

Produktbeschreibung:

Elektrische Trittstufe für
Sprinter Vordertüren Allrad

Fahrzeugtyp:

ETB Sprinter
906/907 Allrad

Neue Artikel-Nr.:

100483
102102

Alte Artikel-Nr.:

ETB 0550MS-FT
ETB 0550-MS-4x4

Typ: ETB

Montageanleitung



Tragkraft:
240 kg



Radstand:
alle

Hinweis: Fahrer- & Beifahrerseite Vordertüre (auch mit Webasto Standheizung ab Werk)

- Grundausstattung: integrierte Hinderniserkennung (Autostop), 2 Halter, Kabelsatz, Steuergerät, fahrzeugspezifisches Befestigungsmaterial
- Inklusive: LED-Stufenbeleuchtung
- In eingefahrenem Zustand kaum sichtbar
- Ideale Einstiegshöhe durch Schwenkmechanismus
- Zeitloses Design
- Sofort einsatzbereit durch automatisches und schnelles Ausfahren
- Getestet auf mehr als 100.000 Aus- und Einklappvorgänge
- Entwickelt für Temperaturen von -30°C bis +80°C

- Die Montage darf nur durch qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden.
- Arbeiten an elektrischen Komponenten dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.



Trittschufen



Schutz



Rampen



Sicherheit



Dachträger

VORWORT

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

diese Bedienungsanleitung vermittelt alle Informationen für einen sicherheitsgerechten Betrieb der elektrischen Trittstufe. Die elektrische 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. 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.

INHALT

VORWORT	2
1. HINWEISE	4
1.1 GEFAHRENHINWEISE	4
1.2 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG	4
1.3 BESCHRÄNKUNGEN	4
1.4 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	4
2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	5
3. STÜCKLISTE DER BAUTEILE	5
4. AUFBAU DER STUFE	6
5. MONTAGE HALTER AN MOTOR-GELENK	7
5.1 ÜBERSICHT VORMONTIERTES MOTOR/GELENK	7
6. MONTAGE DER MOTOR-GELENKE AN DER FAHRERTÜR	7
7. MONTAGE DER MOTOR-GELENKE AN DER BEIFAHRTTÜR	11
7.1 MONTAGE DES TRITTBRETTS	12
8. MONTAGE DER BLINDBOLTS UND ANKERMUTTERN	9
9. ELEKTRISCHE INSTALLATION	13
9.1 ÜBERSICHT ELEKTRISCHE KOMPONENTEN bis 05/21	13
9.2 ÜBERSICHT ELEKTRISCHE KOMPONENTEN ab 05/21	13
9.3 ÜBERSICHT VERDRAHTUNG	14
9.4 NOTFALLSCHALTER	15
9.5 TÜRKONTAKT	16
9.6 ELEKTRISCHE VERBINDUNG TÜRKONTAKT	17
9.7 LED BELEUCHTUNG (ALPHADYNAMIK-ARTIKEL: LED-LUX)	18
10. VERWENDUNG DER STUFE	19
11. WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	19
12. ENTSORGUNG	20
13. KUNDENDIENST	20

1. HINWEISE

1.1 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.

1.2 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Die elektrische 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

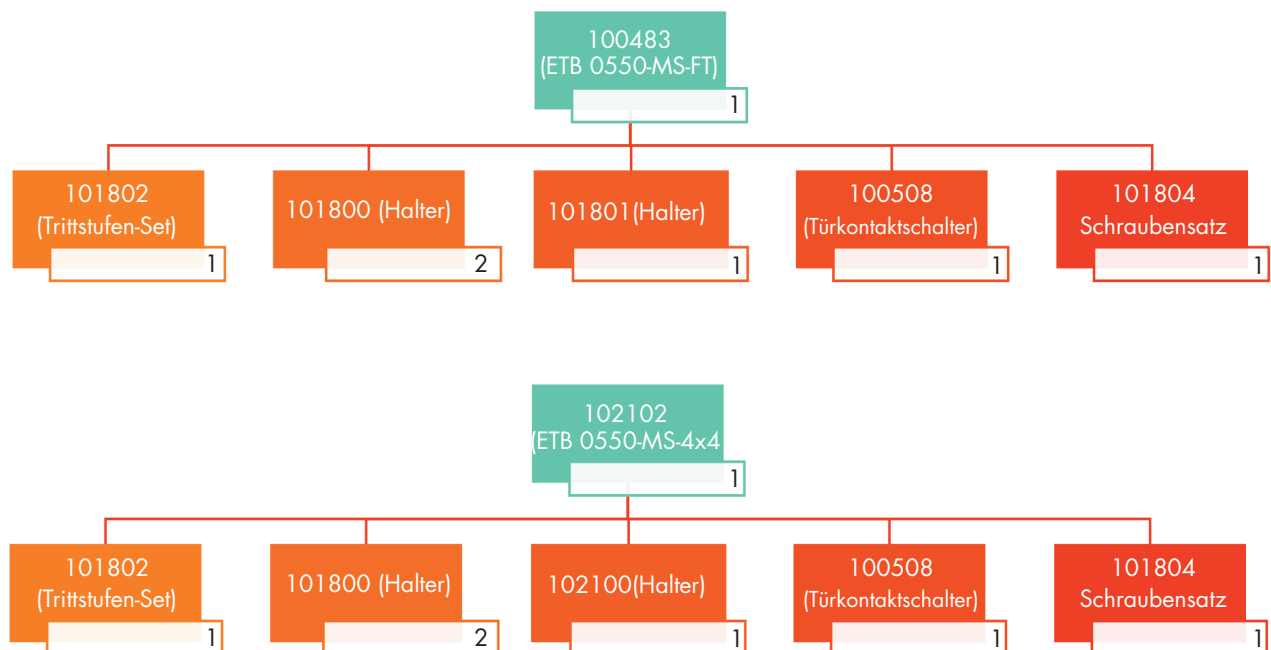
Diese Sicherheitsvorschriften sind stets bei der Stufe aufzubewahren. Der Betreiber muss vor Bedienen der Stufe auf sie aufmerksam gemacht werden. Lesen Sie die vorliegenden Sicherheitsvorschriften sorgfältig durch und beachten Sie diese. Die Stufe ist als Extrastufe zum Betreten des Fahrzeuges konstruiert. Dabei darf das Gewicht des Passagiers die Maximalbelastung nicht übersteigen.

1. Vor Betreiben der Stufe 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 Betreiben der Stufe muss sichergestellt sein, dass sich keine Person und kein Hindernis in der Nähe der Stufe befinden. Achten Sie darauf, dass sich keine Person und kein Hindernis außerhalb des Fahrzeuges in der Bewegungsrichtung der Stufe befinden.
4. Es wird empfohlen, die Stufe nur durch den Fahrer oder einen anderen qualifizierten Betreiber bedienen zu lassen.
5. Der Fahrer oder Betreiber muss eine ungestörte Sicht auf die Stufe haben, wenn er diese betreibt.
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 ist stets so lange zu bedienen, bis sie vollständig ein- oder ausgefahren 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. Melden Sie dem Stufenlieferanten alle Gefahrenquellen, die Sie in Bezug auf die Stufe oder bei ihrer Bedienung feststellen.
16. Kontrollieren sie vor jeder Fahrt, dass die Trittstufe eingefahren ist.
17. Beim Aus- und Einfahren der Trittstufe dürfen sich keine Personen darauf befinden.

