

Produktbeschreibung:

Seitliche, elektrische
Schwenktrittstufe

Serie: ETB

Fahrzeugtyp: Fiat Ducato /
Citroën Jumper / Peugeot Boxer

Artikel-Nr.:
102573 = 1300mm

102576 = 900mm

AD[®]
AlphaDynamik

MONTAGEANLEITUNG

Nr.487

**Technische Daten:**

Fahrzeug: Fiat Ducato / Citroën Jumper / Peugeot Boxer

Baujahr: ab 2006

Radstand: L3 (4035mm)

Tragkraft: 250 kg

Hinweis:

Passt nicht bei PHEV oder BEV und zusätzlichen Klimaleitungen am Heckbereich

Montagezeit: ca. 3-5 Stunden

Die Montage darf nur durch qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden.

Arbeiten an elektrischen Komponenten dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Stand: Februar 2026 | **Revision:**02

Inhalt

1.Vorwort.....	3
2.Sicherheit.....	4
2.1 GEFAHRENHINWEISE	4
2.2 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG.....	4
1.3 BESCHRÄNKUNGEN	4
1.4 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	4
3.Trittstufe	6
3.1 Beschreibung	6
3.2 AUFBAU DER STUFE / BODENFREIHEIT / TRITTVERHÄLTNIS	6
3.Trittstufe	7
3.3 Montageset.....	7
4.Montage	8
4.Montage	9
4.Montage	10
4.Montage	11
5. Elektroinstallation	12
5.Elektroinstallation	13
5.Elektroinstallation	14
8. Hinweise.....	15
9.Wartung, Service & Reparaturen	15
9.1 Wartung & Service.....	15
9.2 Reparaturen	16
10.Verwendung	16
11.Pflege	17
12.Entsorgung.....	17
13.Kundendienst	17

1.Vorwort

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

diese Bedienungsanleitung vermittelt alle Informationen für einen sicherheitsgerechten Betrieb der elektrischen Trittstufe. Die Trittstufe ist nach dem aktuellen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut worden. Dennoch können Gefahren für Personen oder Sachen entstehen, weil sich nicht alle Gefahrenstellen vermeiden lassen, wenn die Funktionsfähigkeit erhalten bleiben soll. Unfälle aufgrund dieser Gefahren können Sie jedoch verhüten, indem Sie diese Bedienungsanleitung beachten.

Diese Bedienungsanleitung gilt nur für die auf dem Deckblatt und in den Fußzeilen angegebene Trittstufe. Bitte vergleichen Sie diese Angaben mit den Angaben auf dem Typenschild. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung nach dem ersten Durcharbeiten über die gesamte Lebensdauer der elektrischen Trittstufe gut auf. Falls Sie die Trittstufe verkaufen, geben Sie die Bedienungsanleitung an den nachfolgenden Besitzer weiter. Alle Angaben, Abbildungen und Maße dieser Bedienungsanleitung sind unverbindlich. Ansprüche jeglicher Art können daraus nicht abgeleitet werden.

Nachdruck und Vervielfältigung jeglicher Art, auch auszugsweise, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herstellers. Umbau oder Veränderungen der elektrischen Trittstufe sind nur nach schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig.

Bei eigenmächtigem Umbau entfällt jede Haftung des Herstellers sowie die Gewährleistung. Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile und vom Hersteller freigegebenes Zubehör. Andernfalls können konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der elektrischen Trittstufe, die Funktionstüchtigkeit oder die Sicherheit verschlechtert werden. Die Verwendung anderer Teile hebt deshalb die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

Die Abbildungen können unter wahren Bedingungen abweichen. Beachten Sie bitte, dass die Trittstufe an der Fahrzeugunterseite immer zu eingeschränkten Bodenverhältnissen führen kann.

2.Sicherheit

2.1 GEFAHRENHINWEISE

Bei Montage, Betrieb und Wartung der elektrischen Trittstufe bestehen vielfältige Verletzungsgefahren und Gefahr von Sachschäden. Daher lesen Sie vor Montage und Betrieb bitte unbedingt sorgfältig diese Bedienungsanleitung. Berücksichtigen Sie neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung, die Vorschriften des Gesetzgebers, insbesondere die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

2.2 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Die Trittstufe wird verwendet, um Personen den Ein- und Ausstieg in und aus einem Fahrzeug zu erleichtern.

1.3 BESCHRÄNKUNGEN

Die Stufe wurde so entwickelt, dass sie funktional und zuverlässig ist. Das Produkt wurde so einfach und zuverlässig wie möglich konstruiert. Es wurde berücksichtigt, dass die Stufe möglicherweise unter einem Fahrzeug eingebaut wird, das unter extremen Umgebungsbedingungen betrieben wird.

1.4 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Diese Sicherheitsvorschriften sind stets bei der Stufe aufzubewahren. Der Betreiber muss auf die Funktion der seitlichen Kassettenstufe und ihren Bewegungsbereich beim Öffnen der Tür hingewiesen werden. Lesen Sie die vorliegenden Sicherheitsvorschriften sorgfältig durch und beachten Sie diese. Die Stufe ist als Extrastufe zum Betreten des Fahrzeuges konstruiert. Das Gewicht des Nutzers darf die Maximalbelastung nicht übersteigen.

