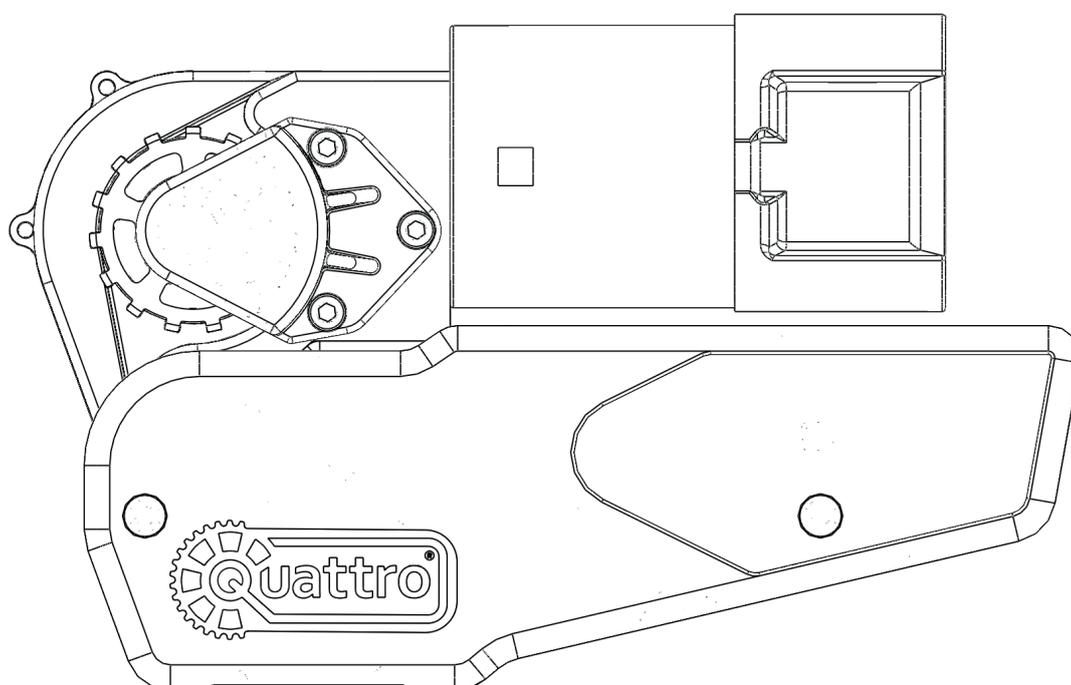
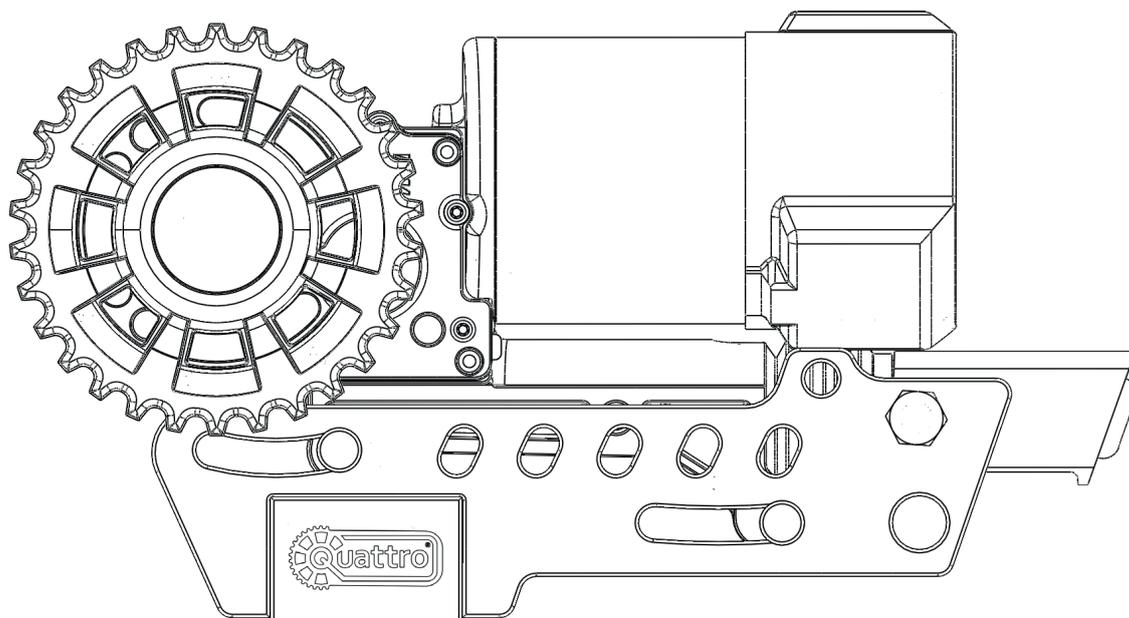




Modell Nr. Quattro Diamond (Q600)  
Modell Nr. Quattro Platinum (E500)  
Modell Nr. Quattro Manual Movers



**FERNGESTEUERTE  
WOHNWAGENRANGIERHILFE**  
Installation

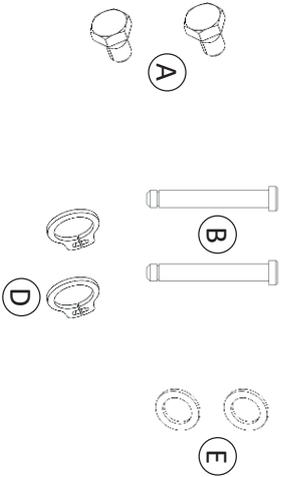
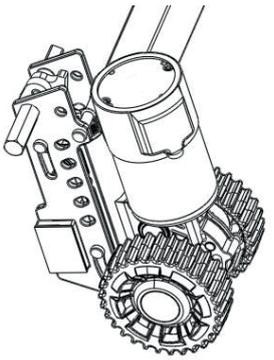
DE

REF: UM 1.1

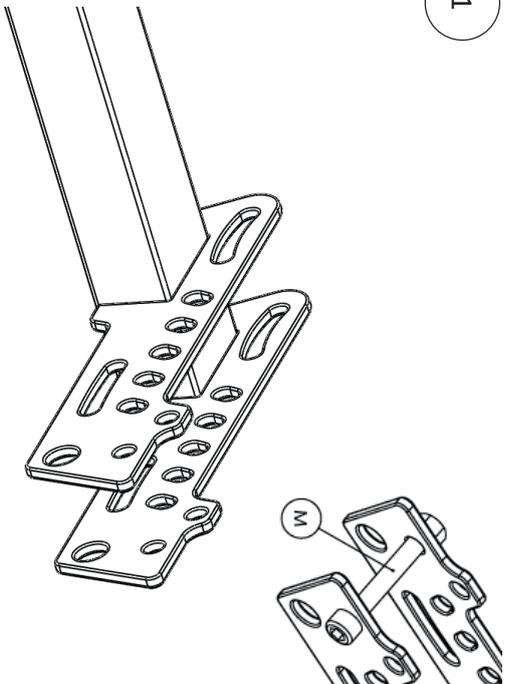
# QUATTRO DIAMOND AUTO - Motor Montageanleitung (1/1)

HINWEIS: Je nach dem verfügbaren Platz um den Ort, an dem der Mover montiert werden soll, ist es möglicherweise einfacher, zuerst den Rahmen an das Chassis zu montieren, bevor der Motor montiert wird. Dazu wird der Rahmen gemäß der Montageanleitung provisorisch montiert und die Motoren angebracht, bevor die Bolzen montiert und festgezogen werden.

Quattro600  
Auto Mover  
Assembly  
Revision 2

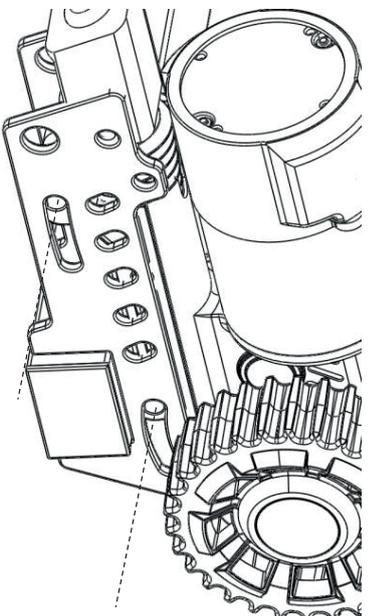


1



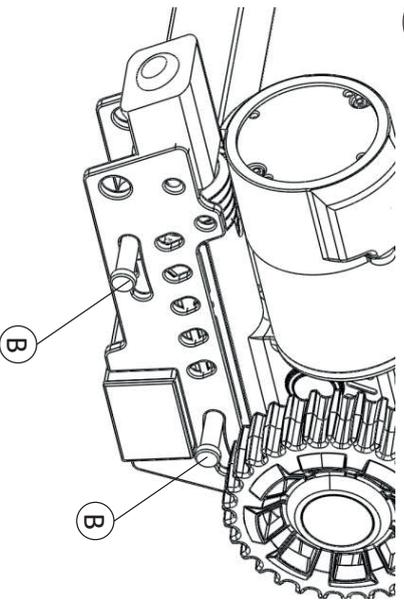
Hinweis: Die Anweisungen zeigen die Innenseite, die Außenseite ist ein Spiegelbild davon. Vor Beginn der Installation den oberen Transportbolzen (M) entfernen.