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Betriebsspannung	12V
Trittbrett Länge	550 mm
Maximale Tragfähigkeit	<= 150 kg

3. STÜCKLISTE DER BAUTEILE

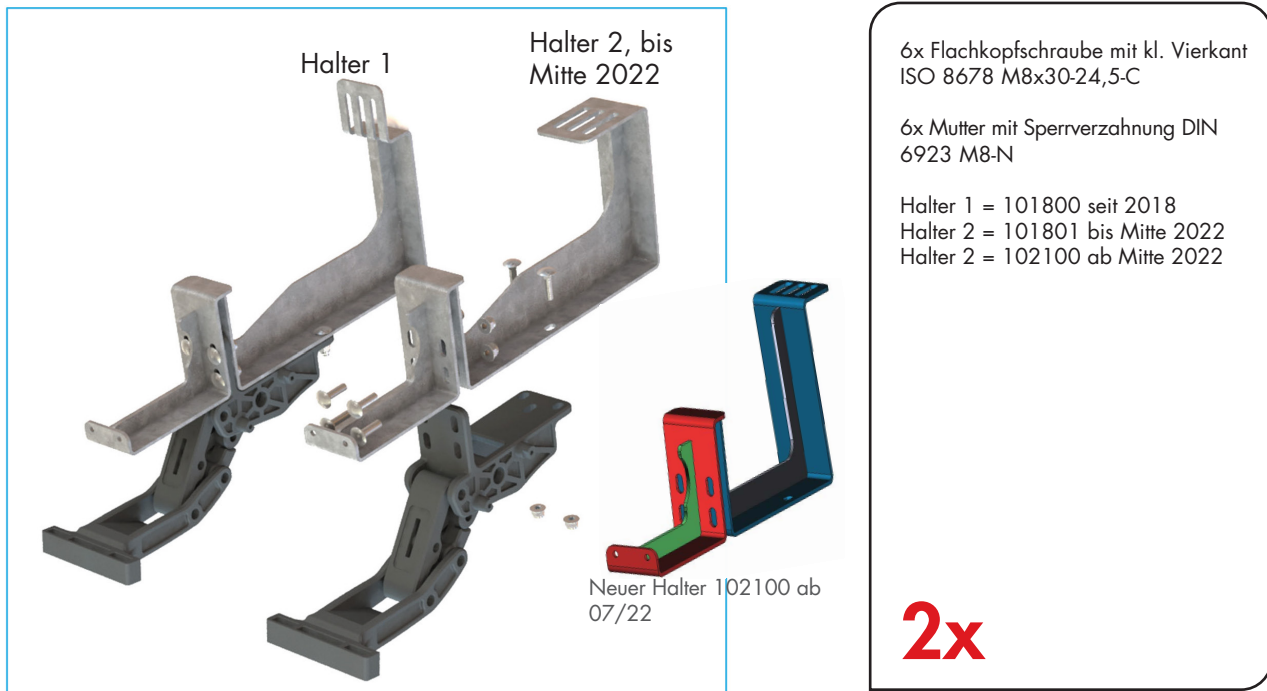


4. AUFBAU DER STUFE

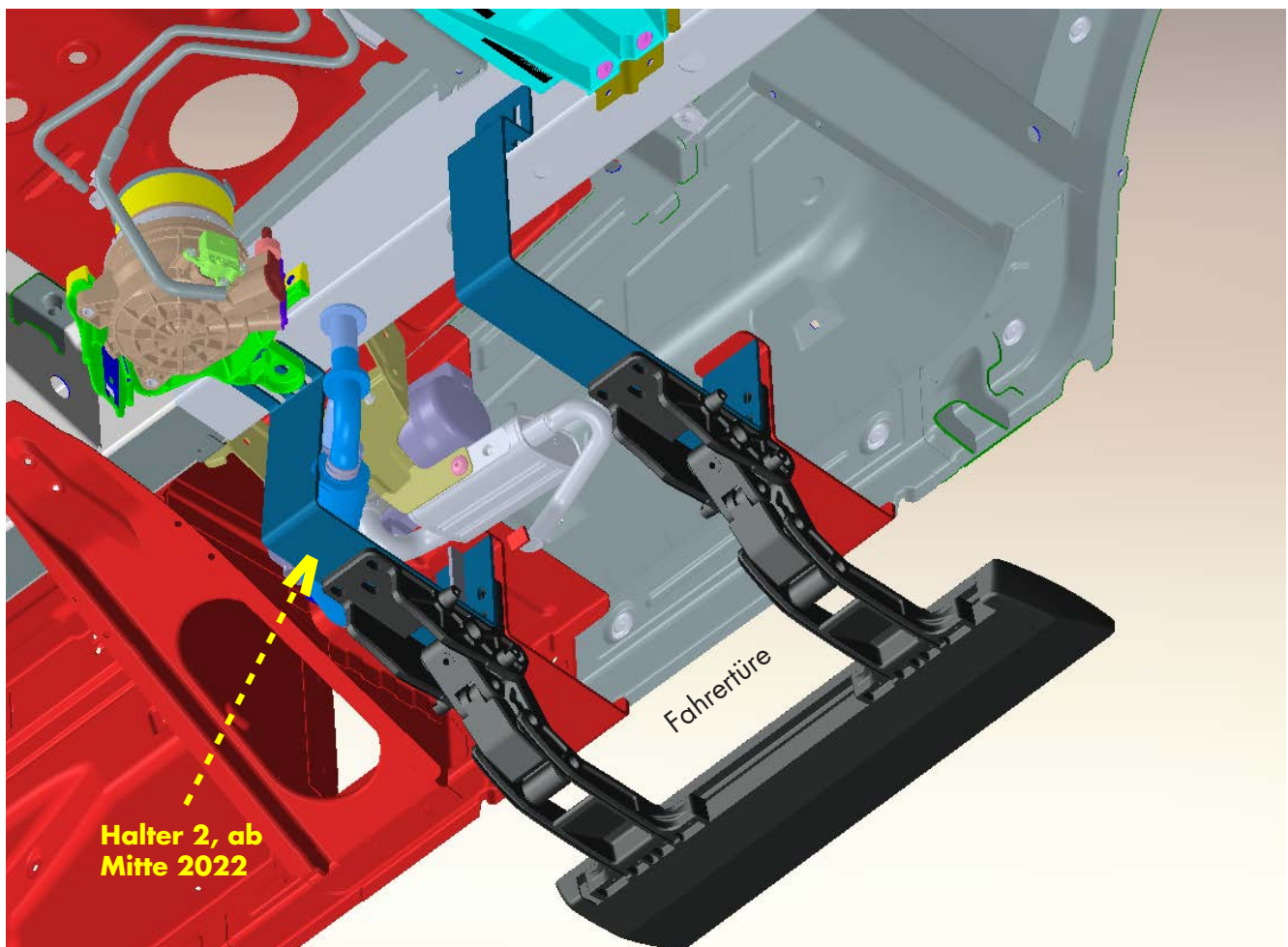


5. MONTAGE HALTER AN MOTOR-GELENK

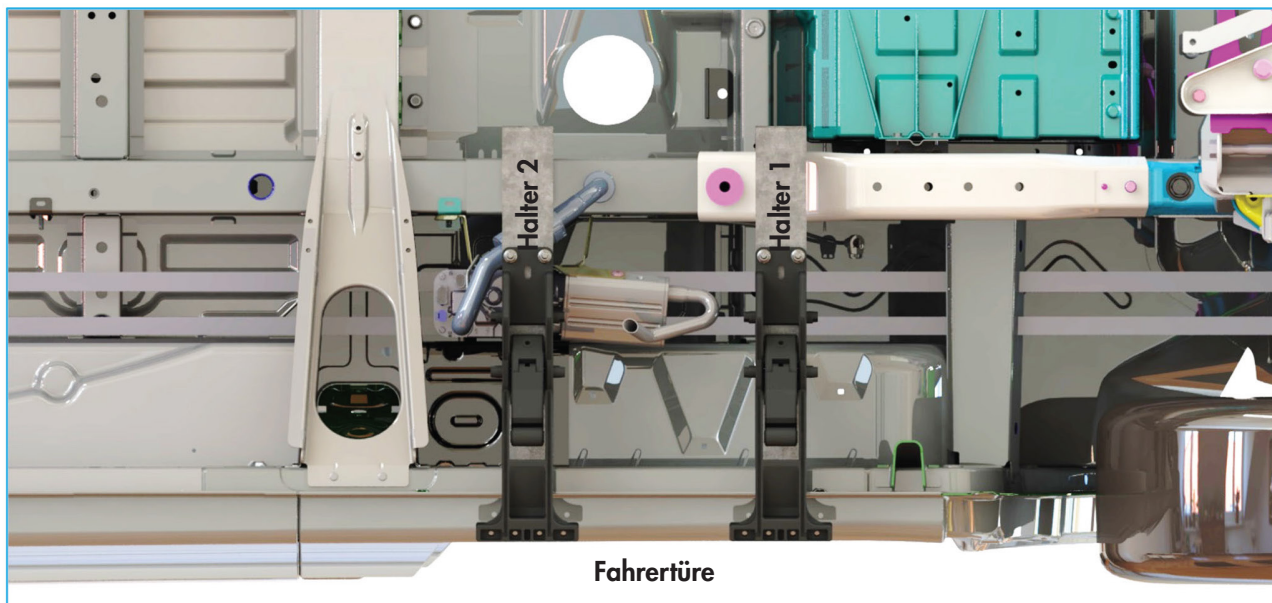
5.1 ÜBERSICHT VORMONTIERTES MOTOR/GELENK