1. Vor dem Öffnen der Tür mit integrierter Trittstufe muss das Fahrzeug stehen. Stellen Sie sicher, dass die Handbremse gezogen oder die Feststellbremse betätigt wurde.
2. Kontrollieren sie regelmäßig die Trittstufe auf äußere Beschädigungen und festen Sitz.
3. Vor dem Öffnen der Tür muss sichergestellt sein, dass sich keine Personen und keine Hindernisse im Bewegungsbereich der Stufe befinden. Achten Sie insbesondere darauf, dass sich niemand außerhalb des Fahrzeugs im Ausfahrbereich befindet.
4. Es wird empfohlen, die Tür mit montierter Stufe nur durch den Fahrer oder einen anderen qualifizierten Betreiber geöffnet oder geschlossen wird.
5. Der Fahrer oder Betreiber muss ungestörte Sicht auf die Stufe haben, wenn die Tür geöffnet oder geschlossen wird. Seite 5 von 24
6. Es wird empfohlen, auf die Mitte des Tritts zu treten.
7. Der Tritt muss sauber und frei von Öl und anderen rutschigen Substanzen gehalten werden.
8. Wenn Sie Zweifel an der Sicherheit eines Passagiers beim Betreten der Stufe haben, helfen Sie diesem.
9. Die Stufe niemals für einen anderen Zweck als den hier beschriebenen nutzen.
10. Bei Fragen über die sichere Bedienung der Stufe wenden Sie sich direkt an die Verantwortlichen.
11. Die Stufe niemals überlasten.
12. Die Stufe darf nur benutzt werden, wenn die Tür vollständig geöffnet ist, und sie fährt nur dann sicher zurück, wenn die Tür vollständig geschlossen ist.

13. Reparatur- und Wartungsarbeiten sind ausschließlich durch qualifiziertes und geschultes Personal durchzuführen.
14. Nur Original-Ersatzteile nutzen, wenn Teile der Stufe ausgetauscht werden müssen.
15. Sollte das Antirutsch-Profil der Stufe durch Verschleiß rutschig werden, muss der Tritt ausgetauscht werden.
16. Melden Sie dem Stufenlieferanten alle Gefahrenquellen, die Sie in Bezug auf die Stufe oder bei ihrer Bedienung feststellen.
17. Kontrollieren Sie vor Fahrtbeginn, dass die Tür vollständig geschlossen und die Trittstufe vollständig eingefahren ist.
18. Beim Öffnen oder Schließen der Tür darf sich keine Person auf der Stufe befinden.

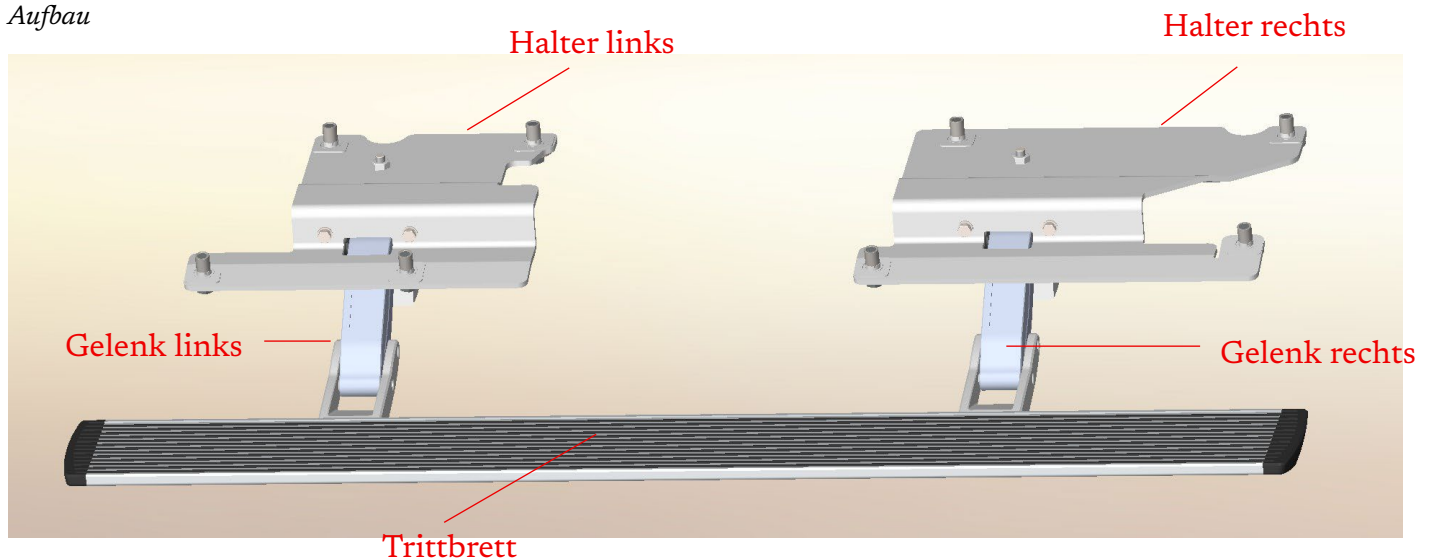
3. Trittstufe

3.1 Beschreibung

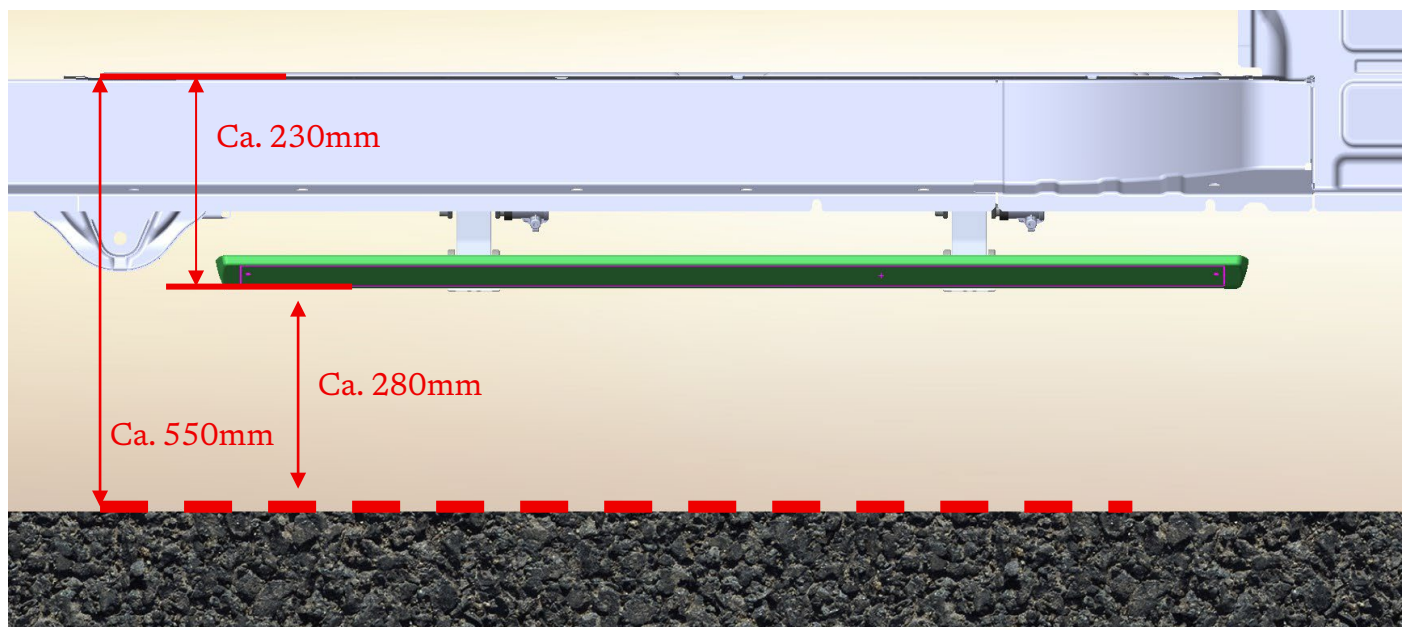
Die Trittstufe wird automatisch beim Öffnen der Seitentür herausgefahren. Dies erfolgt durch einen Türkontaktschalter an der Schiebetür. Während der Fahrt befindet sie sich eingefahren unter dem Fahrzeug und schützt die Mechanik vor äußeren Einflüssen.