2



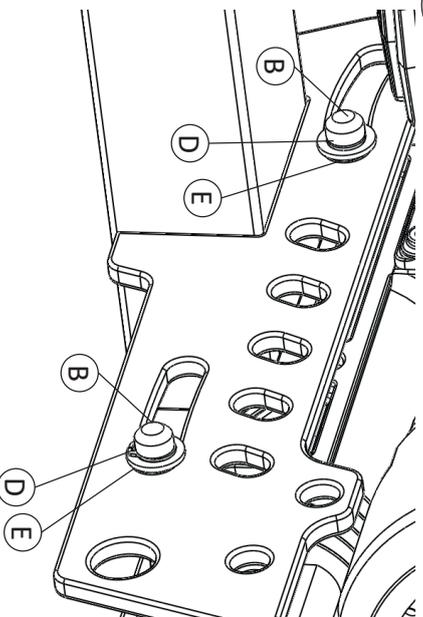
Senken Sie den Motor auf den Rahmen ab und richten Sie die vorderen und die hinteren Motormontagelöcher auf die Gleitschlitze aus.

3



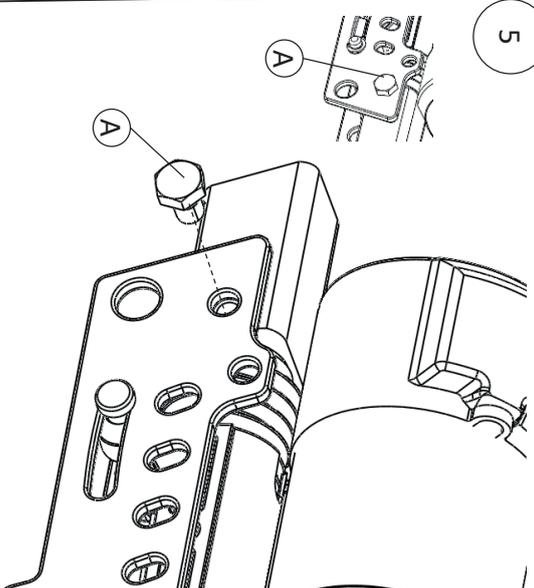
Führen Sie die Stifte (B) durch die Gleitschlitze und die Befestigungsbohrungen des Motors.

4



Setzen Sie die Unterlegscheiben (E) auf die Stifte (B) und drücken Sie die Sicherungsringe (D) in die Nut, um diese zu sichern

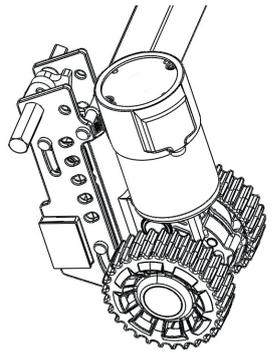
5



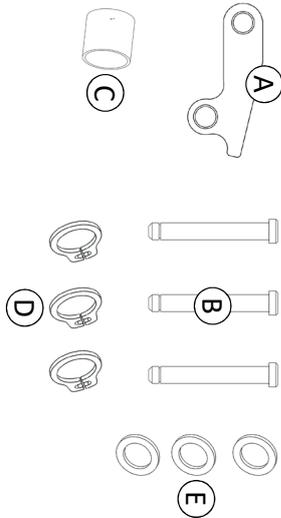
Richten Sie die hinteren Rahmenbohrungen mit der Einrastbefestigungsbohrung aus, indem Sie den Motor in den Schlitzen nach hinten ziehen.

## QUATTRO DIAMOND MANUAL- Motor Montageanleitung (1/2)

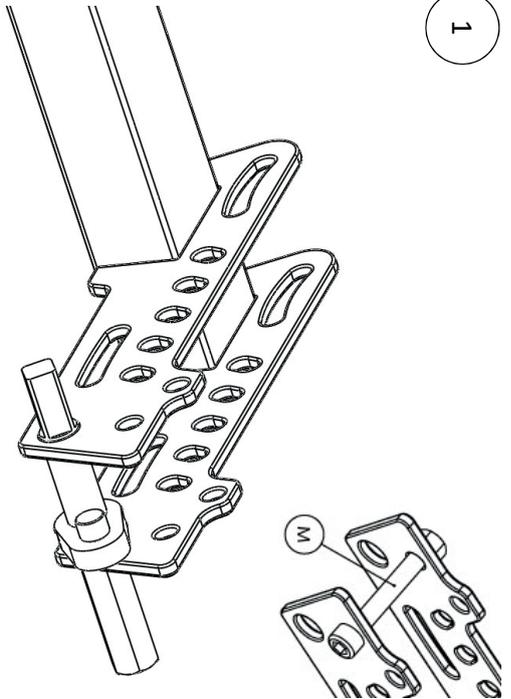
HINWEIS: Je nach dem verfügbaren Platz um den Ort, an dem der Mover montiert werden soll, ist es möglicherweise einfacher, zuerst den Rahmen an das Chassis zu montieren, bevor der Motor montiert wird. Dazu wird der Rahmen gemäß der Montageanleitung provisorisch montiert und die Motoren angebracht, bevor die Bolzen montiert und festgezogen werden.



Quattro500  
Manual Mover  
Assembly  
Revision 2

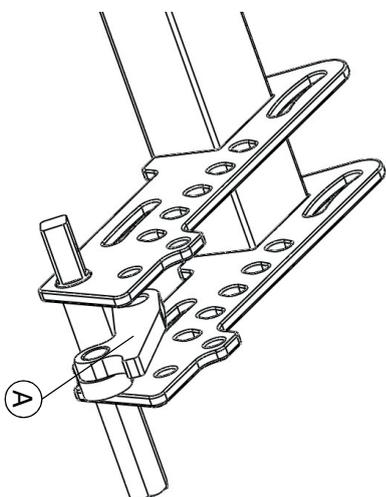


1



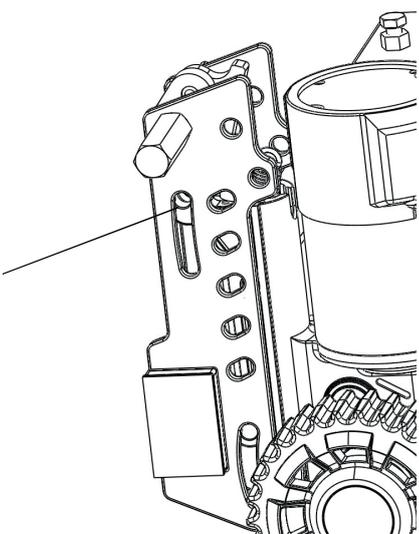
Hinweis: Die Anweisungen zeigen die Innenseite, die Außenseite ist ein Spiegelbild davon. Vor Beginn der Installation den oberen Transportbolzen (M) entfernen.

2



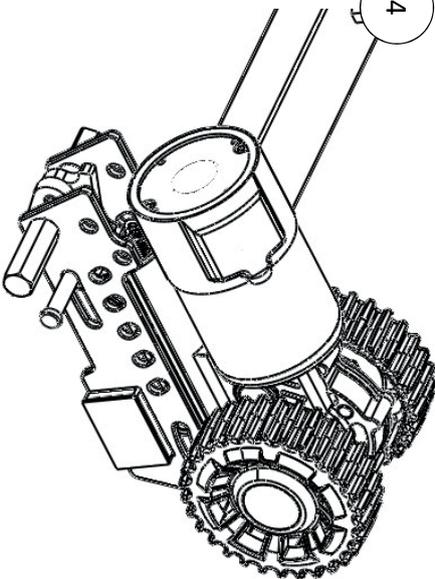
Befestigen Sie den Einrastarm (A) auf dem Einrastabschnitt.

3



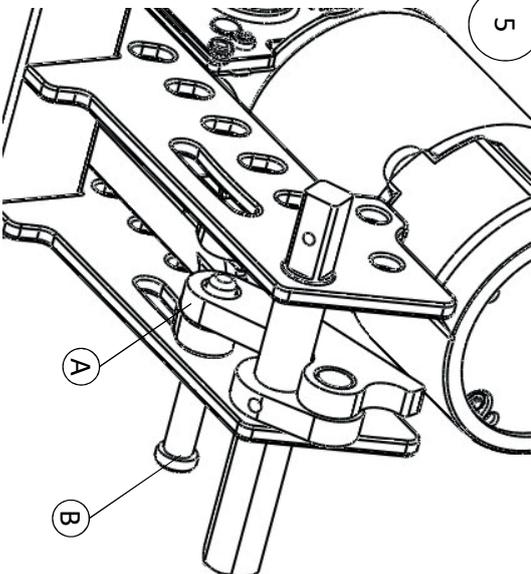
Senken Sie den Motor auf den Rahmen ab und richten Sie die hinteren Motormontage-löcher mit dem Gleitschlitz aus.

4



Führen Sie den Stift (B) durch den Schlitz.