6. MONTAGE DER MOTOR-GELENKE AN DER FAHRERTÜRE



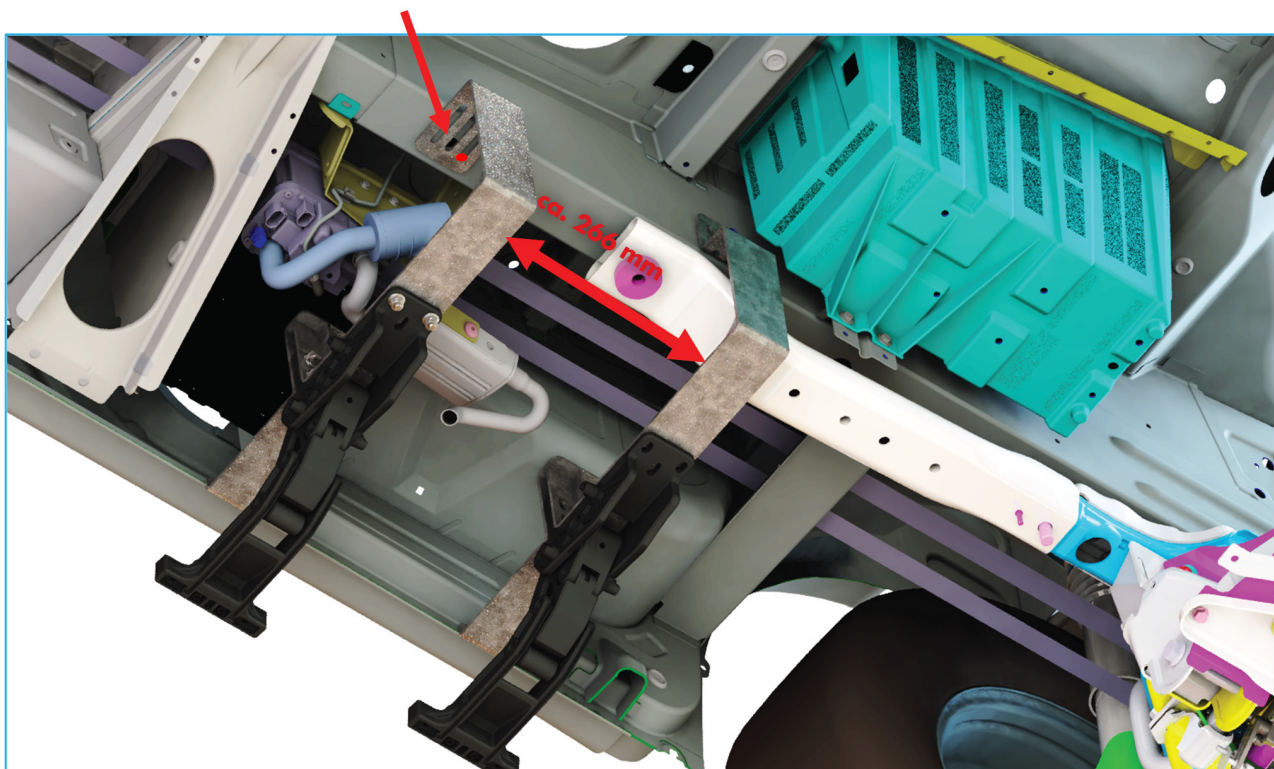
6. MONTAGE DER MOTOR-GELENKE AN DER FAHRERTÜRE



Halter 2 zuerst an der Bohrung 16 mm im Längsholm anlegen und im rechten Winkel zum Schwellersaum und Längsholm positionieren. Seit Mitte 2022 ist hier auch der Alu-Sockell vom Kraftstofffilter verbaut. Diesen Loseschrauben, Halter unterschieben und dann wieder festschrauben. Störende Bolzen für die Kunststoff-Unterverkleidung werden entfernt. Anschließend markieren Sie die 2 Bohrungen am Schwellersaum. In die vorhandene Bohrung "16 mm" im Längsholm wird eine Antermutter M8 eingezogen wenn kein Filtergehäuse und Gewinde vorhanden ist. Markierte Montagepunkte am Schwellersaum mit 6,5 mm bohren.

Bitte beachten Sie, gebohrte Löcher mit geeigneten Rostschutz-Mitteln wieder zu versiegeln

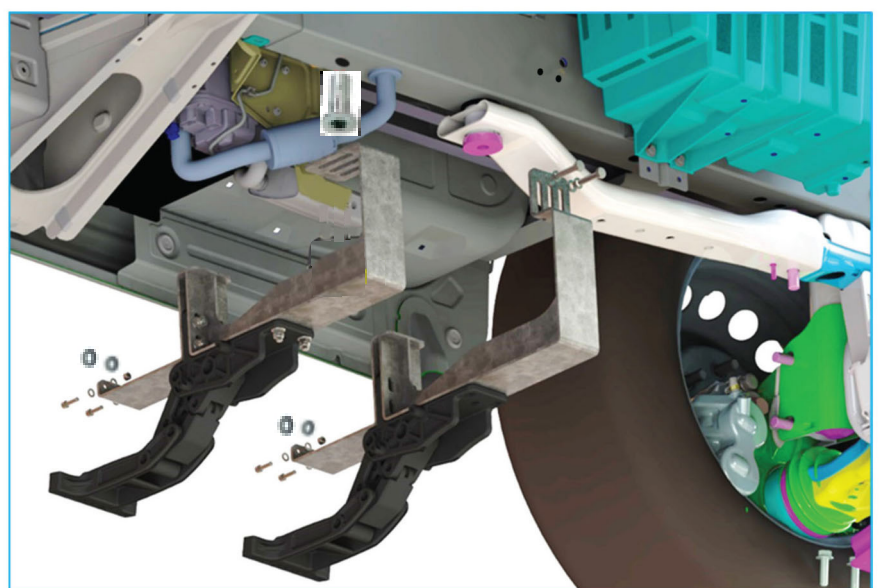
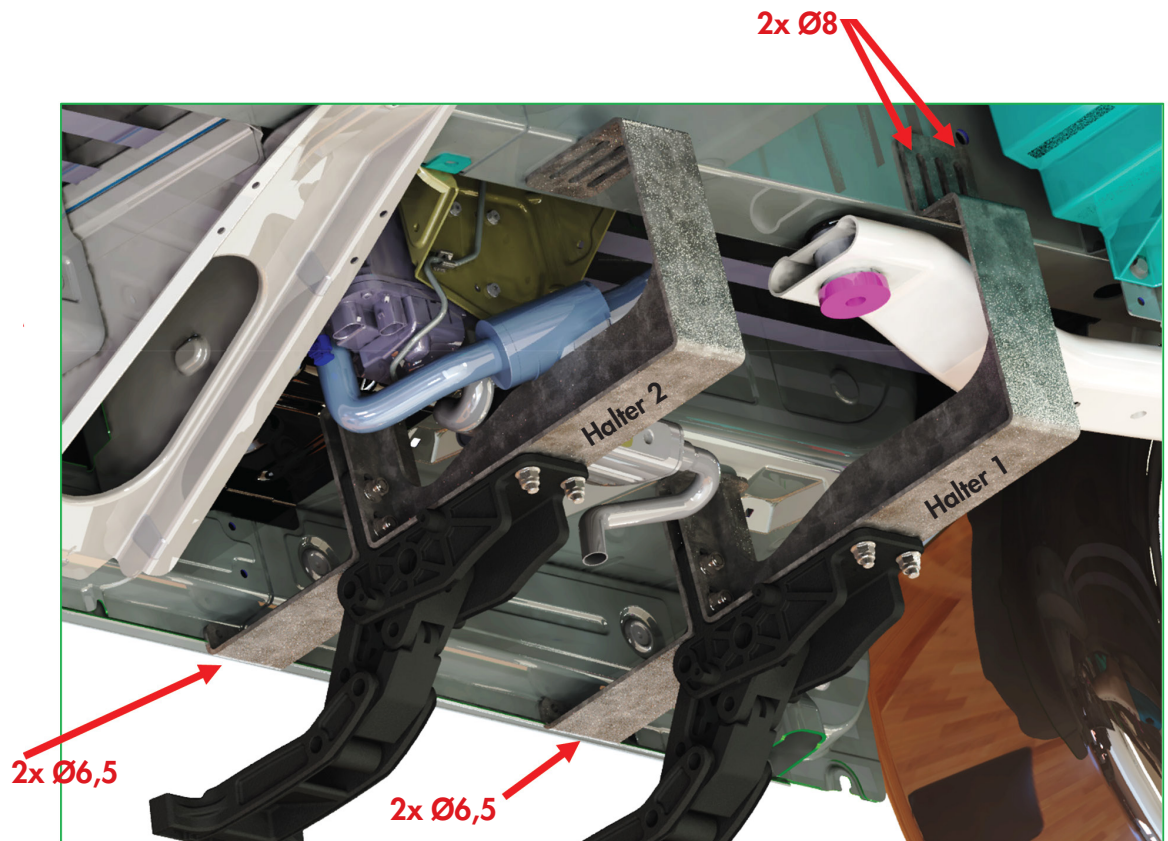
Am vorhandenen Loch 16 mm rechtseitig ausrichten.