3.2 AUFBAU DER STUFE / BODENFREIHEIT / TRITTVERHÄLTNIS

Aufbau



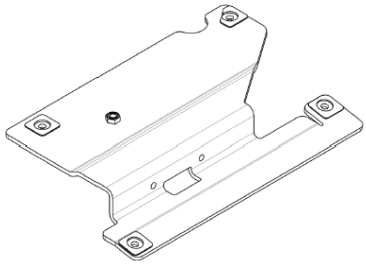
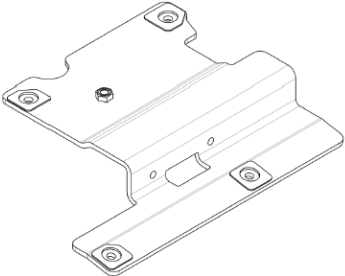
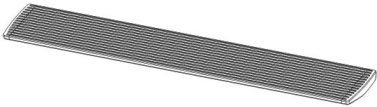
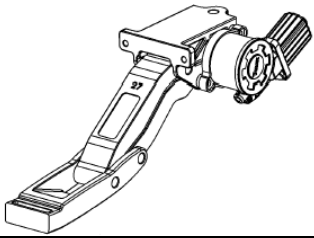
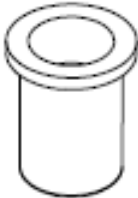
Bodenfreiheit



3.Trittstufe

3.3 Montageset

Zu jeder Trittstufe erhalten Sie ein fahrzeugspezifisches Montageset, das optimal auf das jeweilige Fahrzeug abgestimmt ist.

ETB X250 L3_PST04-1620LED (1300mm) oder PST06-2114LED (900mm)			
Bild	Artikel	Menge	Beschreibung
		1	Halter rechts
		1	Halter links
	6100123.3	1	Trittbrett 1300mm
	6100177.3	1	Trittbrett 900mm
	6196100.1.1	2	Gelenke mit Motor
	M12x22,5	8	Einnietmutter
	M12xD=16	8	Hülse für Einnietmutter

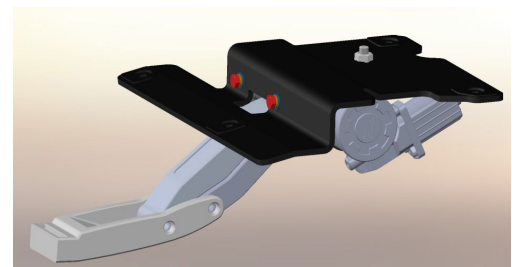
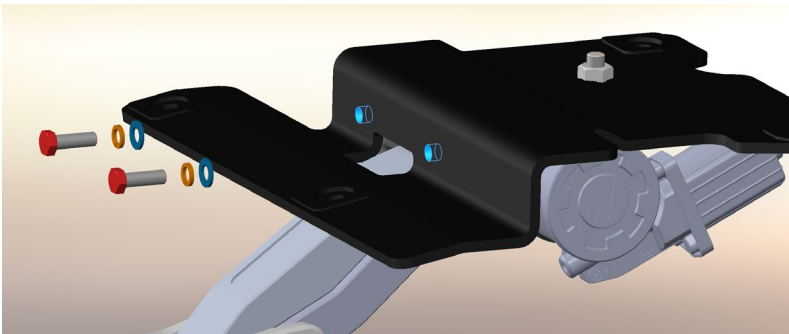
4.Montage

Im ersten Schritt werden beide Motorgelenke, mit den Haltern, vormontiert.

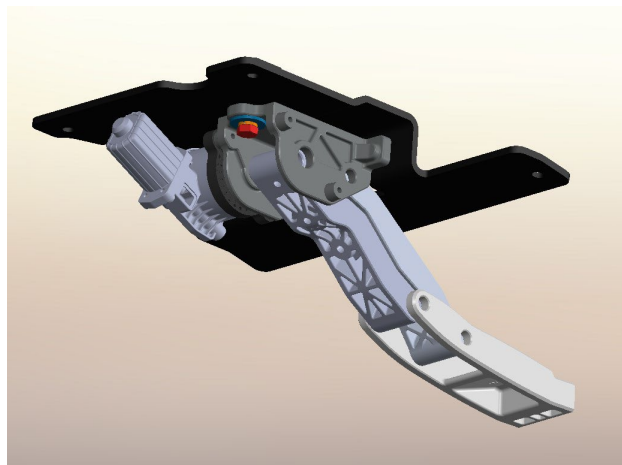
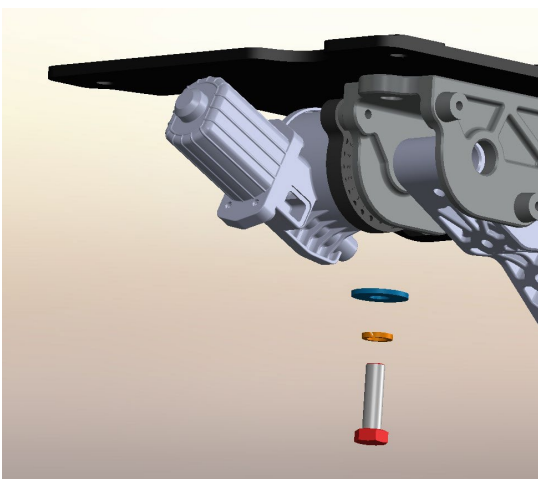