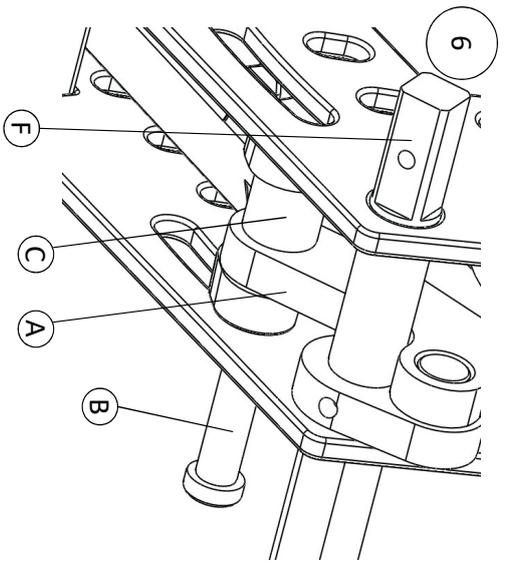
5



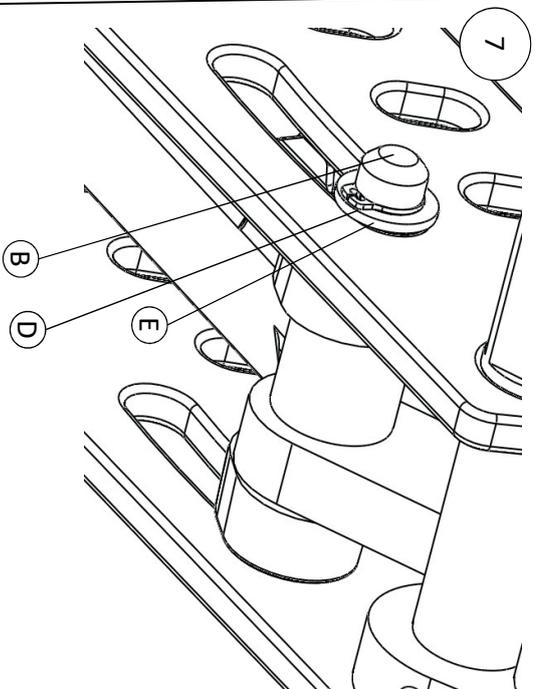
Richten Sie den Stift (B) im Einrastarm (A) aus und schieben Sie den Stift (B) durch. Lassen Sie Platz für den Abstandshalter (C).

## QUATTRO DIAMOND MANUAL- Motor Montageanleitung (2/2)

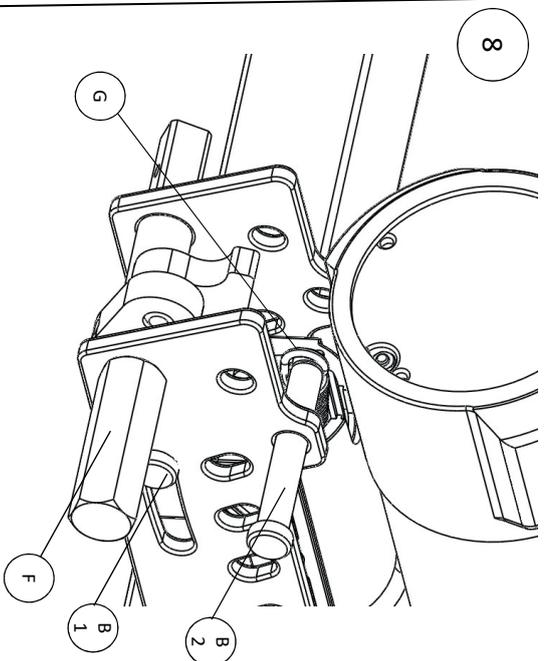
HINWEIS: Je nach dem verfügbaren Platz um den Ort, an dem der Mover montiert werden soll, ist es möglicherweise einfacher, zuerst den Rahmen an das Chassis zu montieren, bevor der Motor montiert wird. Dazu wird der Rahmen gemäß der Montageanleitung provisorisch montiert und die Motoren angebracht, bevor die Bolzen montiert und festgezogen werden.



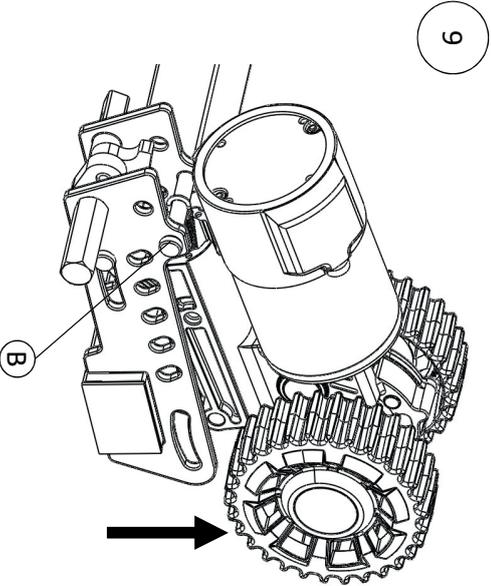
Stecken Sie den Abstandshalter (C) in den Spalt zwischen Montagerrahmen und den Einrastarm und schieben den Stift (B) komplett durch.



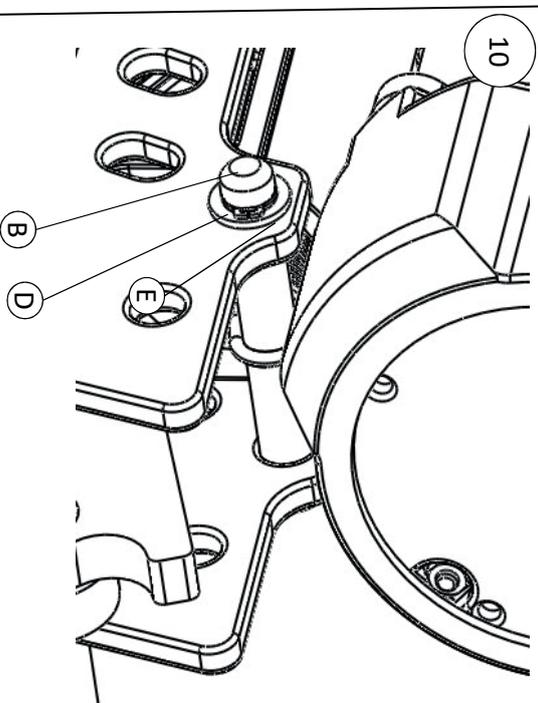
Unterlegscheibe (E) und dann den Sicherungsring (D) in die Nut des Stiftes (B) einsetzen.



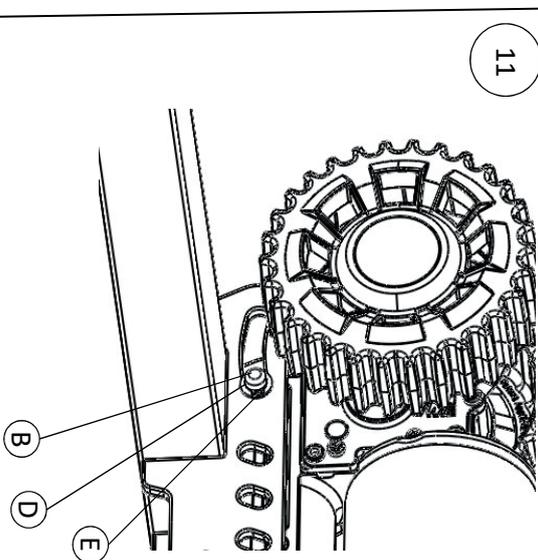
Halten Sie die Feder (G) mit einer Hand fest und führen Sie den Stift (B) dadurch.



Kippen Sie den Motor zurück, um die Federspannung zu lösen, damit der Bolzen (B) komplett durch den Rahmen durchgeführt werden kann.

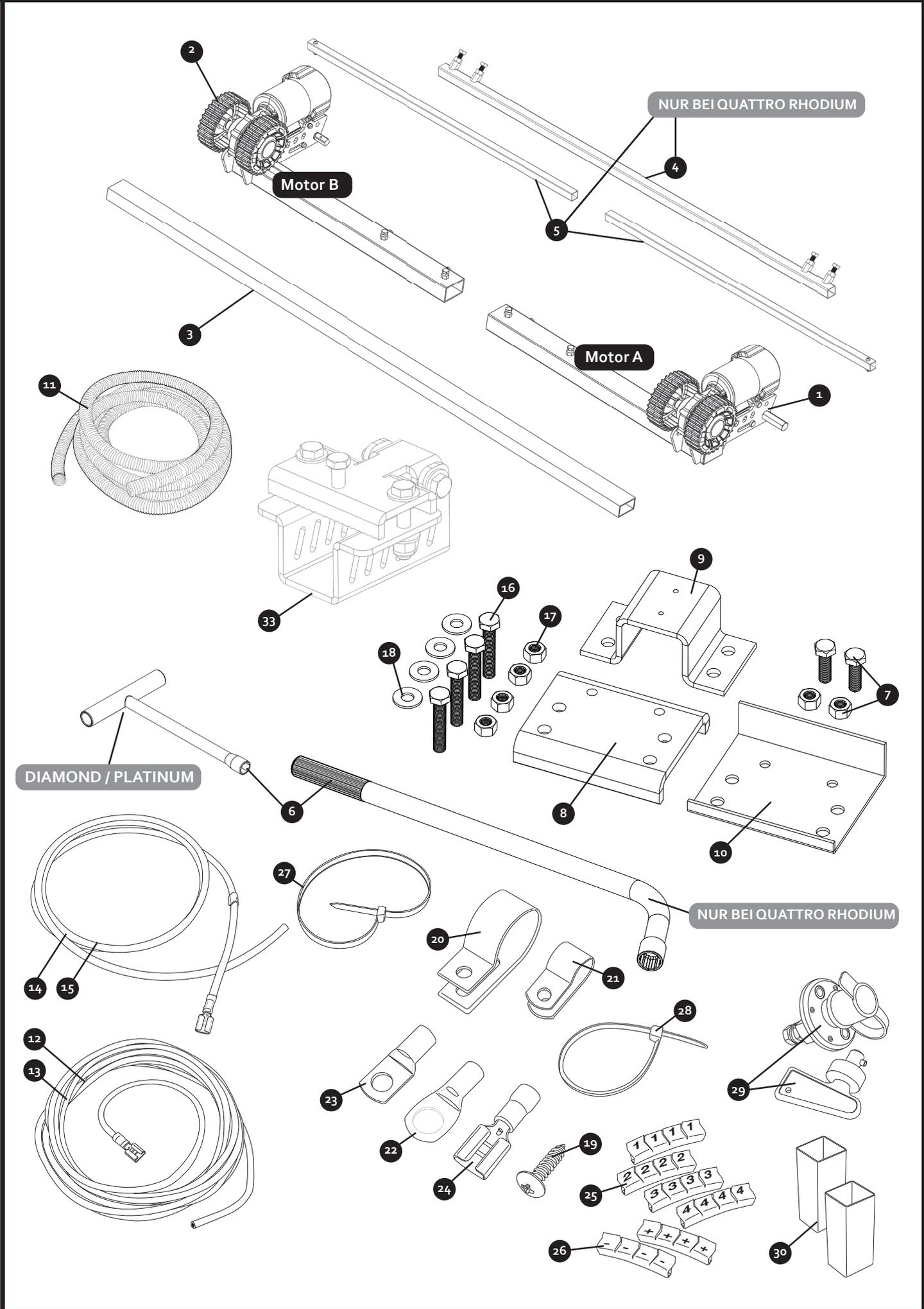


Unterlegscheibe (E) und dann den Sicherungsring (D) in die Nut des Stiftes (B) einsetzen.



