreiten.
- Die Länge der Leitungen bis zur Spannungsquelle so kurz wie möglich halten.
- Es sollen jederzeit mindestens 11 V/DC am Motor anliegen.

Überlastung des Motors vermeiden

Um den Motor vor Überlastung zu schützen, darf die gesamte zu bewegende Masse max. 80 kg betragen (inkl. Bettrahmen, Matratze, Bettwäsche, Anbauteile).

1. Montieren Sie die Steuerung an der vorgesehenen Stelle.
2. Verlegen Sie die Kabel provisorisch, so dass Sie das Bett hoch- und herunterfahren können:
 - Kürzen Sie die Kabel noch nicht.
 - Befestigen Sie das Kabel wenn nötig provisorisch mit Kabelbindern oder locker mit Bindendraht.
3. Sichern Sie das Hubbett mit einer 10 A-Sicherung ab. Sind Steckverbindungen vorgesehen, dürfen Sie ausschließlich einen passenden Stecker verwenden.
4. Schließen Sie die Leitung der Stromversorgung mit einem passenden Stecker an der 12-V-Stromversorgung des Fahrzeugaufbaus an:
 - rot = Plus 12 V
 - schwarz = Minus/Masse
5. Stecken Sie das Kabel des Handtasters an die vorgesehene Stelle am Gehäuse der Steuerung ein.
6. Stellen Sie die Endlagenabschaltung ein:
 - Lösen Sie die Befestigungsschraube,
 - schieben Sie den Kulissenstein in die korrekte Position,
 - schrauben Sie die Befestigungsschraube wieder fest.

i Hinweis

Drehrichtung ändern

Je nach Einbausituation stimmt die Drehrichtung bei Einbau des Antriebs nicht mit der Bewegungsrichtung des Handtasters überein (bei Betätigen des Tasters ▼ 'Pfeil nach unten' fährt das Bett hoch).

- Stimmt die Drehrichtung nicht mit der Markierung des Handtasters überein, setzen Sie den mitgelieferten Polwender ein (Adapterkabel, über Kreuz geschaltet).

5.11 Führungsschienen montieren



Vorsicht

Beschädigung des Hubbetts

- Vor dem Hochfahren des Hubbetts sicherstellen, dass sich keine Gegenstände im Aktionsbereich befinden.
- Senkschrauben mit passenden Kopfdurchmesser verwenden, damit die Führungsschienen nicht blockieren. Auf die passende Länge der Schrauben achten. Diese müssen sich vollständig einschrauben lassen.



Vorsicht

Untergrund für Montage

- Der Untergrund, auf den die Führungsschienen montiert werden, muss ausreichend tragfähig sein.

i Hinweis

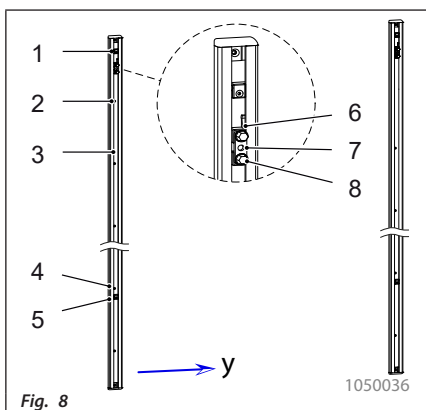
Montagehinweis Führungsschienen

Legen Sie die geeignete Position der Führungsschienen fest. Beachten Sie dabei die Angaben in der Planungsanleitung.

- Damit sich das Hubbett nicht verklemmen oder schräg geführt werden kann, müssen die Führungsschienen über die gesamte Länge sowohl in der X- als auch der Y-Achse senkrecht montiert werden.
- Die Führungsschienen lassen sich bei Bedarf kürzen. Beachten sie dabei die minimale Länge (Hub + 2 x 115 mm Zugabe für die Endlagenabschaltung).
- Stellen Sie das Fahrzeug für die Montage der Führungsschienen waagrecht.
- Während der Montage wird das Bett gegebenenfalls nach oben oder unten gefahren, damit alle Montagepunkte an den Schienen zugänglich sind.
- Je nach der späteren Zugänglichkeit können der untere Kulissenstein (Fig. 8/5), darüber die Aufnahme des Lagerbolzens (Fig. 8/6, mit Befestigungsblech Fig. 8/7) und darüber der obere Kulissenstein (Fig. 8/1) bereits vor der Montage in die Führungsschienen eingeführt werden. Die Kulissensteine können bereits provisorisch an den vorgesehenen Stellen fixiert werden.
- Je nach Einbausituation der Führungsschienen ist eine Festlager-Festlager-Kombination oder eine Festlager-Loslager-Kombination erforderlich (siehe Kapitel 5.12).