Im folgenden Halter 1 mit ca. 266 mm Abstand parallel zum anderen Halter ausrichten und 2 Bohrungen 8,0mm im Längsträger, sowie auch 2 Bohrungen 6,5 mm am Schwellersaum anzeichnen und bohren.

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

6. MONTAGE DER MOTOR-GELENKE AN DER FAHRERTÜRE



4x ISK-Schraube V2A 6x20 DIN912
 4x Scheibe 6 V2A DIN9021
 4x Distanzscheibe 8 V2A DIN 7349
 4x Mutter m. Klemmteil 6 V2A DIN985

1x Anker Mutter M8
 1x Sechskantschraube M8x20 DIN933
 2x Blindbolts M8
 3x Scheibe 8,5 vz DIN9021

Schraube M6 und Karosseriescheibe von außen einführen, Distanzscheibe M8 zwischen Schwellersaum und Halter legen, Halter aufschieben und Mutter mit Klemmteil handfest aufschrauben.

Halter 1 zuerst am Schwellersaum lose anschrauben und dann mit 2 Blindbolts M8 im Längsträger montieren, Siehe Seite 10. Halter 2 am Schwellersaum lose anschrauben und dann mit M8 Schraube an der eingezogenen Anker Mutter (alternativ unter Filtergehäusefuß) am Längsträger montieren.

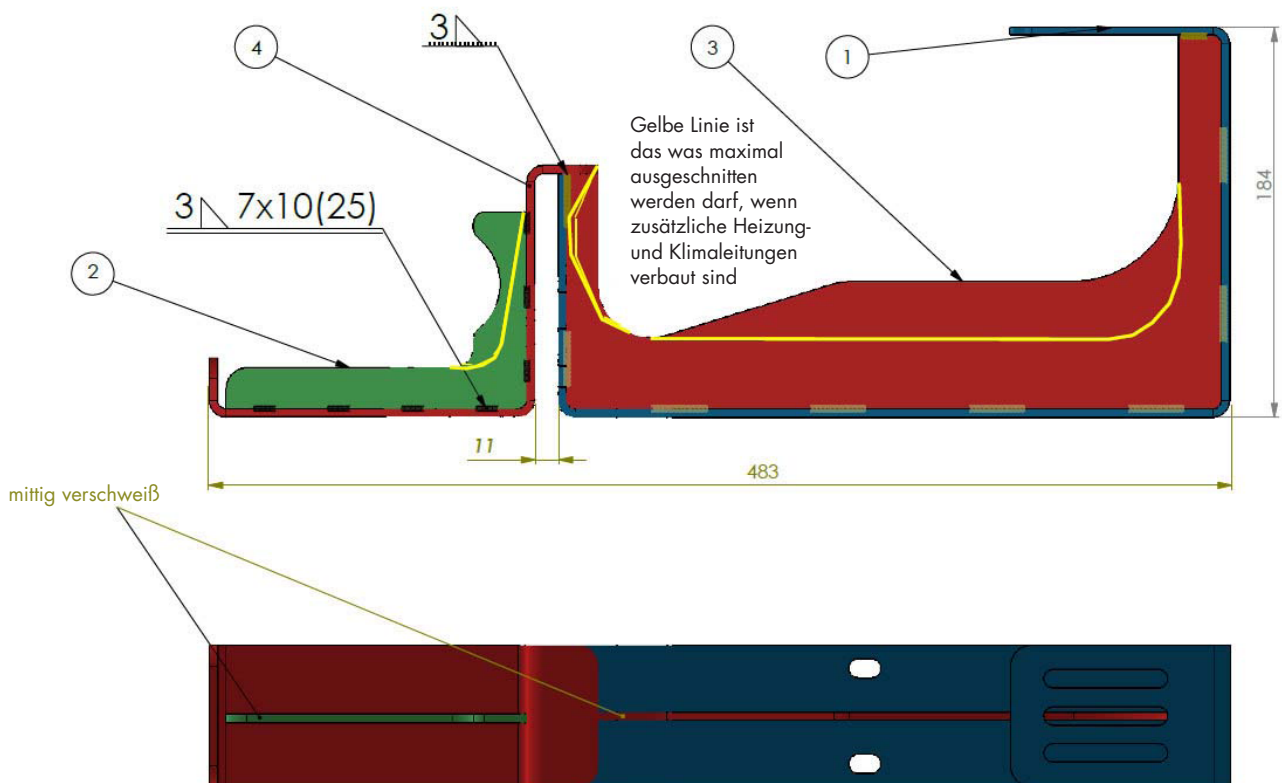
6. MONTAGE DER MOTOR-GELENKE AN DER BEIFAHRERTÜRE

ANSICHT DER EVENTUELL VERBAUTEN KLIMALEITUNGEN RECHTE SEITE



ANSICHT ANPASSUNGEN AM HALTER

Bei Bedarf kann der Halter aufgrund von nicht bekannten Einbausituationen wie folgt angepasst werden. Schnittstellen müssen mit geeigneten Mitteln geschützt werden.



7. MONTAGE DER MOTOR-GELENKE AN DER BEIFAHRERTÜR



Wie bei der Fahrertür, Anker Mutter in der Bohrung 16 mm **1** im Längsholm einziehen (alternativ kann die Bohrung aufgebohrt und der Halter mit einem Kippdübel montiert werden).

An diesem "Halter 2" mit M8x20 Schraube (alternativ Kippdübel) befestigen und im rechten Winkel zum Schwellersaum und Längsholm positionieren.

Die Bolzen für die Unterverkleidung werden entfernt. Dann markieren Sie die zwei Bohrungen 6,5 mm an dem Schwellersaum **2** Montagepunkte am Schwellersaum markieren und 6,5 mm bohren.

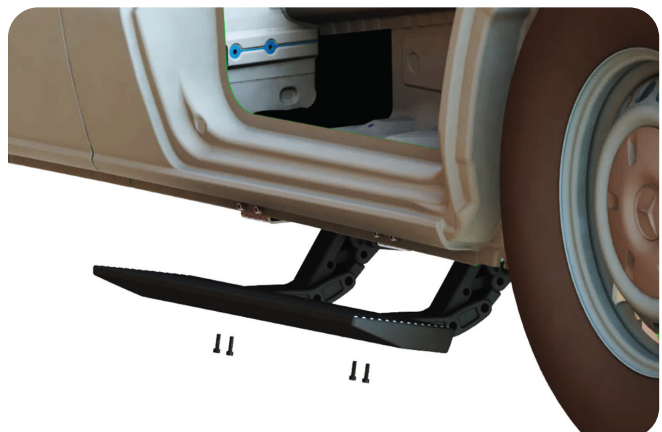
Das Klimarohr muss einen Schutzschlauch **3** bekommen, damit es am Halter keine Geräusche während der Fahrt entwickelt und scheuert.

Anschließend Halter 1 mit 266 mm Abstand parallel zum anderen Halter ausrichten und 2 Bohrungen 8,0 mm im Längsträger sowie auch die 2 Bohrungen 6,5 mm am Schwellersaum anzeichnen und bohren.