Führen Sie den Stift (B) durch den vorderen Schlitz und sichern Sie es mit der Unterlegscheibe (E) und dem Sicherungsring (D).

# Abbildung A



A.1

RHODIUM MANUAL

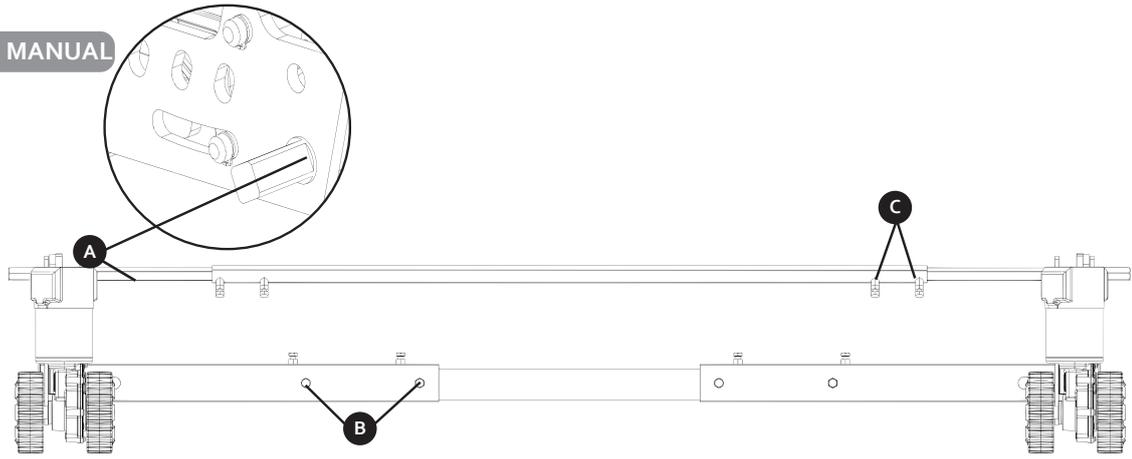


Abb.2

RHODIUM MANUAL

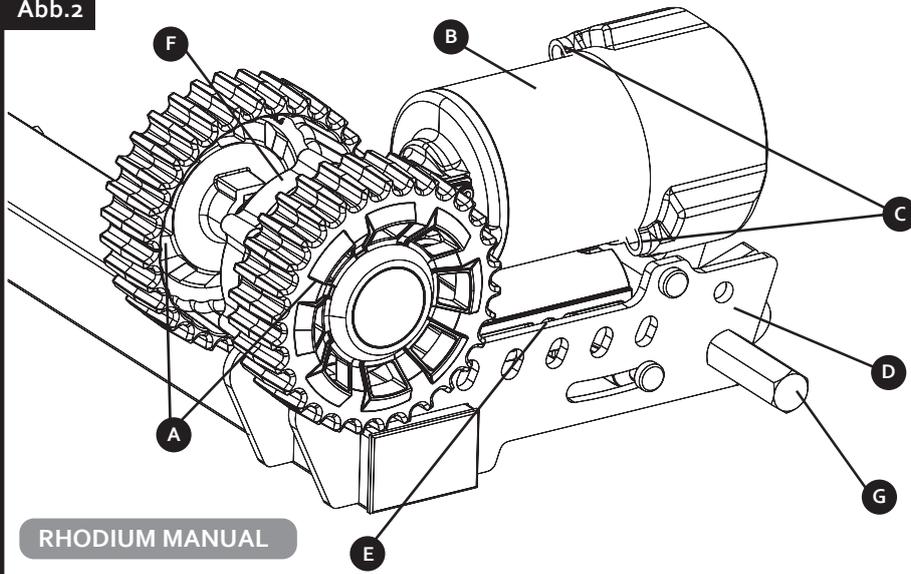
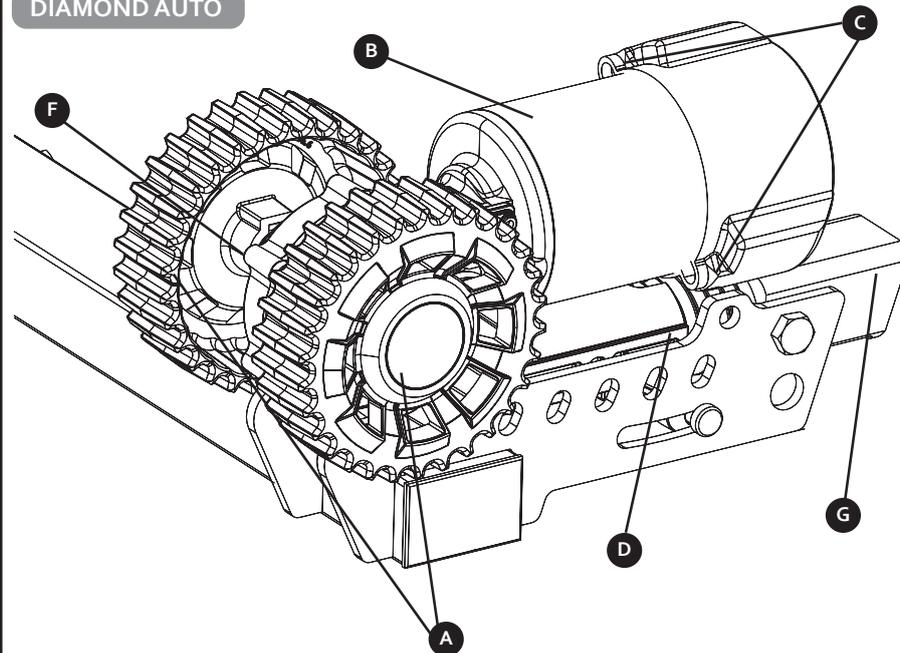
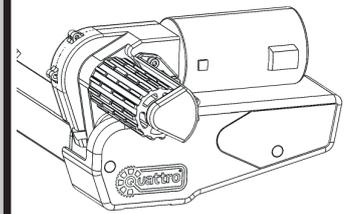