Legen Sie sich beide Gelenke zurecht und bereiten sie die Montage vor.

Verwenden Sie hierzu die beigelegten Schrauben 4x M8x25+je 4 Federringe und je 4 U-Scheiben.



Auf der Halter Unterseite wird das Gelenk noch mit einer M10er Schraube, einem Federring und einer U-Scheibe befestigt.

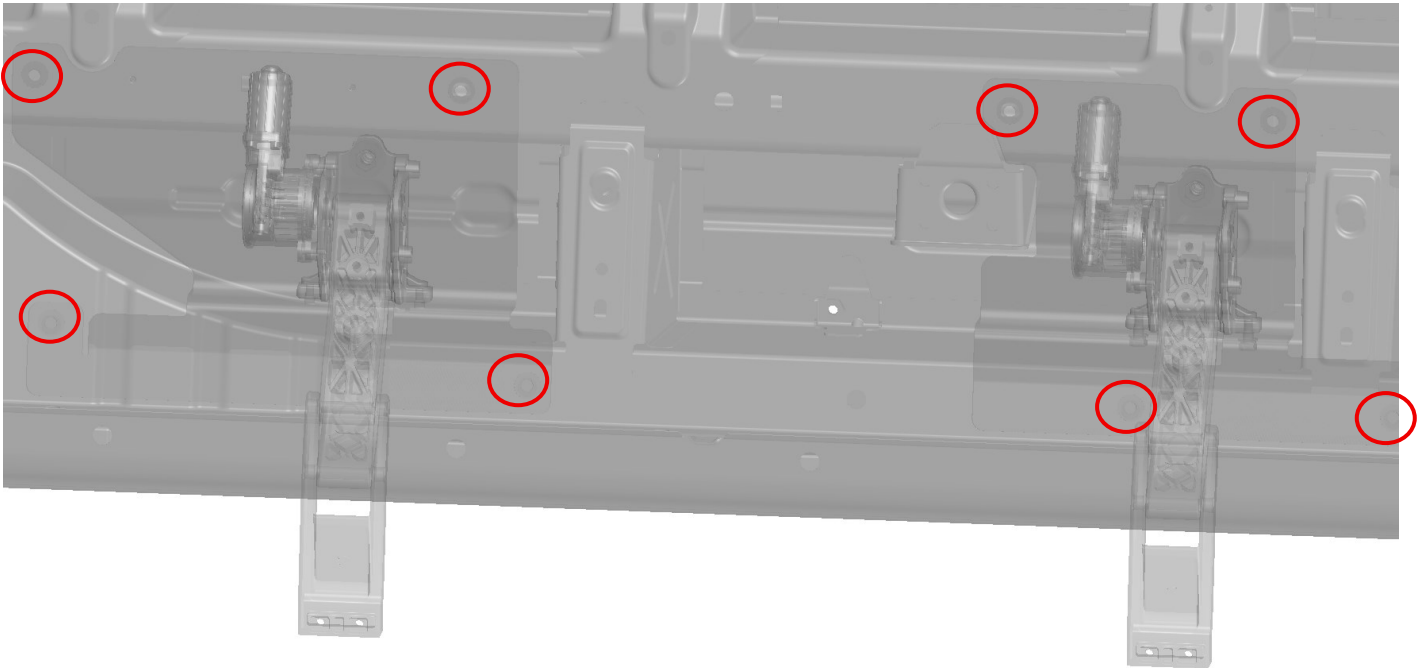


Wiederholen sie die Vormontage auch für die rechte Seite.

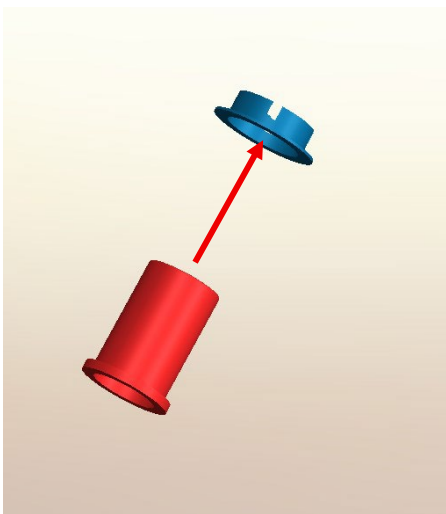
Prüfen Sie alle Verschraubungen auf selbständiges Lösen (Federring vorhanden) und ziehen Sie diese fest!