- Die Lager für den Bettrahmen können als Fest- oder Loslager zusammengebaut werden. Je nachdem wird der mitgelieferte Sicherungsring (Fig. 9/1) in das Lager eingesetzt (Festlager) oder nicht eingebaut (Loslager).

Hinweis: Die Senkschrauben zur Befestigung der Führungsschiene sind nicht im Lieferumfang enthalten. Verwenden Sie ausschließlich für den Untergrund geeignete Schrauben.



1. Positionieren Sie die erste (schlechter zugängliche) Führungsschiene (Fig. 8/3) am zweiten Befestigungspunkt von oben (Fig. 8/2) an der vorgesehenen Wand und verschrauben Sie die Führungsschiene mit einer passenden Senkschraube handfest.
2. Richten Sie die Führungsschiene in der Y-Achse senkrecht aus (Abweichung max. 1 mm/m).
3. Verschrauben Sie die Führungsschiene am zweiten Befestigungspunkt von unten (Fig. 8/4) handfest und prüfen Sie die Ausrichtung.

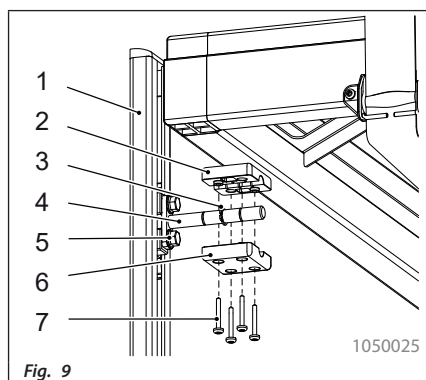
4. Ist die Führungsschiene korrekt ausgerichtet, ziehen Sie die beiden Schrauben fest (Drehmoment abhängig vom Untergrund) und schrauben Sie die übrigen Schrauben bis auf die oberste und unterste Befestigung fest.
5. Positionieren Sie die zweite Führungsschiene am zweiten Befestigungspunkt von oben an der vorgesehenen Wand in der korrekten Höhe (siehe Planungsunterlagen) und verschrauben Sie die Führungsschiene mit einer passenden Senkschraube handfest.

Hinweis: Es werden noch keine weiteren Schrauben eingesetzt, die Schiene wird später ausgerichtet und fixiert.

5.12 Einbau der Lager

Endlagenbegrenzung vormontieren

- Legen Sie vor der Montage der Lager fest, an welchem Lager Sie die Endlagenbegrenzung befestigen wollen.



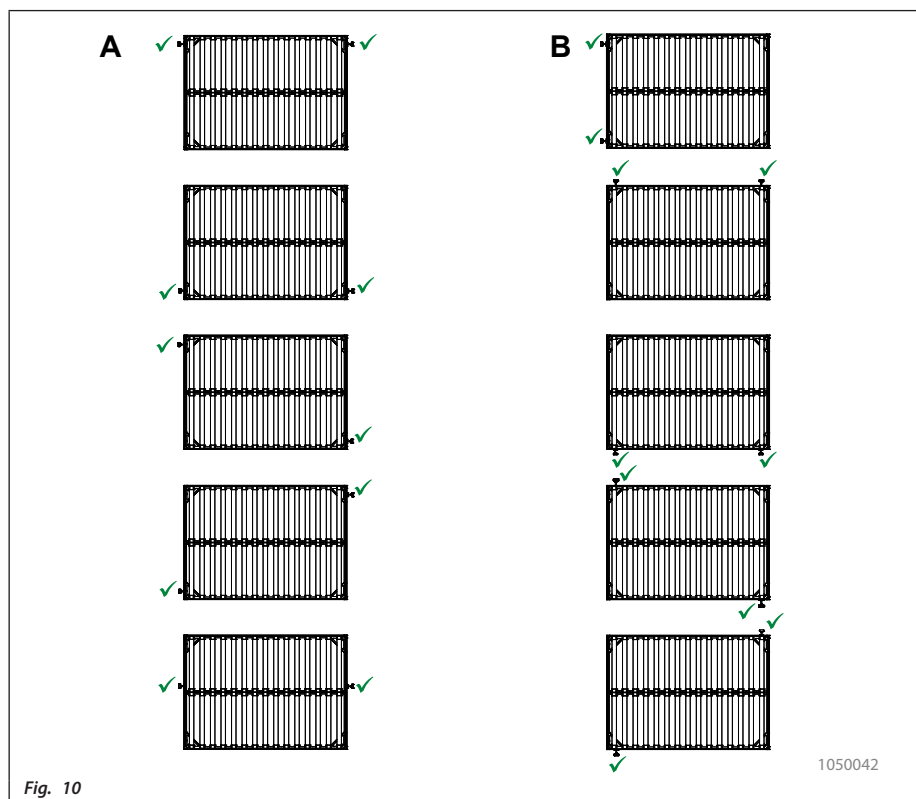
1. Fahren Sie das Bett nach oben, so dass sich die Unterkante des Bettrahmens im Bereich der obersten Befestigungsschraube der Führungsschiene befindet.