Abb.3

DIAMOND AUTO



PLATINUM AUTO



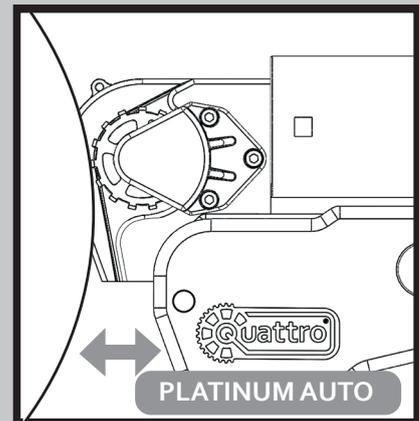
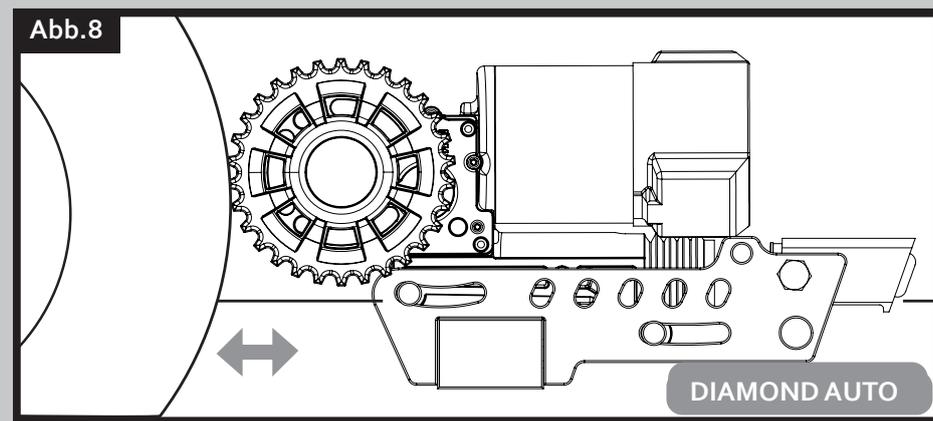
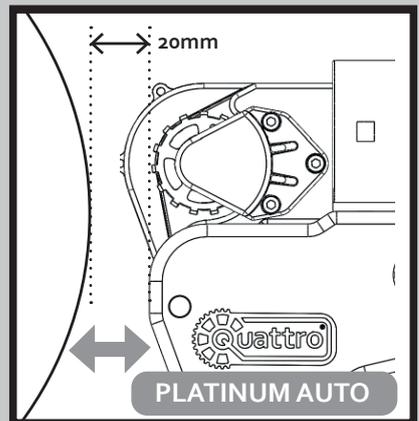
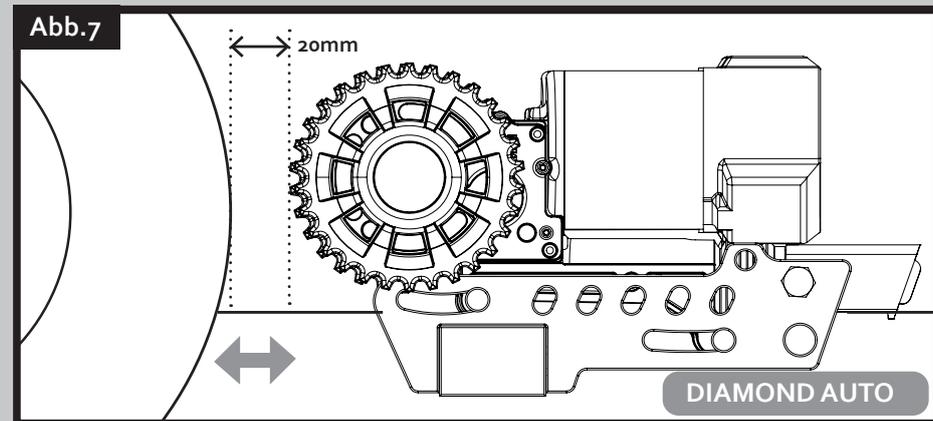
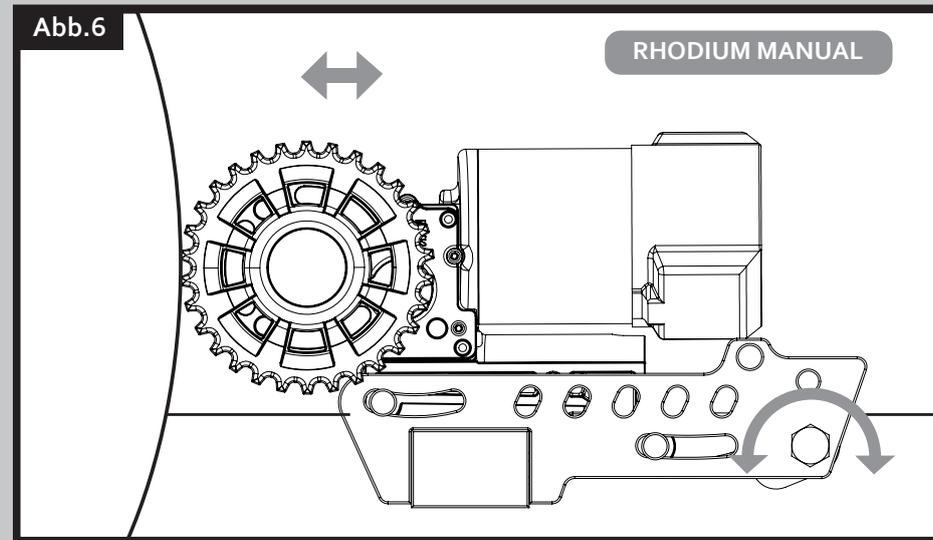
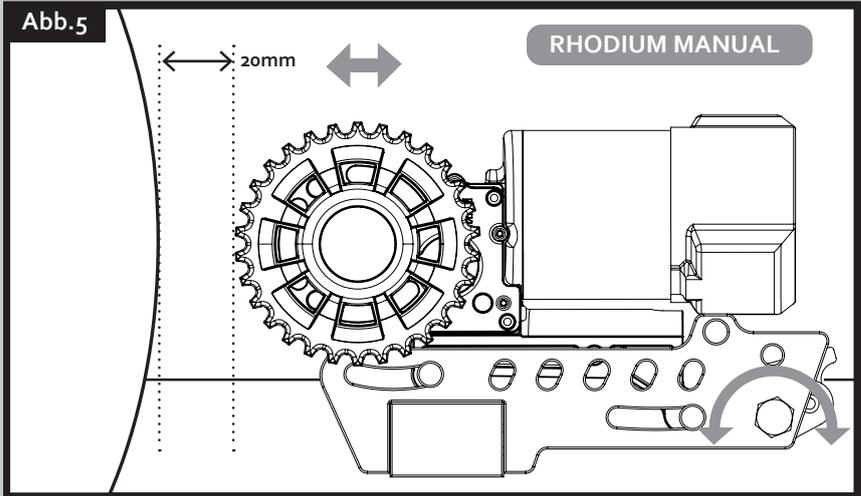