4.Montage

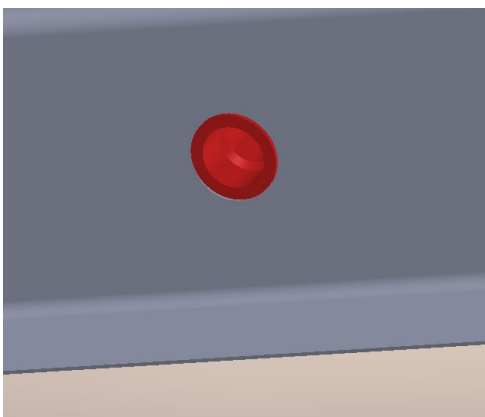
Lokalisieren der Befestigungspunkte an der Karosse



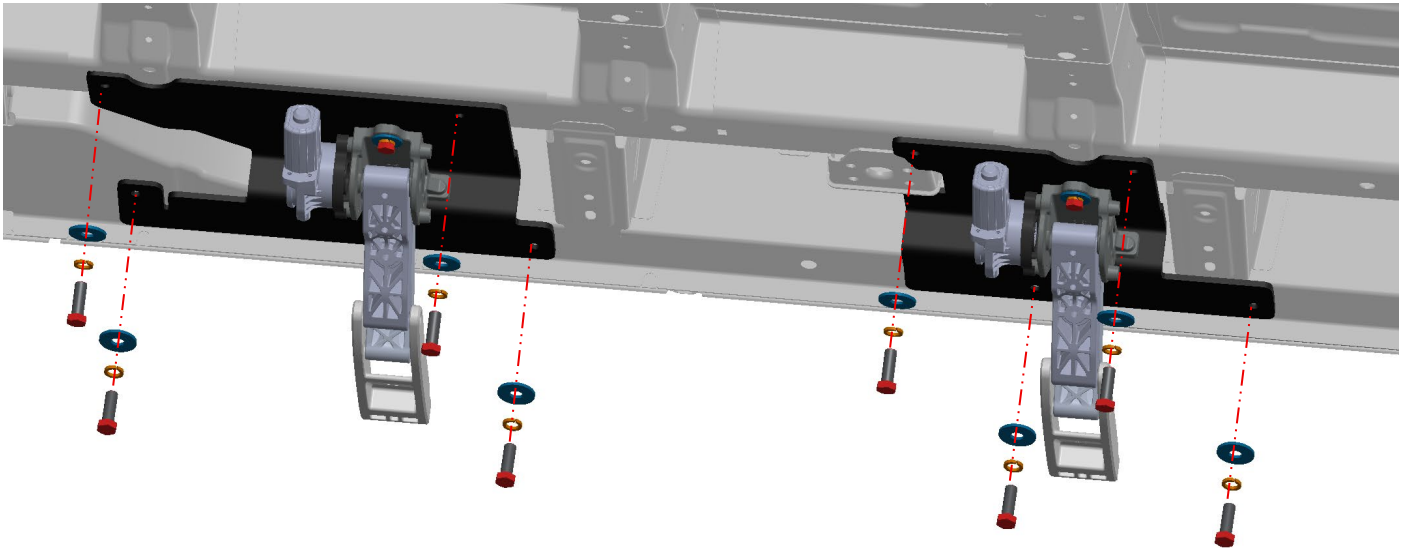
Einbringen der M12er Einnietmutter mit Hülse



Schieben Sie die Hülse über die Einnietmutter und befestigen Sie diese an den lokalisierten Stellen.

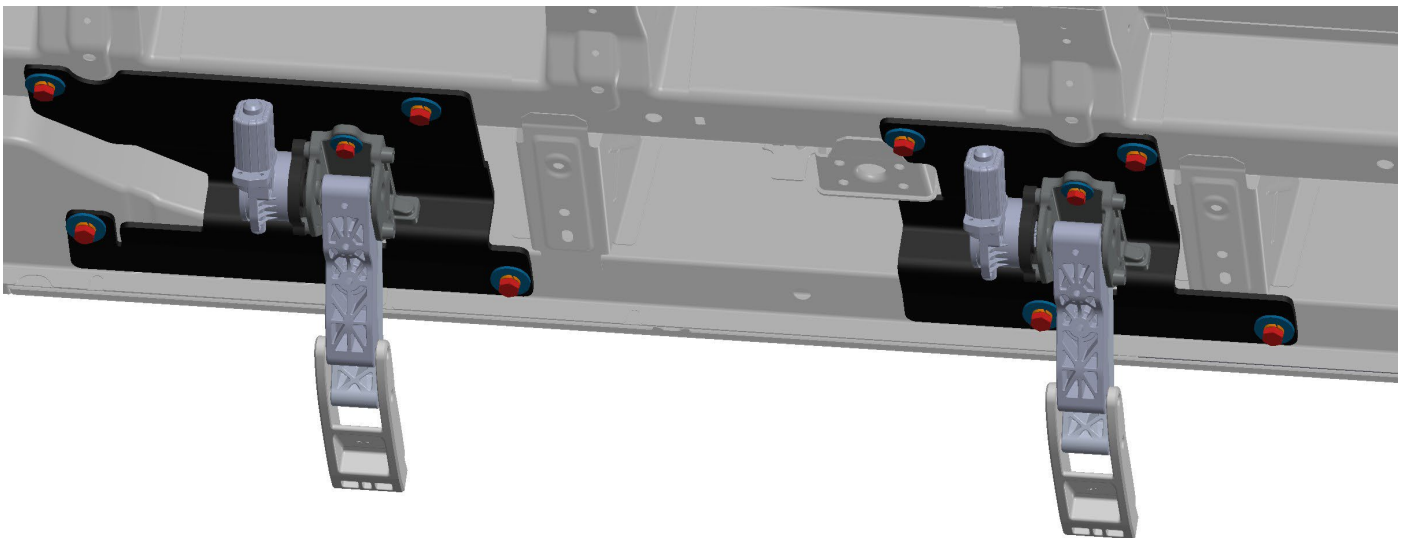


4.Montage



Anschließend die Gelenkhalterungen montieren.