2. Ermitteln Sie die Distanz zur vorderen Kante der Führungsschiene (Fig. 9/1). Die Lagerschale (Fig. 9/2 und 6) ist mit Nuten als Aufnahme für einen Sicherungsring (Fig. 9/3) versehen. Der Lagerbolzen (Fig. 9/4) ist mit Rillen versehen.

Hinweis: Beachten Sie die Ausführung als Festlager (mit Sicherungsring) oder Loslager (ohne Sicherungsring), siehe auch Kapitel 5.11.

3. Setzen Sie bei einem Festlager den Sicherungsring (Fig. 9/3) so ein, dass der Abstand zwischen der Lagerschale zum am Lagerbolzen befestigten Montageblech gleich oder etwas größer als die ermittelten Distanz ist. Der Lagerbolzen muss zur inneren Seite noch etwas aus der Lagerschale herausstehen.

Kombinationen: Festlager – Loslager (A) und Festlager – Festlager (B)



4. Richten Sie die Lagerschale im rechten Winkel zum Querrahmen aus.
5. Schrauben Sie die Lagerschale zuerst mit zwei Schrauben am Querrahmen fest.
6. Montieren Sie das andere Lager auf der zweiten Führungsschiene.
7. Prüfen Sie die Ausrichtung der Lagerschalen. Ist die Ausrichtung in Ordnung, befestigen Sie die Lagerschalen jeweils mit zwei weiteren Schrauben.

Die zweite Führungsschiene ausrichten

1. Lassen Sie das Bett langsam mit dem Taster ▼ leer bis zum unteren Endpunkt herunterfahren. Dabei richtet sich die Schiene aus.

Hinweis: Störkonturen beachten

Der Bettrahmen darf nirgendwo an Möbeln oder Anbauten anstoßen.

Vorsicht: Der Bettrahmen muss über die gesamte Strecke frei laufen und darf sich nicht verkanten.

2. Schrauben Sie die zweite Führungsschiene an der nächstgelegenen zugänglichen Bohrung fest.
3. Falls noch nicht bei der Vormontage geschehen, setzen Sie den oberen Kulissenstein (Fig. 8/1) und den unteren Kulissenstein (Fig. 8/5) in die Führungsschiene ein.
4. Positionieren Sie die Kulissensteine in der jeweils möglichen obersten bzw. unterst Position und ziehen Sie den Gewindestift M6 (3 mm Inbusschlüssel) mit einem Anzugsmoment von 1 Nm fest.

Achtung: Der obere und untere Kulissenstein dürfen sich nicht innerhalb des Endlagenmoduls befinden.

Ist das der Fall, müssen der Strom abgeschaltet, die Kulissensteine neu positioniert und der Strom wieder angeschaltet werden.

5. Setzen Sie die Endkappen oben und unten auf die Führungsschienen auf.
6. Bringen Sie alle weiteren Schrauben an beiden Führungsschienen an.

5.13 Latten in den Rahmen einsetzen

Keine beschädigten Latten verwenden.

1. Montieren Sie die Lattenaufnahmen auf einer Seite am Mittelholm oder der Umrandung.
Eine Lattenaufnahme kann zwei Latten aufnehmen. Um die Lattenaufnahmen optimal auf der Länge verteilen zu können, lassen sich die Lattenaufnahmen an deren Knickstelle halbieren.
2. Kürzen Sie wenn erforderlich die Latten auf das vorgesehene Maß (Toleranz: - 2 mm) und entgraten Sie die Latten.
3. Setzen Sie die Latten in die Lattenaufnahmen ein.
4. Schieben Sie die zweite Lattenaufnahme auf den Latten auf und drücken Sie die Lattenaufnahme in die Nut des noch freien Rahmenprofils ein.
Hinweis: Damit sich die Lattenaufnahmen beim Abnehmen der Matratze nicht verschieben, können Sie die erste und die letzte Lattenaufnahme

an den vorgegebenen Löchern mit einer passenden Bohrschraube am Rahmen befestigen.

i Hinweis

Berechnung der max. Belastung

Ist noch keine Matratze aufgelegt, die Latte nicht punktuell belasten.

- Müssen Sie Arbeiten durchführen, bei denen Sie den Lattenrost belasten, legen Sie ein Brett auf, damit sich die Last gleichmäßig auf mehrere Latten verteilt.