Abb.9

PLATINUM  
AUTO

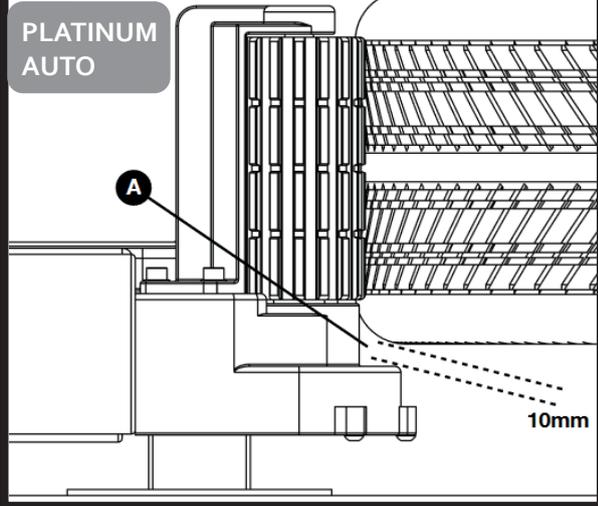


Abb.10.1

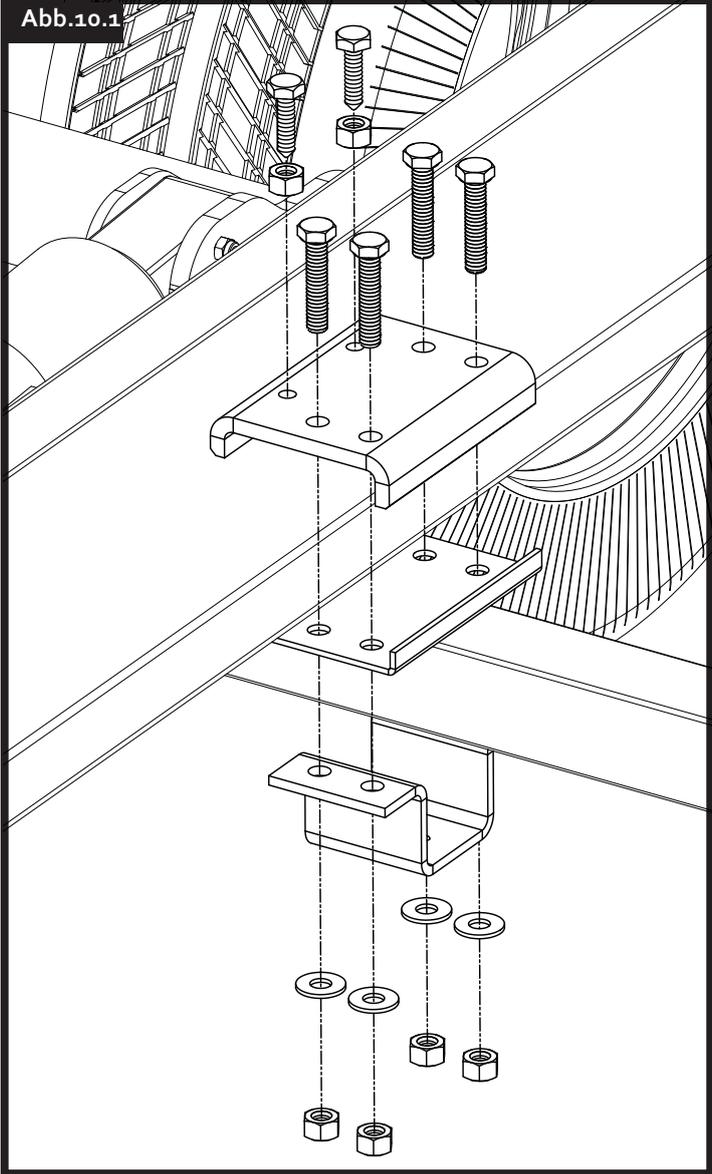


Abb.10.2

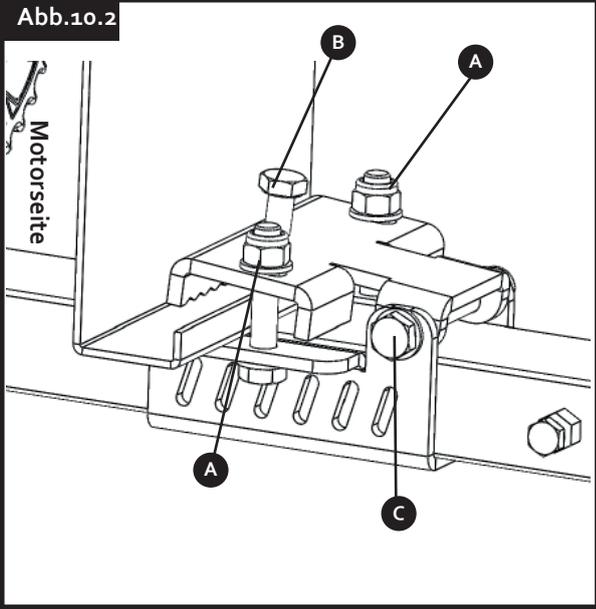


Abb.11



L - Profile

U - Profile

Abb.12

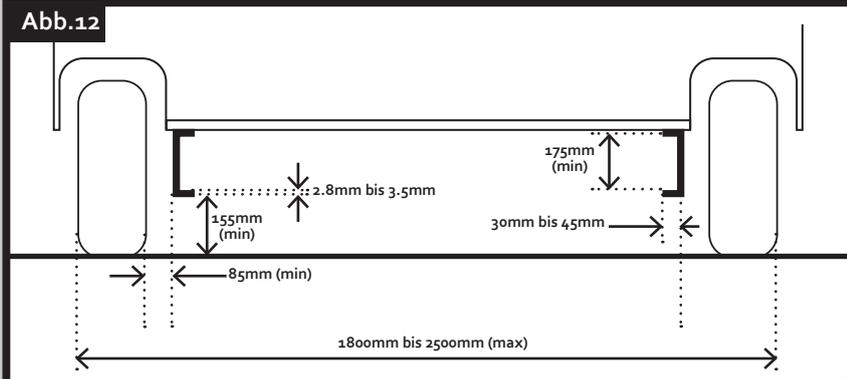


Abb.13

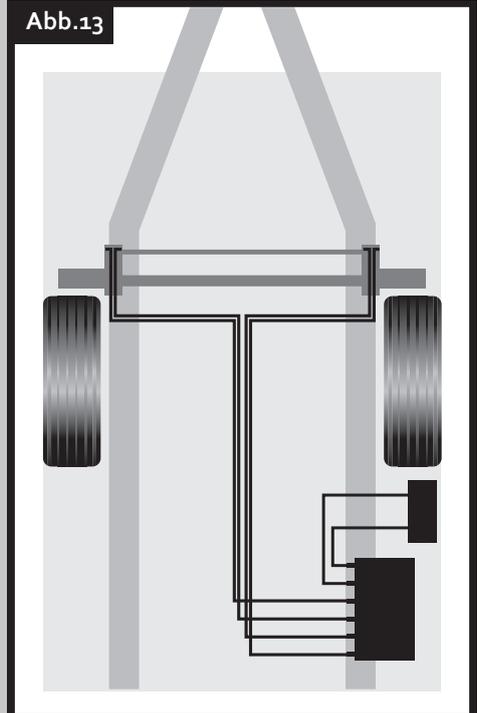


Abb.14

Ansicht von OBEN

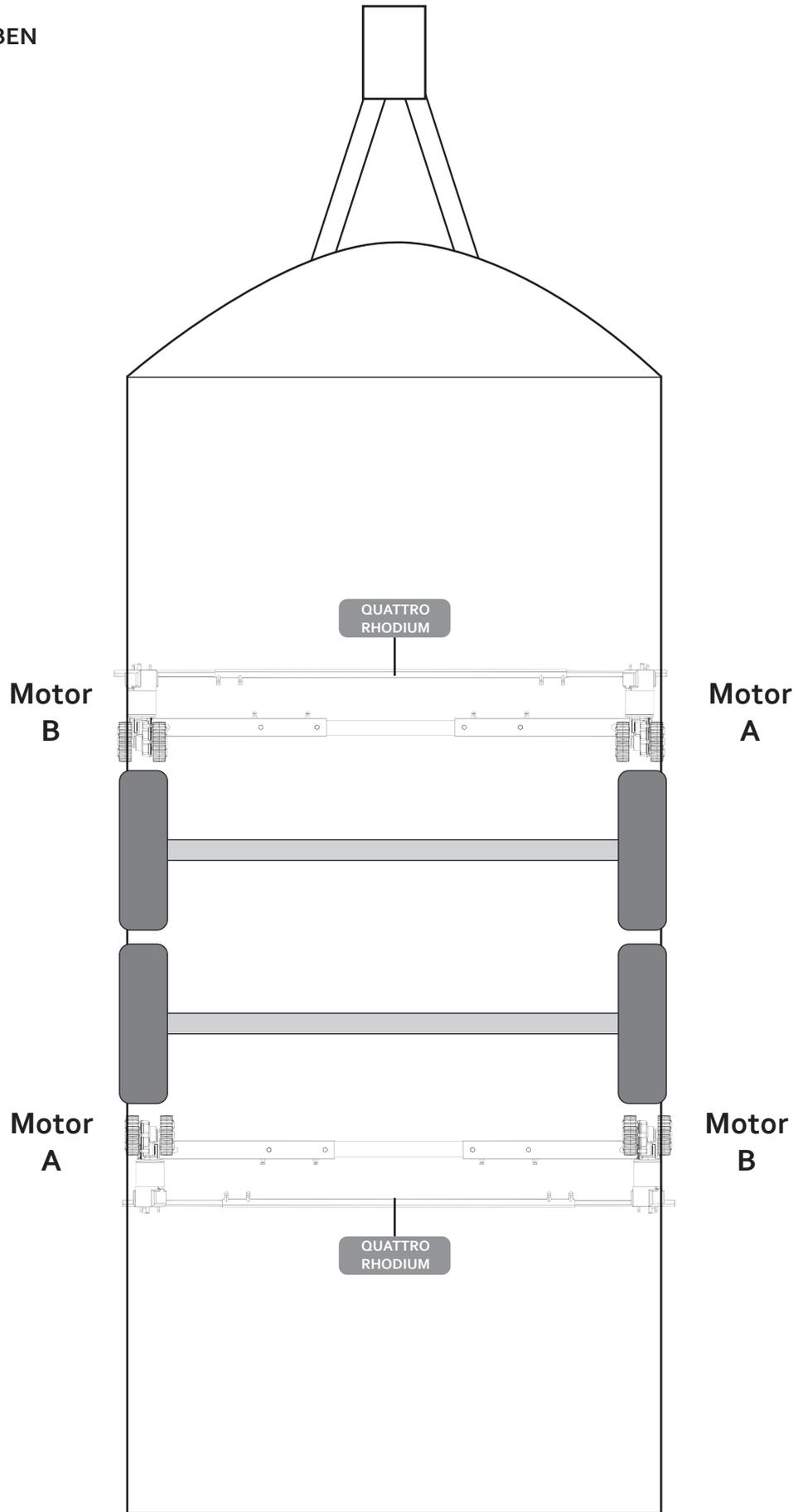
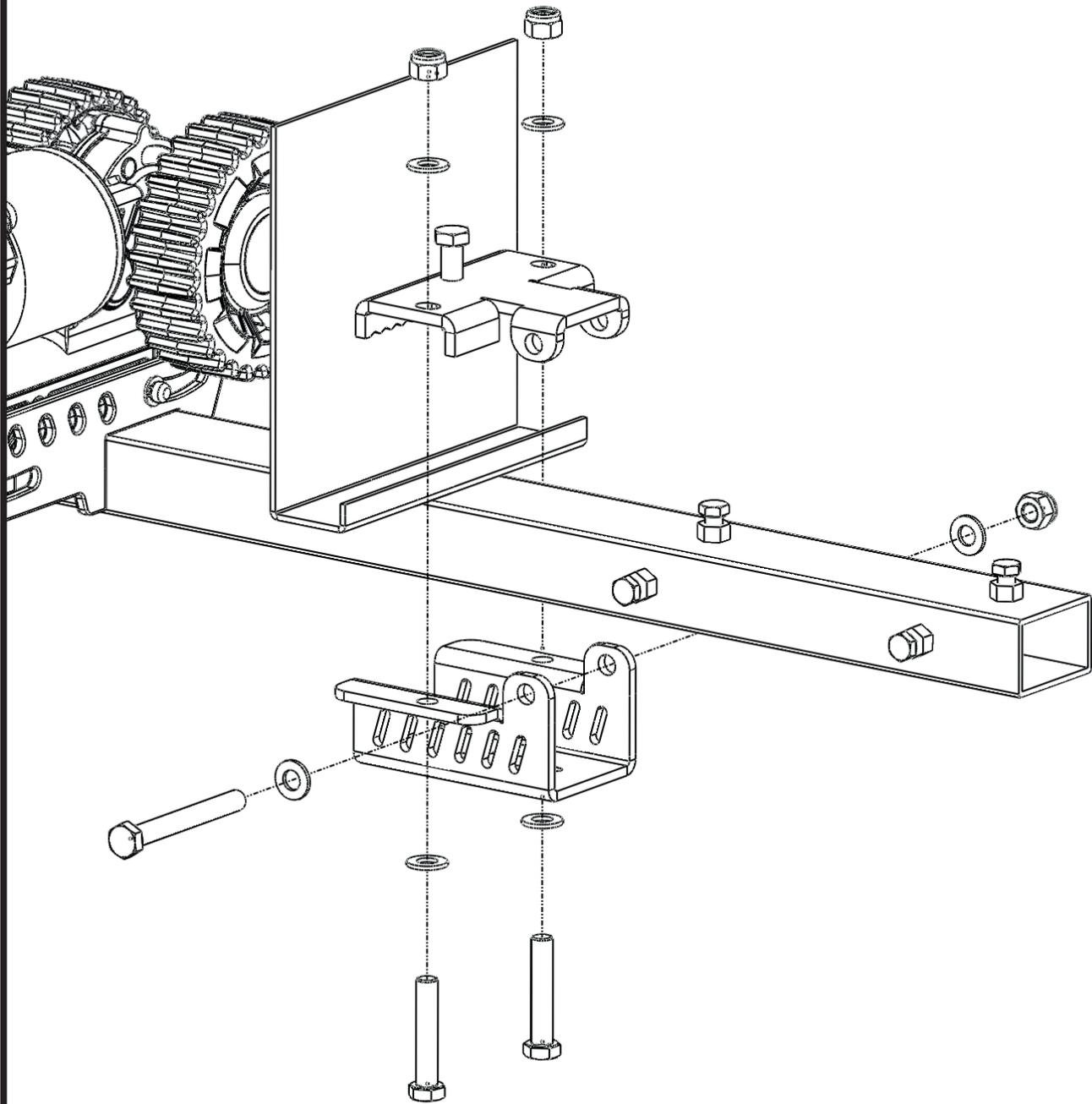