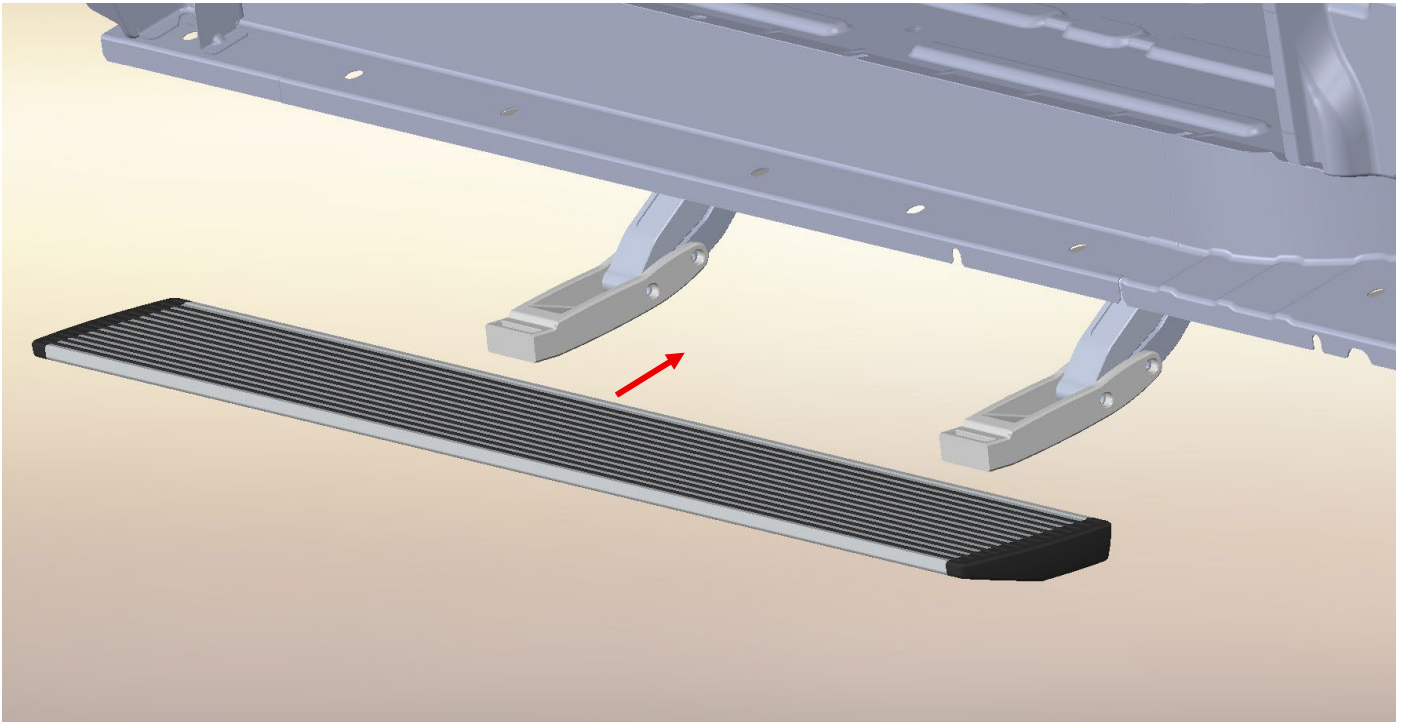
Hierfür sind die 8, M12 x 35, Sechskantschrauben. Für jede Schraube wird eine U-Scheibe und ein Federring verwendet.



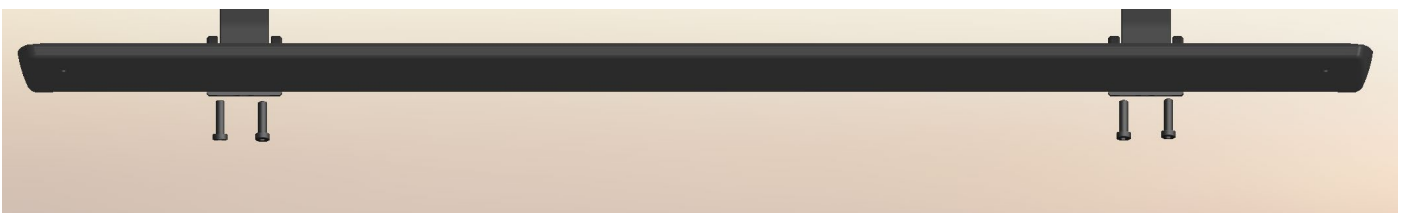
Ziehen Sie die Verschraubungen fest und Prüfen Sie diese auf selbständiges Lösen (Federring vorhanden, ggf. Schraubensicherung Loctite verwenden).

4.Montage

Trittbrettmontage



Verschrauben sie das Trittbrett mit den M8 ISK-Zylinderkopfschrauben mit je zwei Sprengringen.

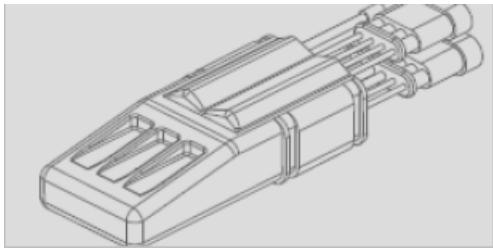
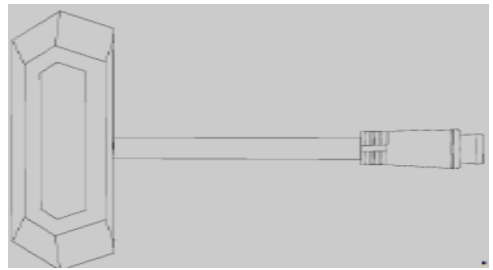
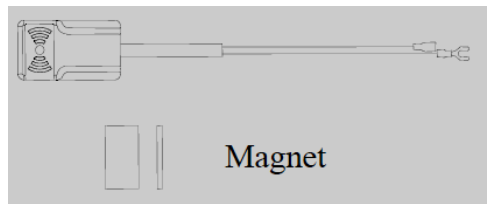
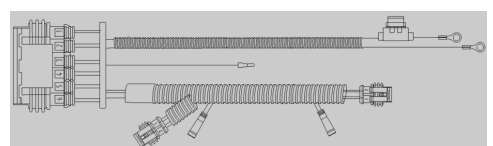


Prüfen sie alle Verschraubungen auf Festigkeit und selbständigen lösen.

5. Elektroinstallation

Die elektrische Verbindung sollte durch einen Fachbetrieb je nach Einbausituation vorgenommen werden.