5.14 Endmontage elektrischer Anschluss

- Verlegen Sie alle Kabel knick- und zugspannungsfrei. Befestigen Sie das Kabel alle 20 bis 30 cm mit Kabelbindern oder passenden Elektroklemmen bzw. -schellen.
- Beachten Sie bei der Installation:
 - Kabel nicht diagonal verlegen,
 - Kabel nicht einklemmen oder quetschen,
 - das Spiralkabel so verlegen, dass es sich frei bewegen kann und keine Knickstelle entsteht.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Zugentlastung der beweglichen Kabel (Stromversorgung, Handtaster).

5.15 Obere und untere Endlage einstellen

i Hinweis

Festlegen der oberen Endlage

Das Bett muss sich während der Fahrt in der oberen Endlage befinden. Wenn sich das Bett in der oberen Endlage bewegt, kann es bei schlechten Fahrbahnverhältnissen zu einem Aufschwingen des Betts kommen, was sich auf das Fahr- und Akustikverhalten negativ auswirkt.

- Stellen Sie die obere Endlage so ein, dass sich die Matratze leicht mit der Decke oder anderen Elementen verspannt.

1. Legen Sie für diesen Vorgang die Matratze auf den Bettrahmen.
2. Fahren Sie den Bettrahmen in die mittlere Position.
3. Positionieren Sie den oberen Kulissenstein im oberen Drittel der Führungsschiene und den unteren Kulissenstein im unteren Drittel der Führungsschiene. Halten Sie ausreichend Abstand zum Endlagenmodul.
4. Fahren Sie das Bett so weit nach oben, bis die Endlagenabschaltung den Hub begrenzt. Messen Sie anschließend die Distanz von der aktuellen Bettposition zu der gewünschten Position in der oberen Endlage.
5. Fahren Sie das Bett so weit herunter, dass der Kulissenstein zugänglich wird. Lösen Sie den oberen Kulissenstein und fahren Sie ihn um die gemessene Distanz nach oben.

6. Fahren Sie das Bett so weit nach oben, bis die Endlagenabschaltung den Hub in der gewünschten obere Endlage begrenzt. Wenn nötig justieren Sie die Einstellung so lange nach, bis die korrekte Endlage erreicht ist.
- Wiederholen Sie die Schritte für die Einstellung der unteren Endlage.



Vorsicht

Beschädigung der Einrichtung / Erhöhter Verschleiß

Um bei schlechten Fahrbahnverhältnissen den Verschleiß der Gurte bei durch Aufschlagen sowie die Beschädigung der Einrichtung zu vermeiden, muss das Hubbett während der Fahrt in der oberen Endlage gegen unbeabsichtigte Bewegungen gesichert sein.

- Montieren und verwenden Sie wenn erforderlich eine geeignete zusätzliche Sicherung.

Gurte kürzen

Je nach Befestigungslage der Antriebswelle ist die Distanz zum Rahmen nicht gleich, daher ergeben sich auf jeder Seite unterschiedliche Längen der Gurte.



Hinweis

Kürzen der Gurte

- Sie können die Gurte nach Einstellen der unteren Endlage an den herunterhängenden Enden kürzen. Dabei sollten mindestens 10 cm als Reserve belassen werden.
- Um das Ausfransen der Enden zu vermeiden, das Gurtende nach dem Kürzen veröden.

5.16 Matratze einlegen



Hinweis

Matratzengröße

Die Matratzengröße hängt von der Größe des Rahmens ab. Die Matratze darf nicht größer sein als die Innenmaße des Rahmens.

Um die Matratze vor Abrieb durch die Lattenkonstruktion zu schützen, können Sie einen passenden Matratzenschoner verwenden.

5.17 Umrahmung, Abdeckung und Möbelemente

Soll eine Verkleidung des Hubbetts angefertigt oder sollen weitere Möbelemente angebaut werden, ist der Fahrzeughalter bzw. der Möbelbauer für die Auslegung und Fertigung dieser Möbelemente verantwortlich.



Gefahr

Verletzungsgefahr

Vermeiden Sie bereits bei der Planung, dass Anbauten zu Verletzungen führen.

- Hervorstehende Teile und scharfe Kanten vermeiden (Mindestradius an Kanten 2,5 mm).
- Die maximale Belastbarkeit des Hubbetts nicht überschreiten.
- Achten Sie bei der Planung und der Montage der Umrahmung, der Abdeckung und der Möbelemente darauf, dass der Bewegungsspielraum der beweglichen Teile des Hubbetts sowohl im Normalbetrieb als auch im Notbetrieb nicht eingeschränkt wird.

Achtung: Beachten Sie die zulässigen Gewichte von 80 kg bewegbarer Last und 250 kg Gesamt-Nutzlast.

- Auf den unteren Flächen der Rahmenprofile sowie am Mittelholm können Schrauben für die Umrahmung, die Abdeckung und zusätzliche Möbelemente befestigt werden.

Vorsicht: Keine Schrauben an der Antriebswelle anbringen.