In gleicher Art wird der vordere Halter mit 2 Blindbolt montiert. **4**

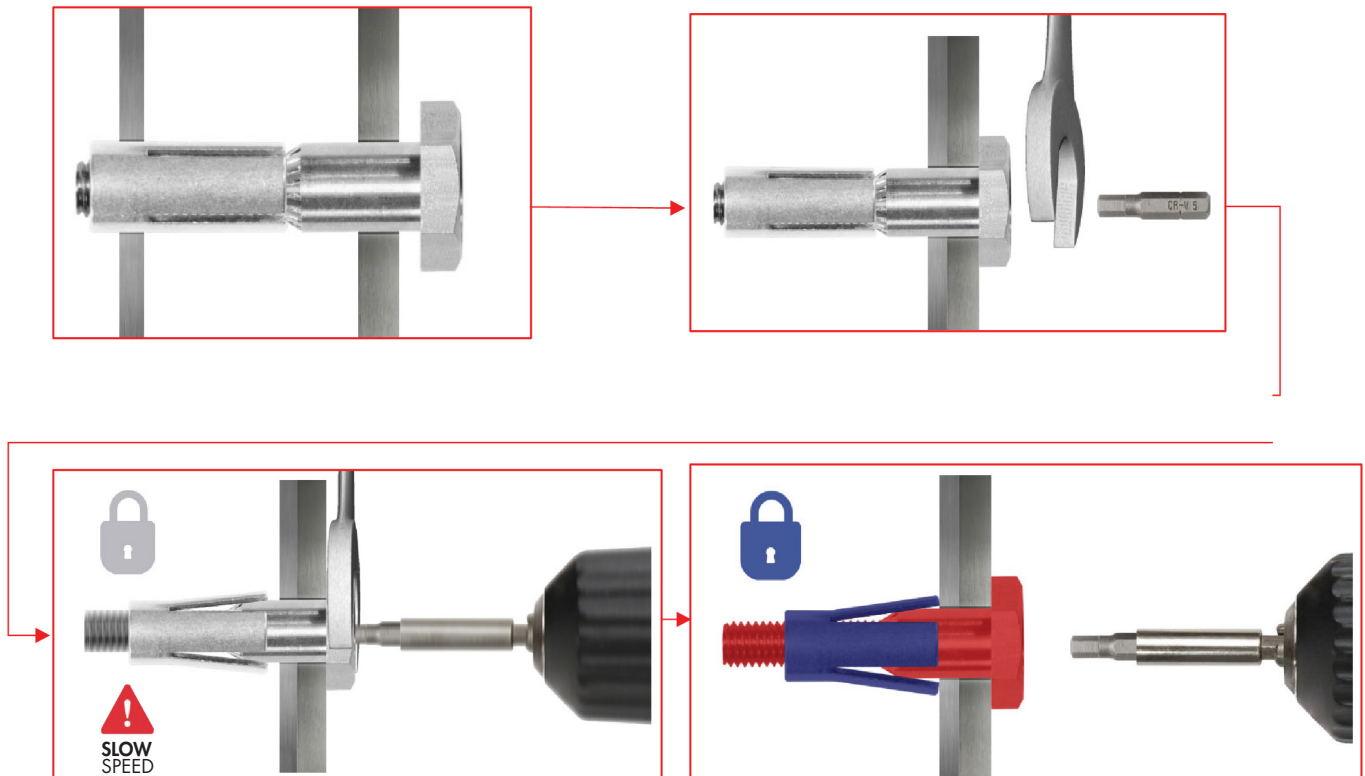
7.1 MONTAGE DES TRITTBRETTS

4x ISK-Schraube 6x20 DIN912



8. MONTAGE DER BLINTBOLTS UND ANKERMUTTERN

VORGEHENSWEISE BEI SPREIZBOLZEN



Das Anziehen sollte langsam erfolgen, damit sich der Spreizbolzen richtig setzen kann. Ziehen Sie den Bolzen nur handfest an. Die Last der Stufe verteilt sich später und der Halter stützt sich an der Wand ab.

VORGEHENSWEISE BEI ANKERMUTTER



Das Bohrloch für die M8 Anker Mutter muss ca. 15 mm haben. Schnittkanten der Bohrungen sollten mit geeigneten Mitteln gegen Rost geschützt werden. Anker Mutter auf das Werkzeug aufschrauben, anschließend im Loch ausrichten und spreizen. Sobald erhöhter Widerstand entsteht ist die Anker Mutter korrekt montiert.