Lieferumfang:

Elektrische Komponenten ETB X250			
Bild	Artikel	Menge	Beschreibung
	PST06-1620LED-26	1	Steuergerät
	PST06-1620LED-24	2	LED
	PST04-1620LED-25	1	Türkontakt
	PST04-1620LED-27	1	Kabelbaum

5. Elektroinstallation

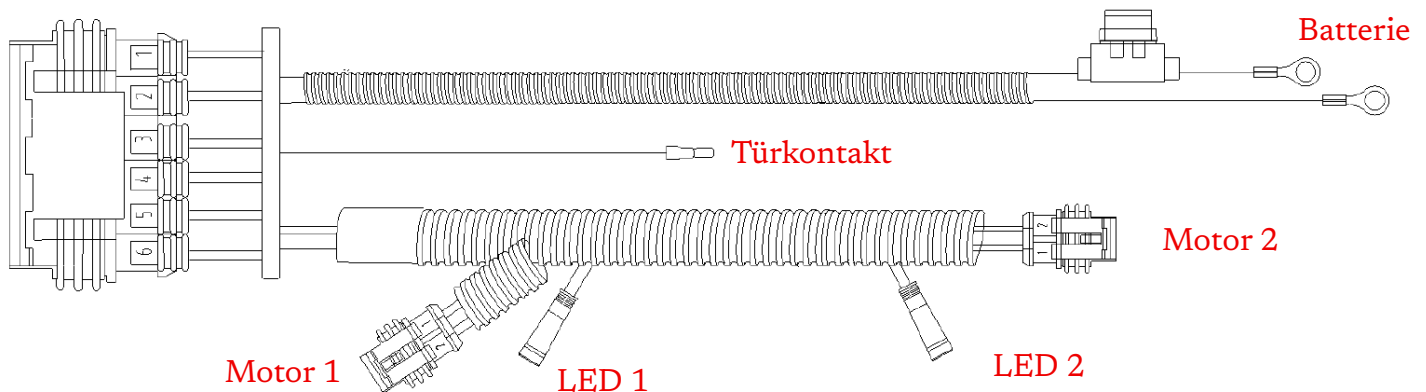
Entfernen Sie die Sicherung

Öffnen Sie das Batteriefach des Fahrzeuges.

Schließen Sie die Zuleitung/Steuerleitung vom Steuergerät an die Fahrzeugbatterie an. Das Rote-Kabel an den Pluspol (+) der Batterie, das Schwarze- Kabel an den Negativ-Pol (-) der Batterie.

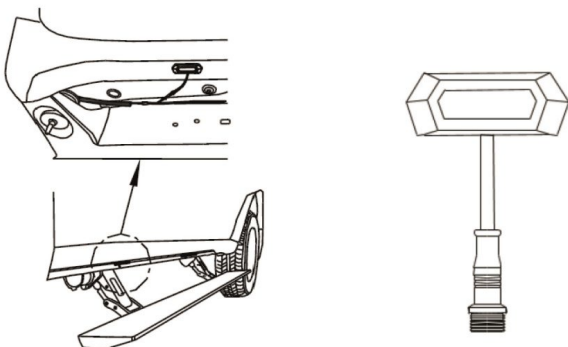
Anschließend wird das Kabel an das Steuergerät angeschlossen und kann an einer geeigneten Stelle platziert werden.

Die Kabel sollten durch den Innenraum verlegt werden. Der Türkontaktschalter wird separat zur Schiebetür verlegt und die Motor-/LED-Leitung nach außen zur Trittstufe.



Anschließend können die Kabel im Außenbereich fachgerecht verlegt und mit Kabelbindern am Fahrzeug befestigt werden.

Die LEDs werden mithilfe eines stark haftenden Doppelklebeband an den Unterboden der Karosse montiert. Bitte säubern Sie vorher die Stellen mithilfe eines geeigneten Reinigers, so dass diese absolut Schmutz- und Fettfrei sind.



5. Elektroinstallation

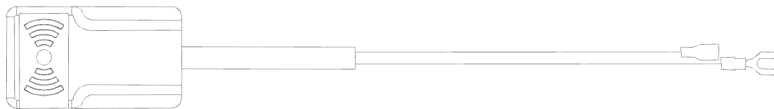
Der Türsensor wird mithilfe eines stark haftenden Doppelklebeband im Schiebetürbereich montiert. Hierfür muss ggfs. eine Bohrung im Türbereich vorgenommen werden.

Bitte beachten Sie gebohrte Löcher mit geeigneten Mitteln wieder zu versiegeln!

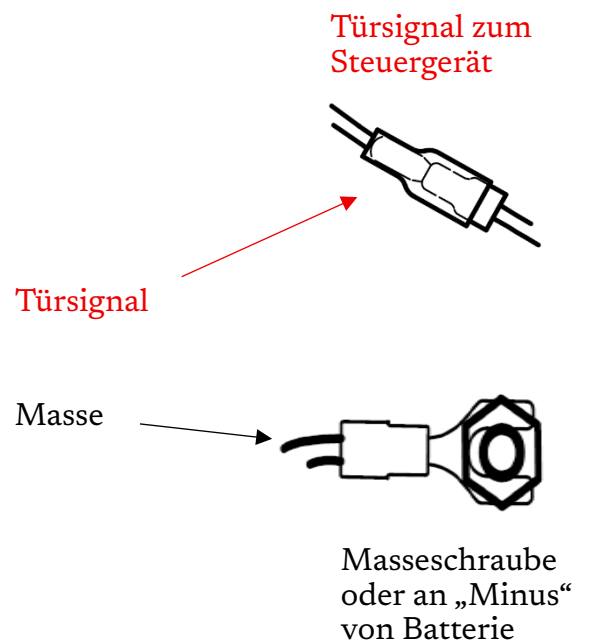
Der Magnet wird an der Tür mithilfe eines Doppelklebebandes montiert.

Bitte säubern Sie alle Klebestellen vorab mithilfe eines geeigneten Reinigers, so dass diese absolut Schmutz- und Fettfrei sind.

Details Türkontakt



Wenn die Tür geöffnet ist, muss Masse geschaltet werden.