Abb.15



## Inhalt

Paketinhalt (Stückliste)	Seite 1
Einführung	Seite 2
Montagerichtlinien	Seite 2
Technische Daten	Seite 2
Installation - Sicherheitsrichtlinien	Seite 2
Installation - Mechanische Komponenten	Seite 3
Installation - Klassisches Klemmsystem	Seite 3
Installation - Schnellmontage Klemmsystem	Seite 4
Installation - Elektrische / Elektronische Komponenten	Seite 4
Betrieb und Wartung	Seite 4
Garantie	Seite 5
Produkt-Registrierung	Seite 5
Optionale Montageadapter	Seite 6

## Lieferumfang (Abb .A)

Nr.	Anz.	Beschreibung
1	1	Motoreinheit (A)
2	1	Motoreinheit (B)
3	1	Hauptverbindungsstange
4	1	Antriebsmittelstange
5	2	Antriebseinschubstange
6	1	Betätigungshebel
7	2	Schrauben und Muttern (2 Paar)
8	2	Chassis-Klemmplatte OBEN
9	2	Chassis-U-Platte
10	2	Chassis-Klemmplatte UNTEN
11	1	Flexibler Kabelschuttschlauch
12	2	Plus (+) Motorkabel ROT
13	2	Minus (-) Motorkabel SCHWARZ
14	1	Plus (+) Batteriekabel ROT
15	1	Minus (-) Batteriekabel SCHWARZ
16	8	Spannbolzen - M10x55
17	8	Sicherungsmuttern M10
18	8	Unterlegscheiben M10

Nr.	Anz.	Beschreibung
19	20	Blehschrauben - M4x15
20	10	Kabelschelle 19,2mm
21	10	Kabelschelle 10,4mm
22	4	Ringöse 8mm (Motorkabel)
23	2	Ringöse 6mm (Batteriekabel)
24	6	Flachstecker
25	8	Kabelkennzeichnung (1,2,3,4)
26	3	Kabelkennzeichnung (+,-)
27	4	Kabelbinder Motoreinheit 8x400
28	10	Kabelbinder 2x70
29	1	Batterietrennschalter mit Schlüssel
30	2	Distanzhalter 20mm
31	1	Bedienungsanleitung (ohne Abb.)
32	4	Einrastschrauben (PLATINUM) (ohne Abb.)
33	2	Klemmsystem Halterung*

\* Je nach Modell

## Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für eine Quattro-Wohnwagenrangierhilfe entschieden haben. Dieses Produkt entspricht höchsten Standards und wurde eingehenden Qualitätskontrollen unterzogen. Mithilfe der Fernbedienung können Sie Ihren Wohnwagen innerhalb der Betriebsrichtlinien mühelos in jede gewünschte Position manövrieren.

Bevor Sie mit der Montage beginnen und die Rangierhilfe benutzen, sollten Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam lesen und alle Sicherheitsanweisungen befolgen! Für die korrekte Benutzung ist immer der Wohnwagenbesitzer verantwortlich. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung als Nachschlagemöglichkeit in Ihrem Wohnwagen auf.

Diese Bedienungsanleitung gilt für zwei Modelle: Modell Nr. QUATTRO 500 Manual und QUATTRO 600 Automatik. Alle Installations- oder Betriebsunterschiede zwischen den beiden Modellen werden gegebenenfalls detailliert beschrieben. Die Wohnwagenrangierhilfe umfasst zwei von 12V Motoren angetriebene Rollen, eine elektronische 12V Steuereinheit und eine Fernbedienung. Für den Betrieb müssen die beiden motorbetriebenen Rollen mit den Rädern Ihres Wohnwagens in Kontakt gebracht werden. Mithilfe des beiliegenden Betätigungshebels können Sie beide Rollen von einer Seite des Wohnwagens aus gleichzeitig anlegen. Anschließend ist die Rangierhilfe einsatzbereit. Bei QUATTRO 600 erfolgt dieser Schritt per Knopfdruck. Mit der Fernbedienung können Sie Ihren Wohnwagen dann in jede Richtung bewegen.

## Montagerichtlinien

Die mitgelieferten Befestigungen sind für die Montage an den meisten standardmäßigen Wohnwagenfahrgerästen mit L- oder U-Profil geeignet. Informieren Sie sich bitte anhand von Abb. 11 und Abb. 12 über Abmessungen und Abstände, BEVOR Sie mit der Montage beginnen. Sollte Ihr Fahrgerüst andere Abmessungen als in Abb. 12 aufweisen, gibt es verschiedene Montageadapter für gängige Wohnwagenmodelle.

## Technische Daten

Modell Bezeichnung	QUATTRO DIAMOND	QUATTRO PLATINUM
Versorgungsspannung	12 Volt DC	12 Volt DC
Mindestbreite (Wohnwagen/Anhänger)	1800mm	1800mm
Maximalbreite (Wohnwagen/Anhänger)	2400mm	2500mm
Stromquelle (normale Autobatterie)	12V	12V

## Installation - Sicherheitsrichtlinien

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Montage und Benutzung aufmerksam durch. Bei Missachtung dieser Richtlinien kann es zu ernsthaften Verletzungen oder Sachschäden kommen.



DIESE SYMBOLE WEISEN AUF WICHTIGE SICHERHEITSVORKEHRUNGEN HIN. Sie bedeuten: VORSICHT! WARNHINWEIS! SICHERHEIT GEHT VOR!

BEVOR SIE MIT DER MONTAGE UNTER DEM WOHNWAGEN BEGINNEN, ACHTEN SIE DARAUF, DASS...

- der Wohnwagen von der Batterie- und externen Stromversorgung getrennt ist
- die Reifen ausreichend Profil haben (neue oder nur wenig abgefahrte Reifen gewährleisten einen optimalen Betrieb)
- der Reifendruck den Angaben des Herstellers entspricht
- das Chassis in einem guten Zustand ist und keinerlei Schäden, Rost, Schmutz usw. aufweist
- der Batterietrennschalter beim parken und rangieren des Wohnwagens jederzeit zugänglich bleibt

VERWENDEN SIE nur mitgelieferte oder vom Hersteller empfohlene Adapter und Zubehörteile

UNTERLASSEN SIE die Arbeit sofort, falls Sie unsicher hinsichtlich der Montage oder Vorgehensweise sind und wenden Sie sich an einen unserer Techniker

UNTERLASSEN SIE ES, Komponenten des Chassis, der Achse, der Aufhängung oder der Bremsanlage zu entfernen, zu verändern oder zu verstellen

UNTERLASSEN SIE ES, die Vorrichtung unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten zu bedienen, die eine sichere Handhabung beeinträchtigen könnten

## Installation - Mechanische Komponenten



Diese Anweisungen gelten als generelle Richtlinien. Je nach Wohnwagentyp kann die Vorgehensweise der Montage variieren



Verwenden Sie eine geeignete Abstützung! Es ist extrem gefährlich, ohne geeignete Absicherung unter einem Fahrzeug zu arbeiten. Falls Sie die Montage der Rangierhilfe selbst durchführen wollen, sollten Sie eine zweite Person zur Unterstützung hinzuziehen, weil die Baugruppe an das Wohnwagenchassis angehoben werden muss, bevor Befestigungen angebracht werden können



Denken Sie daran, das Produktregistrierungsformular mit den Seriennummer vor dem Einbau auszufüllen, da die Seriennummer nach dem Einbau eventuell nicht einsehbar sein könnte (siehe Einzelheiten im Abschnitt: Garantie)



Wenn bei Ihrem speziellen Modell des Movers die Motoren nicht auf dem Rahmen vormontiert sind, wird eine Montageanleitung in der Motorverpackung mitgeliefert

- Stellen Sie den Wohnwagen auf einem festen, ebenen Untergrund ab. Zur Erleichterung des Zugangs und der persönlichen Sicherheit empfiehlt sich der Einsatz einer Hebebühne oder Montagegrube.

- Säubern Sie den Bereich des Chassis, in dem Teile montiert werden sollen, um eine sichere Anbringung zu gewährleisten

- Packen Sie alle Teile aus und überprüfen Sie deren Vollständigkeit (siehe Lieferumfang)

- Stellen Sie sicher, dass der Wohnwagen für die Montage des Movers geeignet ist: Vergewissern Sie sich vorher, dass die Funktion der Rangierhilfe nicht durch Anbauteile wie Abflüsse, Ersatzrad usw. beeinträchtigt wird

- Achten Sie darauf, dass beide Rollen GELÖST sind (Abb. 5 oder Abb. 7), weil sich die Einheit sonst nicht korrekt anpassen lässt

## Installation - Klassisches Klemmsystem (Abb. 10.1)

Setzen Sie die Motoreinheit (1), die Motoreinheit (2) und die Hauptverbindungsstange (3) locker zusammen (siehe Abb.1). Die Schrauben an der Hauptverbindungsstange (3), mit denen die beiden Motoreinheiten gesichert werden, dürfen in dieser Phase nur handfest angezogen werden.

Legen Sie die Baugruppe (Abb.1) nun lose unter den Wohnwagen. Grundsätzlich sollte die Einheit vor den Rädern montiert werden. Sollte dies nicht möglich sein, kann sie auch dahinter angebracht werden, in dem man sie um 180° dreht.

Befestigen Sie die beiden Klemmplatten mithilfe der beiliegenden Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben (16,17,18) am Chassis (siehe Abb. 10). Die Muttern dürfen nur handfest angezogen werden.

QUATTRO MOVER MANUAL:

Setzen Sie die Teile der Antriebsstange (4,5) zusammen und verbinden Sie sie zusammen mit den (wekseitig vorbereiteten) Schrauben und Sicherungsmuttern mit den Motoreinheiten (1,2). Die Muttern dürfen in dieser Phase nur handfest angezogen werden.