9. ELEKTRISCHE INSTALLATION

9.1 ÜBERSICHT ELEKTRISCHE KOMPONENTEN bis Mai 2021

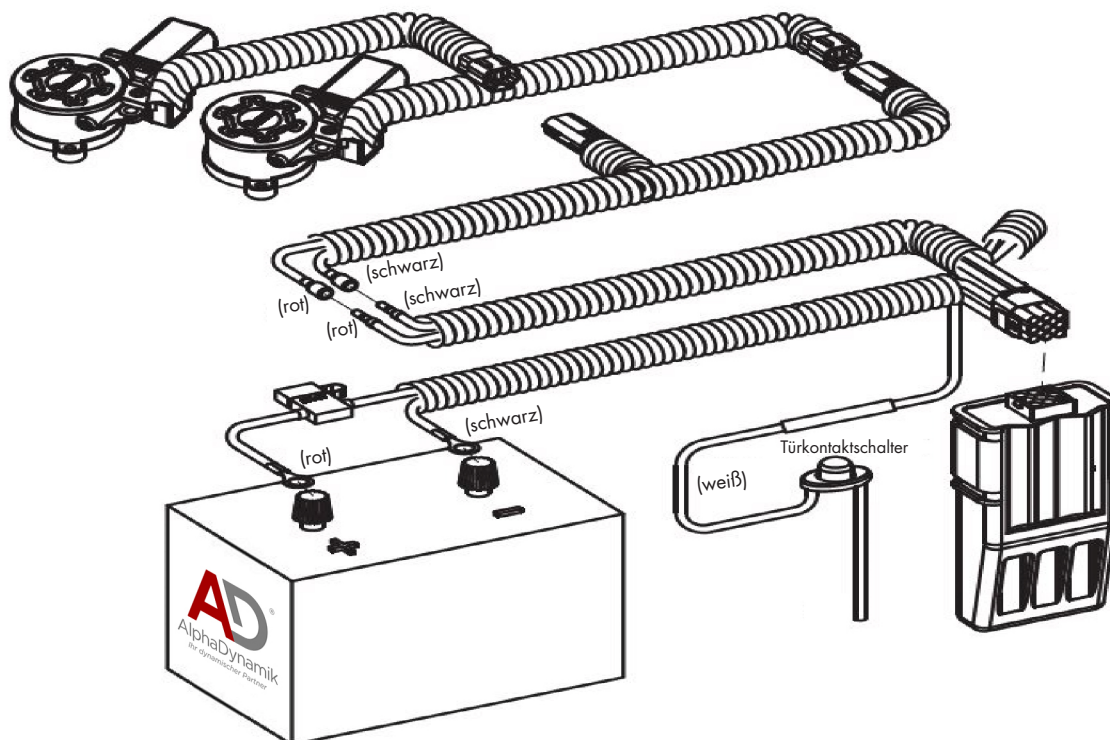


Abbildung: Elektrokomponenten **bis Mai 2021**

9.2 ÜBERSICHT ELEKTRISCHE KOMPONENTEN ab Mai 2021

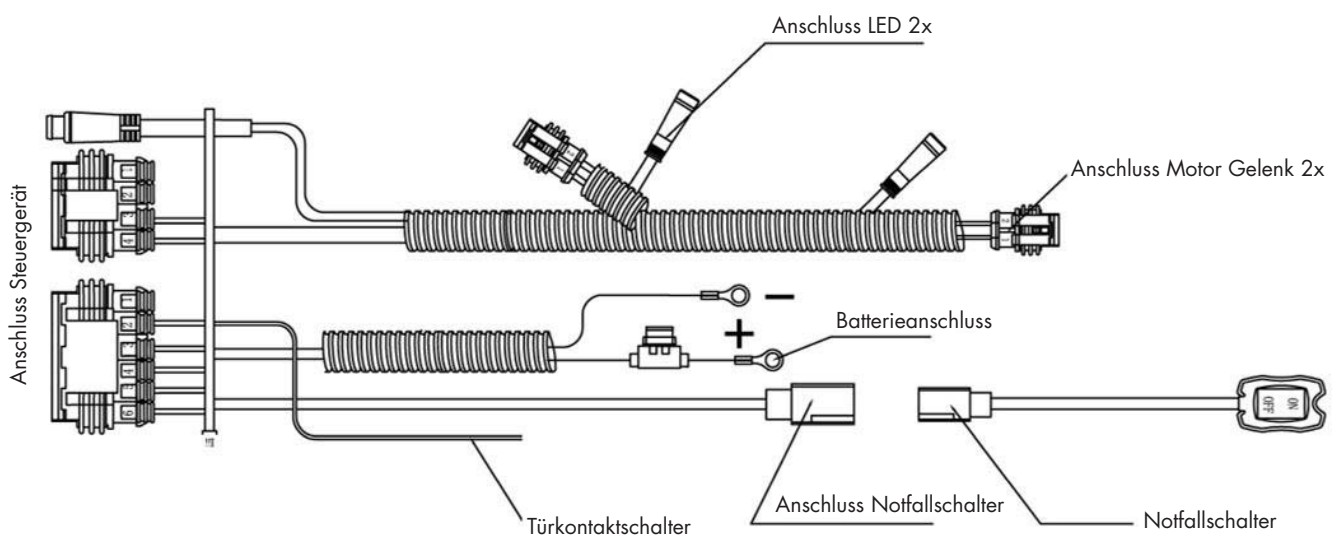
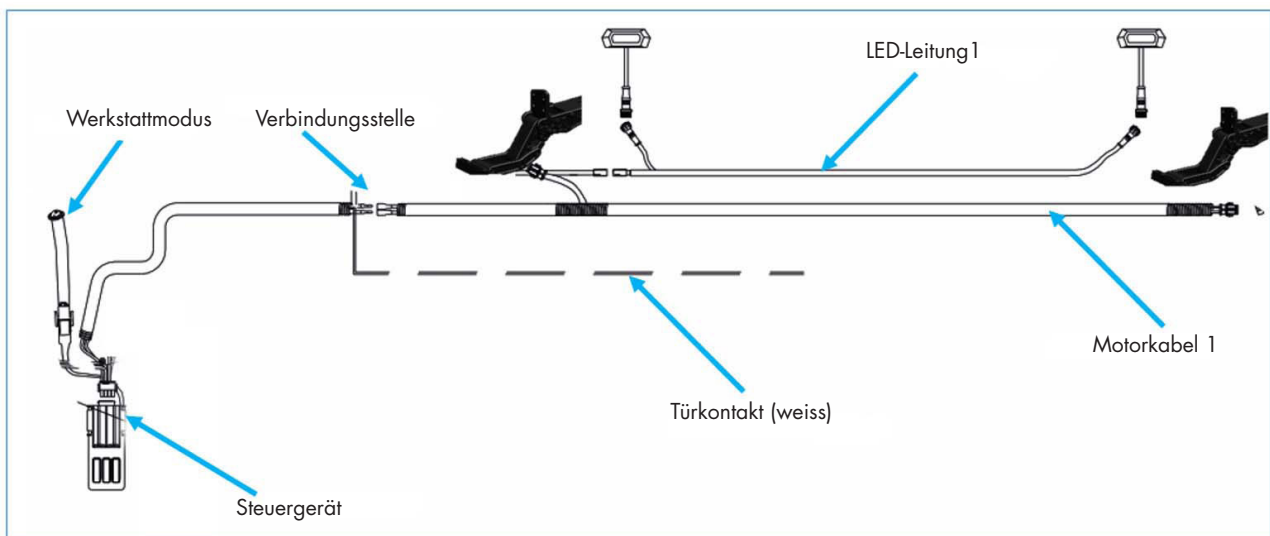
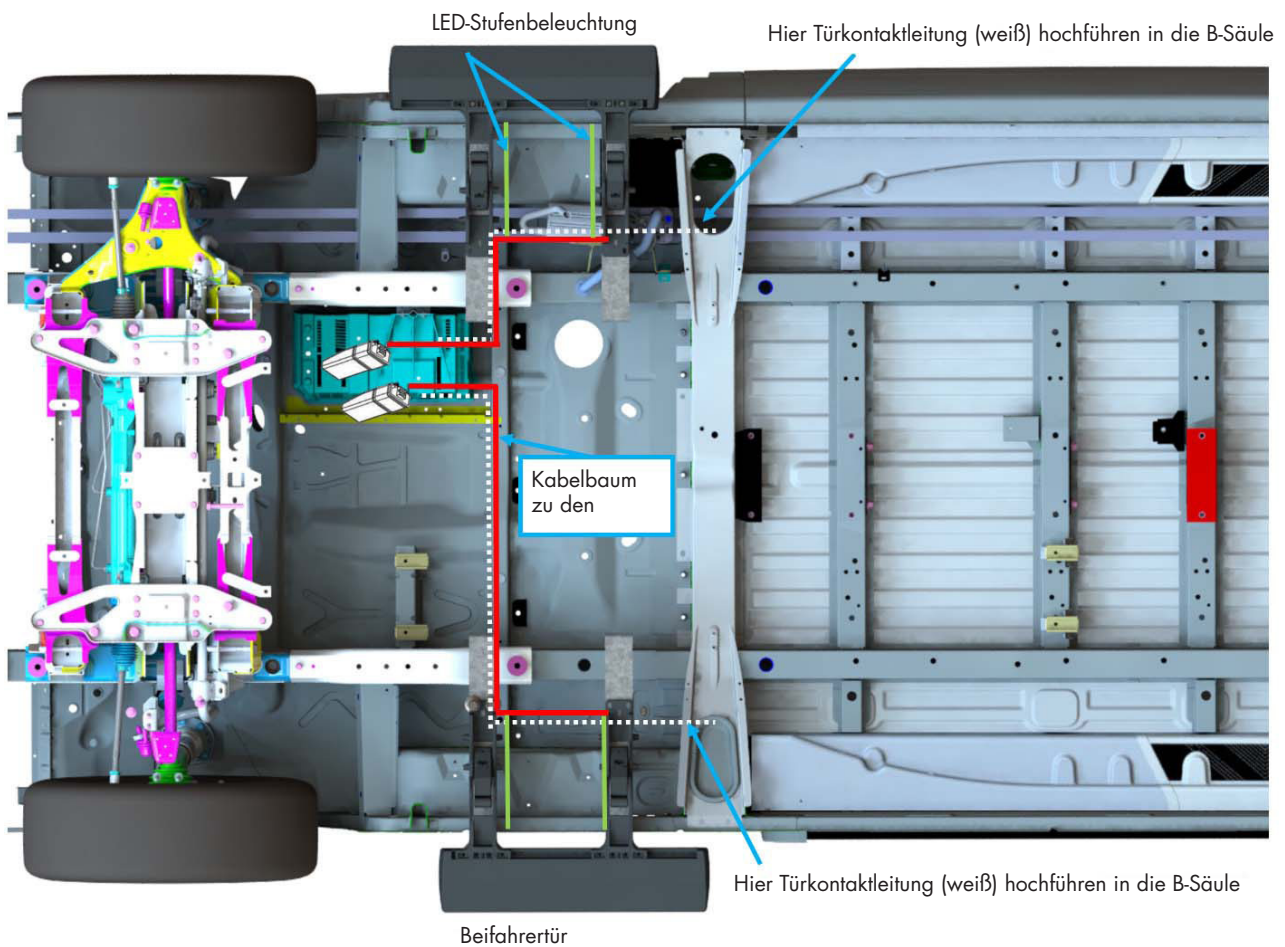