8. Hinweise

Die in der folgenden Tabelle genannten Anziehmomente können nur, **als grobe und unverbindliche Richtwerte** verstanden werden - siehe VDI 2230! Die nachfolgende Tabelle berücksichtigt eine Reibungszahl von $\mu = 0,12$ für handelsübliche Schrauben und Muttern ohne Schmierung.

Beschreibung	Anzugsmoment [Nm] bei 8.8	Anzugsmoment [Nm] bei 10.9
M6	9,5	14,5
M8	23	35
M10	46	70
M12	100	135

Durch Schmierung kann die Reibungszahl, und damit die wichtigste Variable für das Anzugsdrehmoment sehr stark verändern. Grundsätzlich gilt, dass die Reibungszahl μ sinkt, wenn ein Schmiermittel verwendet wird. Daher kann bei Schmierung leichter ein "Abreißen" der Edelstahlschrauben eintreten, wenn mit gleicher Kraft wie bei einer ungeschmierten Verbindung angezogen wird.

9. Wartung, Service & Reparaturen

9.1 Wartung & Service

Vor und nach dem Winter ist eine allgemeine Reinigung mit Seifenwasser zu empfehlen (Vorsicht mit Hochdruckreiniger, nicht auf Motor und Mikroschalter richten).

Anschließend alle bewegenden Teile mit Silikonspray schmieren. Kein Fett oder harziges Öl verwenden, weil das den Straßendreck absorbiert und dann alles verklebt.

In kalten Regionen mit -20°C müssen die Teleskoprohre der Trittstufe mit Weiß Fett oder PTFE-Spray vor Frostanhaftungen geschützt werden.

9.2 Reparaturen

Wenn die Stufe nicht richtig funktioniert:

Einzelnsicherung prüfen. Kabelführung mit Schaltplan durchmessen.

Das Steuergerät muss im Inneren des KFZ montiert sein, dort wo es temperiert und trocken ist.

Bei Kondensat und Feuchtraum ähnlichen Zuständen kommt es im Steuergerät zu Oxydation und Kurzschluss.

Wenn der Türkontaktschalter nicht korrekt unterbricht, fährt die Stufe nicht richtig Ein oder Aus. Wenn der Türkontaktschalter betätigt wird, muss das Relais im Steuergerät klick + klack machen.

Wenn der Mikroschalter in der Trittstufe defekt ist, fährt die Stufe nur Aus aber nicht mehr ein. Wenn die Kabel zum Türkontaktschalter und Mikroschalter defekt sind entsteht das gleiche Phänomen.

Kabelführungen gut befestigen um Kabelbruch oder verschmelzen neben heißen Oberflächen zu verhindern.

Wenn heiße Abgase direkt die Trittstufe anblasen, verschmelzen Kunststoffteile im Inneren und die Stufe blockiert dadurch. Wenn die Stufe während der Reise gegen fremde Objekte (Bodenwellen, Bordsteinkanten, Baumwurzeln) gefahren wird kann das zu Deformationen führen, die das Aus und Einfahren der Stufe erschweren.

Das Steuergerät überwacht die Funktionen der Trittstufe und schaltet bei erschwerter Betätigung oder Hindernis ab.

- 1) Das ist der Personenschutz, damit sich keiner verletzt.
- 2) Außerdem wird dadurch der Motor vor Zerstörung durch Verbrennen geschützt.
- 3) Auch die KFZ-Batterie wird dadurch vor Entleerung geschützt. Seite 23 von 24

Reparaturen sollen nur durch fachkundige Unternehmen der KFZ-Branche durchgeführt werden.

Der Kabelstrang sollte immer in einer lockeren Schlaufe oberhalb der Trittstufe verlaufen, aber nicht zu nahe am Auspuff, damit das Kabel nicht schmilzt, geknickt wird, oder bricht.

10. Verwendung

Die Stufe sollte nach dem Einbau getestet werden. Befolgen Sie hierzu die folgenden Anweisungen:

1. Sichtkontrolle

Überprüfen Sie, ob sich alle Schrauben an den vorgesehenen Stellen befinden und festgezogen sind.

2. Funktion

Öffnen und schließen Sie die Tür mehrmals vollständig. Überprüfen Sie dabei, ob die Stufe störungsfrei und gleichmäßig ausschwenkt. Achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche oder blockierte Bewegungsabläufe.

3. Bei jeglichen Bedenken, kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst. Kontaktdaten finden Sie im Letzten Kapitel.

11. Pflege

Falls die Trittstufe durch Verschmutzung oder Frost schwergängig ist oder nicht vollständig ausschwenkt, müssen alle Scharniere und Gelenkpunkte sauber gemacht oder aufgetaut werden. Die beweglichen Teile sollten mit einem PTFE- Spray behandelt werden. Benutzen Sie bitte keine Fette.

Die Stufe muss im Rahmen des normalen Reinigungszyklus des Fahrzeuges gereinigt werden. Dies ist abhängig von der Nutzung des Fahrzeuges und von dem Verschmutzungsgrad durch das Betreiben. Es sollten normale, milde Reinigungsmittel verwendet werden, genau wie für die Reinigung der anderen Fahrzeugteile. Es wird von der Verwendung von Hochdruckreinigern abgeraten. Benutzen Sie keine aggressiven Lösungsmittel. Diese könnten die Farbe und den Kleber beschädigen, die bei der Herstellung der Stufe verwendet wurden.

12. Entsorgung

Lassen Sie die Entsorgung der Trittstufe nach der Einsatzzeit nur von qualifizierten Fachleuten durchführen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßes Ausführen der Entsorgung entstehen.

13. Kundendienst

Der Kundendienst von Alphadynamik GmbH & Co. KG steht den Fach- & Umbaubetrieben, bei der Bestellung von Ersatzteilen, für Wartungs- und Reparaturarbeiten und bei Problemen und Fragen zur Verfügung.

Die Anschrift lautet:

AlphaDynamik GmbH & Co. KG
Alte Ziegelei 5, 51588 Nümbrecht
Tel.: +49 2293 / 81652-0
E-Mail: info@alphadynamik.de

www.alphadynamik.de