- Vermeiden Sie eine ungleichmäßige Lastenverteilung, z.B. durch eine asymmetrische Positionierung von Möbelementen. Sonst kann sich das Hubbett in der Führung verkanten.
- Verwenden Sie Schrauben, die für die vorgesehene Last ausreichen. Die Länge der Schrauben muss angepasst sein, sie müssen vollständig eingeschraubt werden und dürfen nicht zu weit eingeschraubt werden, so dass die Spitze übersteht.
- Achten Sie darauf, dass die Bedienelemente (z.B. Notbetätigung) gut zugänglich sind.
- Störkonturen beachten: Das Bett darf nirgendwo an anderen Möbeln oder Anbauten anstoßen.

5.18 Abschlussarbeiten

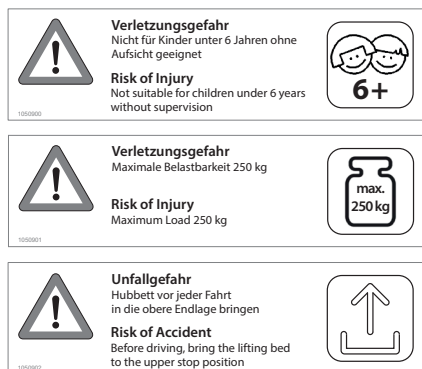
Probelauf

- Fahren Sie das Bett nach der Montage 2-3 mal auf- und abwärts. Überprüfen Sie anschließend, ob alle Gurte gleichmäßig gespannt sind. Wenn nötig, korrigieren Sie die Gurtspannung.

- Wiederholen Sie die Prüfung nach der Erstinutzung bzw. nach der Belastung mit Personengewicht in der Schlafposition.
- Ziehen Sie nach Ihrem ersten Urlaub die Befestigungsmuttern der Gurtbefestigung nach.

Warnhinweis-Aufkleber anbringen

Folgende Aufkleber müssen gut sichtbar und dauerhaft angebracht werden:



- Reinigen Sie die Oberfläche an der Stelle gründlich, an der die Aufkleber angebracht werden sollen. Die Oberfläche muss dort frei von Staub, Fett, Silikon und anderen Verschmutzungen sein.
- Kleben Sie die Aufkleber an den vorgesehen Stellen blasenfrei an: Dazu den Aufkleber an einer kurzen Kante fixieren und von dort ausgehend am Untergrund andrücken.

6 Funktions- und Endprüfung

Voraussetzungen

- Es müssen alle Montageschritte entsprechend der Vorgaben in dieser Anleitung durchgeführt worden sein.
- Es müssen alle Möbelemente (Umrahmung, Abdeckung und ggf. Schränke) montiert sein.

Prüfschritte

- ☐ Ist das Hubbett horizontal ausgerichtet?
- ☐ Sind alle Gurte gleichmäßig gespannt?
- ☐ Die Gurte sind nicht verdreht?
- ☐ Es sind keine Beschädigungen oder Abrieb am Gurt sichtbar?
- ☐ Lässt sich das Hubbett über den gesamten Verfahrweg leichtgängig und spielfrei bewegen?
- ☐ Wird das Hubbett vorschriftsmäßig in den seitlichen Führungsschienen geführt?
- ☐ Sind die Sicherheitsaufkleber angebracht?
- ☐ Ist dem Fahrzeug die Bedienungsanleitung des Hubbetts beigelegt?

7 Benutzung des Hubbetts

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



Gefahr

Verletzungsgefahr

Das Herausfallen aus dem Hubbett kann zu schweren Verletzungen führen.

- Ist eine Absturzsicherung vorhanden, diese vorschriftsmäßig benutzen.
- Das Hubbett ist nicht für die unbeaufsichtigte Nutzung durch Kinder unter 6 Jahren geeignet.
- Kinder dürfen das Hubbett nicht unbeaufsichtigt bedienen.
- Insbesondere beim Herauf- und Herunterfahren darf sich keine Person einklemmen oder stoßen.



Vorsicht

Sachschäden

Beschädigung des Hubbetts.

- Stellen Sie vor dem Bewegen des Hubbetts sicher, dass sich keine Gegenstände im Aktionsbereich befinden.
- Bewegen Sie das Hubbett nicht nach oben oder unten, wenn sich Personen oder Gegenstände auf der Liegefläche befinden. Lediglich flächig verteiltes Bettzeug darf sich auf der Liegefläche befinden.



Vorsicht

Sachschäden

Beschädigung des Hubbetts.

- Verwenden Sie das Hubbett nicht als Ablage.
- Beachten Sie die maximal zugelassenen Traglasten.
- Vermeiden Sie die Schräglage des Hubbetts durch ungleichmäßige Belastung.
- Vermeiden Sie eine punktuelle Belastung des Hubbetts, um Lattenbruch zu vermeiden.