Abbildung: Elektrokomponenten **ab Mai 2021**

9. ELEKTRISCHE INSTALLATION

9.3 ÜBERSICHT ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG

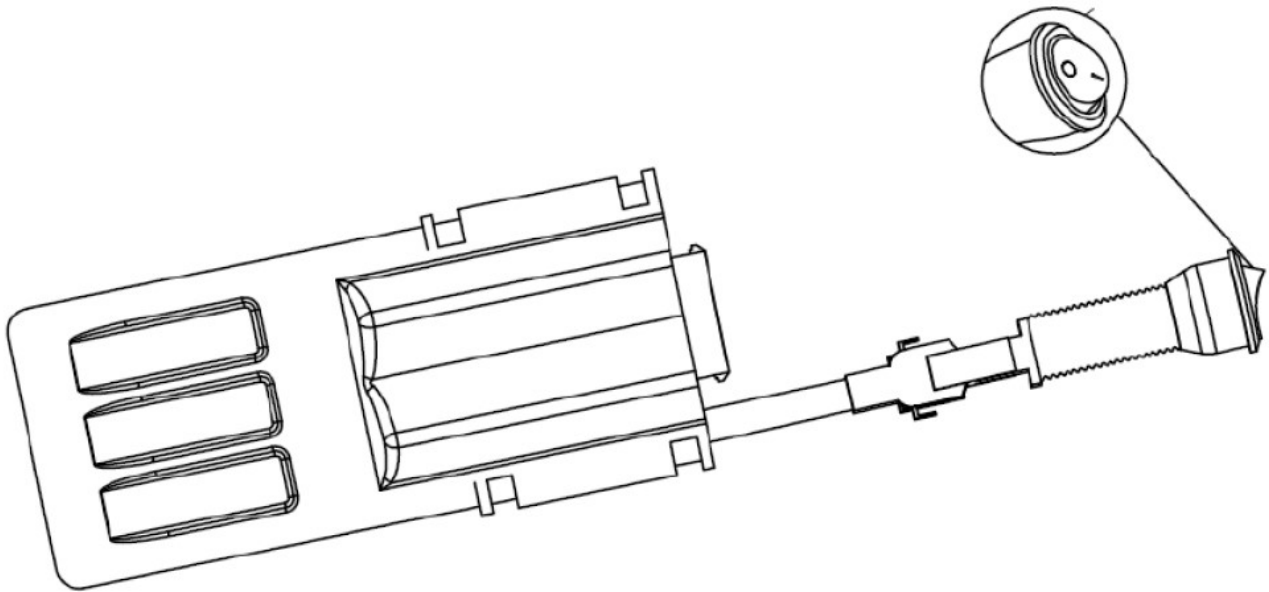


9. ELEKTRISCHE INSTALLATION

9.4 Notfallschalter

Am Steuergerät befindet sich ein Schalter. Dieser kann betätigt werden, um im Notfall oder in der Werkstatt die Stufe zu deaktivieren. Sobald der Schalter auf „EIN“ geschaltet wird, fährt die Stufe automatisch und verbleibt in dieser Position. Zum Deaktivieren des Notfallmodus, muss der Schalter auf „AUS“ betätigt werden“. Hier kehrt die Stufe in Ihren normalen Betriebsmodus zurück.

Standardmäßig muss der Schalter auf „AUS/0“ stehen.



9. ELEKTRISCHE INSTALLATION

9.5 TÜRKONTAKT

Die elektrische Verbindung sollte durch einen Fachbetrieb je nach Einbausituation vorgenommen werden. Im Lieferumfang befindet sich ein Universal-Türkontaktschalter (TK1000.1). Dieser kann universell im Türbereich montiert werden.

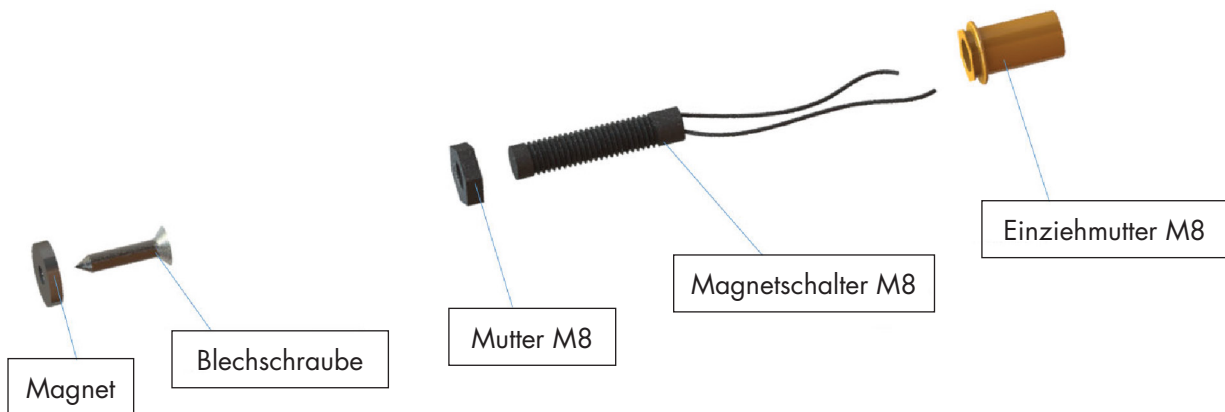


Abbildung 2: Aufbau Türkontakt Universell

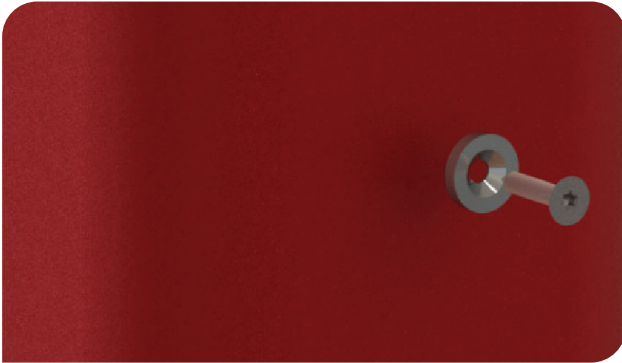
Lieferumfang:

POS	Beschreibung	Stückzahl	Bild
10	Neodym Scheibenmagnet 15x3 mm mit 3.5 mm Bohrung	1	
20	Magnetschalter 0.3 A 10 W	1	
30	Bohrschraube Senkkopf 3,9x22	1	
40	Einziehmutter M8 mit Rändelung	1	

Der Sensor hat ein Kunststoff Gehäuse und ist IP67 abgedichtet. Die Kontermuttern nur leicht festschrauben. Es wird nur ein Schaltstrom auf Masse abgeführt. Deshalb keine 12V an den Leitungen anlegen. Je nach Schaltung werden nur 2 der Drähte benötigt. Der dritte wird isoliert. Der DYN-Magnet schaltet den Sensor schon ab ca. 6mm. Der Magnet soll zu keiner Zeit auf den Sensor aufschlagen, wenn die Türe zugeschlagen wird. Starke Erschütterungen beschädigen den Sensor. Den Magnet nicht mit starker Punktbelastung festschrauben / nieten. Er ist Glas-hart und zerbricht dadurch.

9. ELEKTRISCHE INSTALLATION

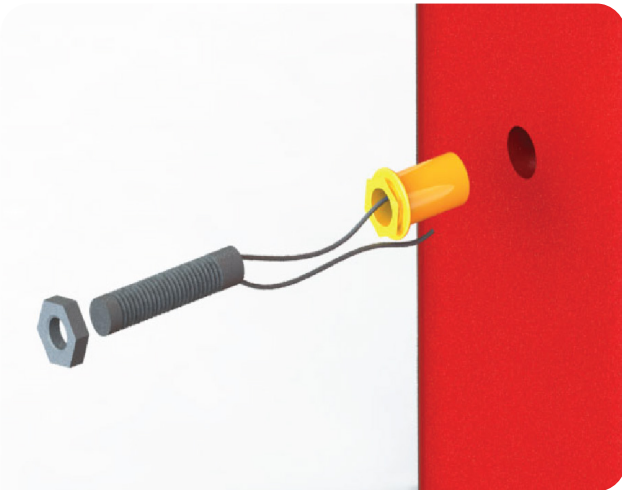
MONTAGE MAGNET AN TÜRSEITE



Der Magnet kann mithilfe der Blechschraube an der Tür befestigt werden. Alternativ kann dieser auch mit geeigneten Mitteln verklebt werden.