Achten Sie darauf, dass die Hauptverbindungsstange (3) und die Antriebsmittelstange (4) zum Wohnwagen / zur Rangierhilfe zentriert sind (die Stangenmitte ist markiert)

Verschieben Sie die lose am Chassis angebrachte Baugruppe nun, bis die Rollen einen Abstand von 20mm zur Laufflächenmitte jedes Rades aufweisen (Abb.5 oder Abb. 7). Nutzen Sie hierfür die mitgelieferten Distanzhalter (30)



**ACHTUNG:** Achten Sie unbedingt darauf, dass beide Rollen exakt denselben Abstand zum Reifen haben. Die gesamte Baugruppe muss parallel zur Achse des Wohnwagens / Anhängers sein!

Verschieben Sie die Motoreinheiten an der Verbindungsstange (3) nach innen oder außen, bis sichergestellt ist, dass sie den größtmöglichen Kontakt zur Lauffläche des Reifens haben. Achten Sie darauf, dass die Motoreinheit keinen Stoßdämpfer (sofern vorhanden) behindern und dass der Getriebeschutz bei angelegter Rangierhilfe einen Mindestabstand von 10mm zur Reifeninnenseite aufweist.

Ziehen Sie die vier Sicherungsmuttern (17) an den beiden Klemmplatten (Abb.10.1) mit einem Drehmoment von 55Nm und die vier Schrauben an der Hauptverbindungsstange (3) sowie die vier Schrauben an der Antriebsstange (4,5) mit einem Drehmoment von jeweils 12Nm fest. Kontrollieren Sie nochmals, ob die Rollen den korrekten Abstand von 20mm zu den Reifen aufweisen (lösen Sie die Schrauben gegebenenfalls, um die Baugruppe neu zu justieren).

Anschließend ziehen Sie die Schrauben und Muttern (7)- je ein Paar an den beiden oberen Chassis-Klemmplatten (Abb. 10.1) mit 55Nm fest an. Die Klemmvorrichtungen fixieren die Rangierhilfe am Chassis und verhindern, dass sie sich verschiebt. Damit sind die wesentlichen mechanischen Komponenten montiert.

## Installation - Schnellmontage Klemmsystem (Abb.10.2)

Setzen Sie die Motoreinheit (1), die Motoreinheit (2) und die Hauptverbindungsstange (3) locker zusammen (siehe Abb.1). Die Schrauben an der Hauptverbindungsstange (3), mit denen die beiden Motoreinheiten gesichert werden, dürfen in dieser Phase nur handfest angezogen werden.

Legen Sie die Baugruppe (Abb.1) nun lose unter den Wohnwagen. Grundsätzlich sollte die Einheit vor den Rädern montiert werden. Sollte dies nicht möglich sein, kann sie auch dahinter angebracht werden, in dem man sie um 180° dreht.

Das Schnellmontage Klemmsystem wird zur Erleichterung der Montage an den Hauptverbindungsstange handfest vormontiert (Abb. 10.2).

Schrauben Sie die Klemmbacken soweit wie möglich auf und hängen die Baugruppe auf das Chassis.

Wenn das Wohnwagenchassis ein hohes U-Profil hat, ist es möglicherweise notwendig die Schrauben (Abb. 10.2 B) vorerst zu entfernen, damit die Klemme weit genug geöffnet werden kann.

Verschieben Sie die Motoreinheiten an der Hauptverbindungsstange (3) nach innen oder außen, bis sichergestellt ist, dass sie den größtmöglichen Kontakt zur Lauffläche des Reifens haben. Achten Sie darauf, dass die Motoreinheit keinen Stoßdämpfer (sofern vorhanden) behindern und dass der Getriebeschutz bei angelegter Rangierhilfe einen Mindestabstand von 10mm zur Reifeninnenseite aufweist. Anschließen die Schrauben an der Hauptverbindungsstange mit 12Nm festziehen.

Verschieben Sie die lose am Chassis angebrachte Baugruppe nun, bis die Rollen einen Abstand von 20mm zur Laufflächenmitte jedes Rades aufweisen (Abb.5 oder Abb. 7). Nutzen Sie hierfür die mitgelieferten Distanzhalter (30)

Ziehen Sie die vier Sicherungsmuttern (Abb. 10.2 A) an den beiden Klemmplatten (Abb.10.2) mit einem Drehmoment von 55Nm fest. Diesen Vorgang mehrmals wiederholen.

Wenn die Endposition erreicht ist, Schraube (Abb. 10.2 B) mit 25Nm und Schraube (Abb. 10.2 C) mit 12Nm festziehen. Alle Abstände erneut kontrollieren, gegebenenfalls nachjustieren!

## Installation - Elektrische / Elektronische Komponenten

Bitte befolgen Sie die Anweisung der mitgelieferten Bedienungsanleitung für Elektrische Komponenten!!!

## Betrieb - An- und Abkuppeln und Wartung



Die Rangierhilfe ermöglicht es, die Kupplung des Wohnwagens exakt über den Kugelkopf des Zugfahrzeugs zu manövrieren. Gehen Sie dabei aber besonders vorsichtig vor



Kuppeln Sie den Wohnwagen wie gewohnt für den Zugbetrieb an



Lösen Sie die Antriebsrollen von den Reifen des Wohnwagens. Solange die Rangierhilfe arretiert ist, kann der Wohnwagen nicht gezogen werden! Achten Sie darauf, dass beide Antriebsrollen vollständig zurückgezogen sind!



Falls Sie versuchen loszufahren, solange die Antriebsrollen noch angelegt sind, führt dies zu Schäden an der Rangierhilfe und den Wohnwagenreifen und dies setzt das Zugfahrzeug einer starken Belastung aus.

Um zu verhindern, dass sich die Batterie bei längerer Nichtbenutzung vollständig entlädt, sollte sie abgetrennt und vor der Benutzung wieder aufgeladen werden.

Kontrollieren Sie bitte regelmäßig, ob die Rollen der Antriebseinheit frei von Schmutz oder eventuell aufgenommenen Straßenrückständen sind. Darüber hinaus sind keine weiteren Wartungsmaßnahmen erforderlich.

Überprüfen Sie auch regelmäßig den Abstand zwischen den Rollen und den Reifen. In der Ruhestellung (vollständig gelöst) muss dieser Abstand 20mm betragen.

Wenn Ihr Wohnwagen für einen längeren Zeitraum abgestellt wird (beispielsweise im Winter), ist es ratsam, die Wohnwagenbatterie zu entfernen. Stellen Sie sicher, dass diese aufgeladen bleibt, damit sie bei der nächsten Nutzung einsatzbereit ist.

Einmal im Jahr muss die Rangierhilfe einer Sichtprüfung unterzogen werden. D.h. Alle Mutter- und Schraubenverbindungen, Kabel und Elektroanschlüsse prüfen, sowie bewegliche Teile abschmieren.

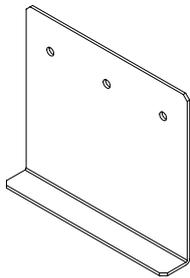


BEI FEHLFUNKTION ODER SONSTIGEN PROBLEMEN WENDEN SIE SICH AN IHREN EGO-HÄNDLER!!!



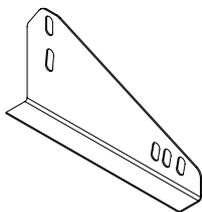
## Optionale Montageadapter

Folgende zusätzliche Chassis-Befestigungselemente sind separat erhältlich:



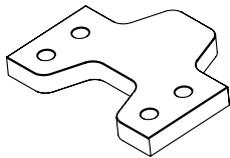
### Adapterplatten für tiefer gelegte Chassis (Art.Nr. CM-029)

Bei Chassis-Rahmenhöhen von weniger als 140mm müssen diese Platten angebracht werden, um die Baugruppe auf die korrekte Höhe von 185mm zu bringen.  
Beachten Sie: In einigen Ländern muss die Installation von einem qualifizierten Techniker abgenommen werden, um die geltende Vorschriften zu erfüllen.



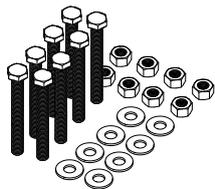
### Schmalspurige Chassis-Adapterplatten (Art.Nr. CM-030)

Diese Platten müssen bei einem AL-KO Vario III/AV-Chassis verwendet werden, das eine Rahmenstärke von weniger als 2,8mm aufweist. Sie müssen hinter der Achse unter Verwendung der im Chassis vorgebohrten Löcher angebracht werden, d.h. die Quattro-Rangierhilfe muss hinter der Achse montiert werden.



### 16mm Distanzhalter (Art.Nr. CM-028/Q)

Verwenden Sie die Distanzhalter, um die Quattro-Rangierhilfe abzusenken, wenn die Rahmenhöhe Ihres Fahrgestells zwischen 140mm und 185mm liegt. Es können höchstens 3 Sätze von Distanzhaltern verwendet werden, um die korrekte Rahmenhöhe von 185mm zu erreichen. In Verbindung mit diesen Distanzhaltern sind lange Klemmschrauben zu verwenden (Art.Nr. CM-031)



### Satz mit 8 Schrauben M10 x 100 (Art.Nr. CM-031)

Satz mit 8 verlängerten Klemmschrauben für 16mm Distanzhalter (Art.Nr. CM-028/Q)



Die Fotos dienen nur zu Illustrationszwecken. Das tatsächliche Produkt kann leicht davon abweichen.  
Der Hersteller behält sich das Recht vor, Produktspezifikation ohne vorherige Ankündigung zu ändern.