Hinweis

- Das Hubbett ist bei Einhaltung der vorgegebenen Traglasten in jeder Lage belastbar.
- Zur Erhöhung des Schlafkomforts ist eine feste Auflage in der Schlafposition empfohlen.
- Das Hubbett lässt sich im Normalbetrieb nur mit dem Elektroantrieb nach oben oder unten bewegen.

7.2 Hubbett in Schlafstellung bringen

1. Drücken Sie auf dem Handset den Taster ▼.
 - Solange Sie den Taster gedrückt halten, bewegt sich das Hubbett nach unten.
2. Befindet sich das Hubbett in der unteren Endlage, befestigen Sie ggf. die Absturzsicherungen.

3. Bringen Sie wenn vorgesehen die Aufstiegshilfen in Position.

7.3 Hubbett in Fahrtstellung bringen



Gefahr

Verletzungsgefahr / Sachschäden

Verletzungen und Beschädigungen des Hubbetts oder Fahrzeugs während der Fahrt vermeiden.

- Fahren Sie das Hubbett bei jeder Fahrt in die obere Endlage. Diese muss so eingestellt sein, dass die Matratze leicht mit den Dachelementen verklemt.
- Die am Hubbett angebrachten Sicherheitsaufkleber beachten.
- Beachten Sie die Angaben zu Risiken während der Fahrt in dieser Anleitung.

1. Entfernen Sie ggf. die Aufstiegshilfen und Absturzsicherungen. Verstauen Sie die Aufstiegshilfen sicher im Fahrzeug.
2. Räumen Sie die Liegefläche frei. Es darf sich nur flächig verteiltes Bettzeug auf der Liegefläche befinden.
3. Drücken Sie auf dem Handset den Taster ▲.
 - Solange Sie den Taster gedrückt halten, bewegt sich das Hubbett nach oben.
4. Bringen Sie, wenn vorhanden, die zusätzliche Fahrsicherung an.

Regelmäßige Prüfungen

Die Komponenten des Hubbetts sind wartungsfrei. Einige Komponenten müssen regelmäßig auf ihren Zustand und ihre Funktion geprüft werden.

- Prüfen Sie jährlich vor Beginn der Campingsaison:
 - den Zustand der Gurte auf Beschädigung und Verschleiß. Ersetzen Sie beschädigte oder verschlissene Gurte umgehend.
 - die Führungen auf Leichtgängigkeit. Schmieren Sie bei Bedarf die Führungen mit einem geeigneten Schmiermittel nach (PTFE-Trockenschmierstoff).
 - die elektrischen Leitungen auf Beschädigungen. Ersetzen Sie beschädigte oder verschlissene Kabel umgehend.
 - ob die Gurte korrekt in den Umlenkungen liegen.

7.4 Notbetrieb

i Hinweis

- Der Notbetrieb ersetzt nicht den Normalbetrieb. Nutzen Sie den Notbetrieb ausschließlich, wenn der elektrische Betrieb nicht möglich ist.
- Prüfen Sie vor dem Betrieb der Notbetätigung, warum der elektrische Betrieb nicht möglich ist, und beheben Sie wenn möglich das Problem.
- Für eine bessere Durchführung stützen Sie das Hubbett in der Position ab.

- Benötigtes Werkzeug:
 - Inbusschlüssel SW 7

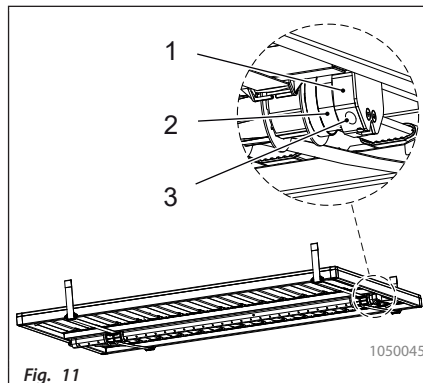


Fig. 11

1. Setzen Sie den Inbusschlüssel SW 7 in den Innensechskant (Fig. 11/3) des Getriebes (Fig. 11/1) ein.
2. Drehen Sie das Hubbett mit dem Inbusschlüssel in die gewünschte Position.



Gefahr

Verletzungsgefahr

Das Hubbett ist im Notbetrieb nur mit 200 kg belastbar.

- Wenn erforderlich, unterfüttern Sie den Rahmen zusätzlich mit einer Stützkonstruktion.

8 Störungsbeseitigung



Gefahr

Verletzungsgefahr

Schäden am Hubbett können zu Verletzungen führen oder es können Sachschäden entstehen.

- Ein beschädigtes Hubbett dürfen Sie nicht benutzen.
- Lassen Sie alle Schäden umgehend beseitigen.



Vorsicht

Reset der Steuerung

Wird das Hubbett nach dem Reset der Steuerung direkt verfahren, sind alle Sicherheits- und Abschaltvorkehrungen bis zum ersten Loslassen der Taste außer Kraft gesetzt.

- Ist ein Reset notwendig, lassen Sie dies von Fachpersonal durchführen.



Vorsicht

Fachpersonal

Für die Beseitigung einiger Störungen ist Fachwissen notwendig. Sind Hinweise mit dem Schlagwort "**Fachkenntnisse**" gekennzeichnet, empfehlen wir die Hilfe durch eine Fachwerkstatt.

- Wenn Sie Zweifel haben, die Störung ohne Hilfe sicher und fachgerecht durchführen zu können, wenden Sie sich an Ihre Fachwerkstatt.
Nicht fachgerechte Montage- oder Reparaturarbeiten können zum Erlöschen der Betriebserlaubnis führen.

8.1 Montage des Hubbetts

Störung	Ursache	Beseitigung
Wandhalter, Gurtbefestigung oder Führungsschiene nicht montierbar	Richtige Position der entsprechenden Befestigungspunkte am Fahrzeug prüfen	Position wenn möglich korrigieren
	Keine Befestigungsmöglichkeit vorhanden	Montage des Hubbetts nicht möglich
Beschädigung bei der Montage	Rahmen oder Latten falsch gekürzt	– Zu lang: In der richtigen Länge absägen – Zu kurz: Als Ersatzteil neu bestellen
	Gurte zu weit gekürzt oder bei Montage beschädigt	Als Ersatzteil neu bestellen
	Andere Bauteile bei der Montage beschädigt	– Als Ersatzteil neu bestellen – Keine defekten Bauteile einbauen
Hubbett senkt sich von alleine ab	Anbauteile zu schwer	Obergrenze von 80 kg für Bett, Matratze, Bettwäsche, Anbauteile Abdeckung, Möbelemente beachten
	Obere Endlage nicht oder falsch eingestellt	Obere Endlage einstellen (Kapitel 5.15)
Hubbett fährt nicht in die vorgesehene obere Endlage	Obere Endlage falsch festgelegt	Das Hubbett muss bewegungsfrei, ohne Verwindung flächig in der oberen Endlage verspannt werden
Untere Endlage wird nicht erreicht	Das Hubbett liegt auf einem Gegenstand auf	Störkontur entfernen bzw. korrigieren oder untere Endlage neu einstellen
	Keine untere Auflage	Idealerweise sollte das Hubbett auf allen Seiten auf einer festen Unterlage aufliegen (siehe Planungsunterlagen)
	Untere Auflage nicht geeignet	Für eine geeignete Unterlage sorgen und die untere Endlage neu einstellen
	Gurt vollständig abgewickelt	Für den Gurt muss als Reserve eine Restwicklung vorhanden sein. Entweder untere Endlage neu einstellen oder Gurtlänge ändern

Störung	Ursache	Beseitigung
Hubbett fährt über die Endlagen hinaus	Endlage wird nicht durch die Steuerung erkannt	Steckverbindungen prüfen und Kabel auf Kabelbruch prüfen
Hubbett bewegt sich seitlich	Führung unzureichend	Führungsschienen und Aufhängung der Gurte prüfen und wenn möglich korrigieren
Hubbett senkt sich zu einer Seite ab	Gurte nicht gleich lang	Gurtlänge prüfen und wenn nötig Gurt kürzen bzw. neuen Gurt einsetzen
	Asymmetrische Anordnung der Anbauteile	Das Hubbett wird einseitig belastet, die Anordnung der Bauteile korrigieren
Hubbett fährt aus den Führungsschienen heraus (obere und untere Endlage)	Obere bzw. untere Endlage nicht oder falsch eingestellt	Obere bzw. untere Endlage einstellen (Kapitel 5.15)
	Führungsschiene falsch montiert	Keine Reservelänge zugerechnet
Hubbett lässt sich nicht nach oben oder unten bewegen	Motor nicht oder falsch angeschlossen	Stromzufuhr prüfen und ggf. nach den Vorgaben in Kapitel 5.14 herstellen
	Vorgaben zum elektrischen Anschluss nicht beachtet	Vorgaben zur Spannungsversorgung, Leitungsquerschnitt und Kabellänge beachten (siehe Kapitel 5.10)
	Motor defekt	Funktion des Motors prüfen, defekten Motor austauschen
	Endschalter vom Motor falsch eingestellt	Motor so lange in Richtung + drehen, bis die Endlage wieder von der Steuerung übernommen wird (siehe Kapitel 5.15)
	Leitung oder Stecker/Kupplung defekt	Leitungen und Verbindungen durchmessen, defekte Leitungen austauschen
	Hubbett ist verkantet	Flucht der Führungsschienen prüfen

8.2 Nutzung des Hubbetts

Störung	Ursache	Beseitigung
Hubbett lässt sich nicht nach oben oder unten bewegen	Taster ▲ oder ▼ am Handset der Steuerung wurde während des Bewegens losgelassen	Taster während des Bewegens gedrückt halten
	Hubbett ist verkantet	Hubbett leicht anheben und am Handset den Taster ▲ oder ▼ drücken
	Gegenstand (z. B. Bettlaken, Bettbezug) befindet sich in der Mechanik	Gegenstand wenn möglich entfernen Fachkenntnisse Wenn nötig muss das Hubbett teilweise demontiert werden
	Antrieb defekt	Fachkenntnisse Sicherung, Motor und Kabel prüfen
Hubbett kippt bei Einstieg	Gurte zu weit in der Mitte befestigt	Gurtbefestigung wenn möglich ändern Ist dies nicht möglich, einen entsprechenden Warnhinweis anbringen
Hubbett senkt sich zu einer Seite ab	Siehe Kapitel 8.1	
Hubbett fährt über die Endlagen hinaus	Siehe Kapitel 8.1	
Obere Endlage wird nicht erreicht	Siehe Kapitel 8.1	
Untere Endlage wird nicht erreicht	Siehe Kapitel 8.1	
Hubbett senkt sich selbsttätig ab	Siehe Kapitel 8.1	
Bettrahmen biegt sich durch	Maximales Gewicht überschritten	Gewicht reduzieren
Lautes Knackgeräusch zu hören	Maximales Gewicht überschritten	Lattenroste überprüfen, beschädigte Lattenroste ersetzen

Störung	Ursache	Beseitigung
Geräuschentwicklung während der Fahrt	Hubbett bewegt sich	Obere Endlage etwas höher einstellen Wenn nötig eine geeignete zusätzliche Fixierung anbringen
Hubbett bewegt sich während der Fahrt	Unzureichende Sicherung des Hubbetts	Wenn nötig eine geeignete zusätzliche Fixierung anbringen
	Obere Endlage nicht oder falsch definiert	Obere Endlage korrekt einstellen
Notbetätigung nicht möglich	Notbetätigung nicht zugänglich	Abdeckung (kundenseitig) demontieren
	Passender Innensechskant-Schlüssel fehlt	Innensechskant-Schlüssel (7 mm) zum Bordwerkzeug hinzufügen
	Motor beschädigt	Funktion des Motors prüfen, defekten Motor austauschen

9 Ersatzteile / Zubehör / Reparatur

- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile, die von Alu-Line freigegeben wurden.
- Ersatzteile können über Alu-Line bezogen werden. Bewahren Sie zur Identifikation der Teile die mitgelieferten Packzettel auf.
- Zum weiteren Ausbau bietet Alu-Line verschiedene Zubehörteile sowie elektrische oder mechanische Erweiterungssätze an. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website.

9.1 Austausch eines Gurts

1. Fahren Sie das Hubbett in die untere Endposition.
2. Trennen Sie das Hubbett von der Stromversorgung.
3. Demontieren Sie den Gurt in umgekehrter Reihenfolge wie in Kapitel 5.13 beschrieben. Um den Gurt zu entlasten, heben Sie den Bettrahmen an.
Achtung: Sichern Sie den Bettrahmen gegen Herunterfallen.
4. Montieren Sie den neuen Gurt wie in Kapitel 5.13 beschrieben.

i Hinweis

Antriebskomponenten

Für den Austausch der folgenden Komponenten empfiehlt sich, die gesamte Antriebswelle auszubauen:

- Gurtwelle
- Elektromotor
- Wellenaufnahme

➤ Sie können diese Antriebskomponenten von Ihrem Fachhändler / ihrer Fachwerkstatt reparieren lassen.

- Lassen Sie alle weiteren Reparaturen, die nicht in diesem Kapitel beschrieben sind, nur von Vertragshändlern oder Fachwerkstätten durchführen.

10 Entsorgung des Hubbetts

Rückbau des Hubbetts

- Trennen Sie vor der Demontage die elektrischen Bauteile von der Stromversorgung.
- Bauen Sie das Hubbett unter Berücksichtigung der in Kapitel 2 genannten Sicherheitshinweise zurück.



Umwelthinweis

Umweltschäden vermeiden

- Sortieren Sie die Einzelteile und Baugruppen des Hubbetts nach den verwendeten Materialien und entsorgen Sie diese getrennt.
- Beachten Sie bei der Entsorgung des Hubbetts die landesüblichen und regionalen Gesetze sowie die entsprechenden Richtlinien.



Notizen



Alu-Line Metallverarbeitungsgesellschaft mbH
Martin-Staud-Str. 25
D-88348 Bad Saulgau
Tel.: 0 75 81/920 91 - 0
Fax: 0 75 81/185 29 02
info@alu-line.de
www.alu-line.de

Ausgabe 105-003-01DE – 25/03