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

MONTAGE MAGNETSCHALTER KAROSSERIESEITIG



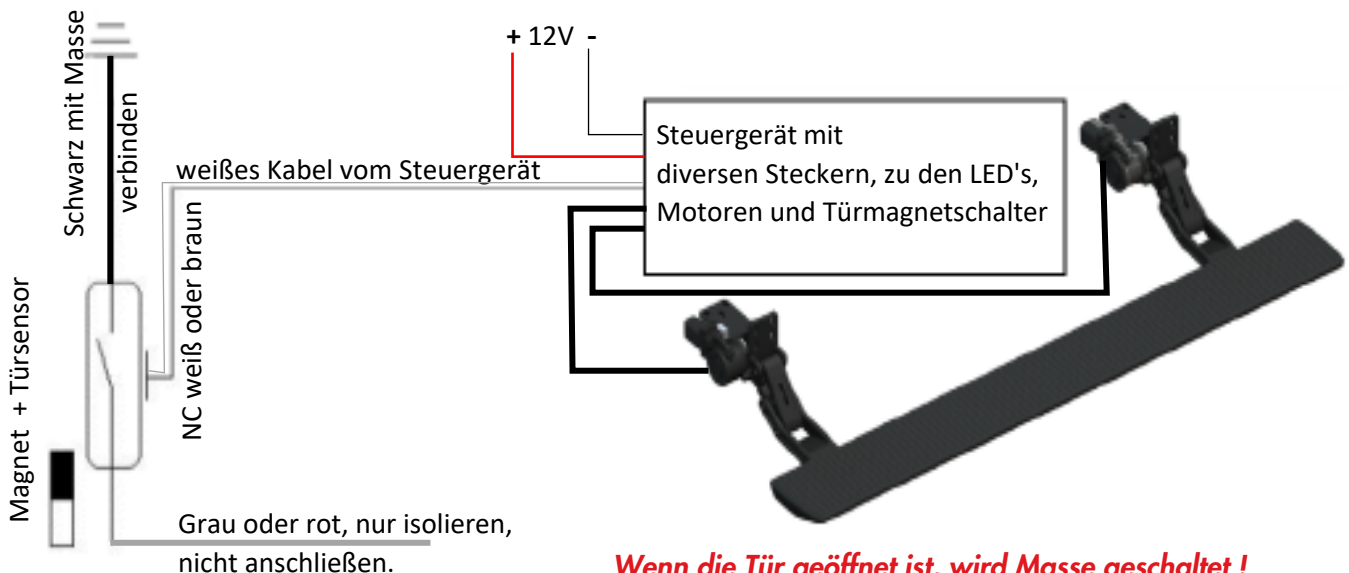
Die Einziehmutter sollte so positioniert werden, dass dieser konzentrisch zum Magneten steht. Anschließend eine Bohrung $\varnothing 11$ mm vornehmen und das Bohrloch versiegeln. Anschließend kann die Einziehmutter mit geeignetem Werkzeug befestigt werden.

Anschließend den Magnetschalter einschrauben und mit der Gegenmutter sichern. Die Länge des Magnetschalters kann nach Anwendersituation durch ein- bzw. ausschrauben eingestellt werden.

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

9.6 ELEKTRISCHE VERBINDUNG TÜRKONTAKT

Die elektrische Verbindung sollte durch einen Fachbetrieb je nach Einbausituation vorgenommen werden. Elektrische Verbindungselemente sind daher nicht im Lieferumfang enthalten. Der Türkontaktschalter sollte vor der Montage mittels eines Durchgangsprüfers o.ä. geprüft werden. Der Türkontaktschalter ist ein Wechselkontakt. Es wird der Masseanschluss und der Öffnerkontakt (NC) benötigt. Der Schließerkontakt (NO) wird nicht benötigt und kann isoliert werden.



9. ELEKTRISCHE INSTALLATION

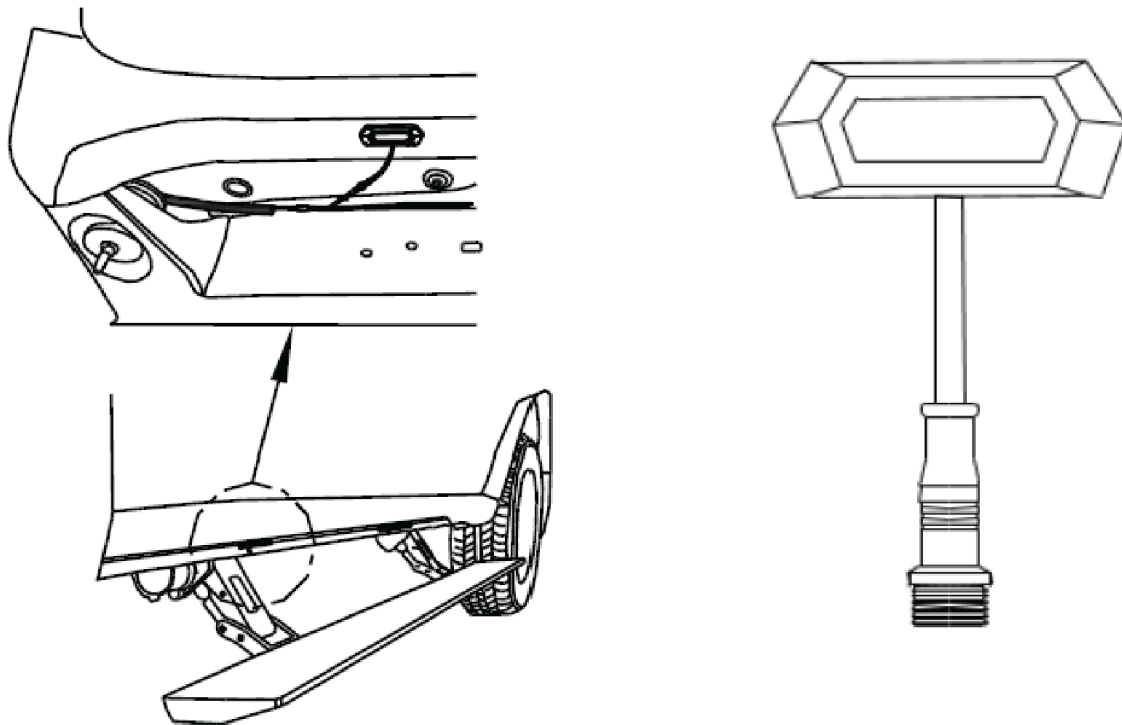
Anschließend kann die Sicherung wieder eingesteckt werden und die Stufe auf Funktion geprüft werden. Falls die Stufe nicht funktioniert, sollten alle Schritte nochmal geprüft werden.

Am Steuergerät ist ein Schalter verbaut. Dieser sollte im Normalbetrieb auf „0“ stehen. Schalter auf Stellung „1“ ist der sog. „Werkstattmodus“, damit im Reparatur – bzw. Wartungsmodus ein unbeabsichtigtes ausfahren vermeiden wird.

9.7 LED BELEUCHTUNG (ALPHADYNAMIK-ARTIKEL: LED-LUX)

Die Trittstufe kann mit einer LED-Beleuchtung versehen werden, die sehr einfach und universal zu integriert ist. 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.

Die Verdrahtung erfolgt sehr einfach an die vorhandene Elektrik.



10. VERWENDUNG DER STUFE

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

Fahren Sie die Stufe mehrmals aus und ein. Überprüfen Sie, ob es hierbei zu ungewöhnlichen Geräuschen oder unrunder Bewegungen kommt.

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

11. WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG

Wartung		
Alle 3 Monate	Funktion der Gelenke prüfen	
	Alle elektrischen Steckverbindungen prüfen	
	Schrauben auf festen Sitz prüfen	
Bei Bedarf	Vereisung an Trittbrett und Gelenken vor dem Einsatz entfernen	
	Starke Verschmutzungen gründlich mit Wasser vor Einsatz entfernen	
Fehlerursache		
Stufe fährt nicht, sobald Tür geöffnet bzw. geschlossen wird	Elektrischer Fehler	Batteriekabel nicht angeschlossen oder oxydiert?
		Türkontakt nicht richtig angeschlossen oder defekt?
		Steuergerät beschädigt oder ein Software-Fehler?
		Motor-Steuergerät-Steckverbindungen lose/defekt?
		Notschalter am Steuergerät auf „1“ Werkstattmodus?
		Vertauschte oder defekte Kabel? Verbindungen prüfen.
	Mechanischer Fehler	Etwas blockiert die Gelenke? Steine, Äste, o.ä.)
		Gelenke an demTrittbrett nicht sym./parallel montiert?

Die Ursachen können sehr vielseitig sein, je nach Art der Montage. Deshalb sind hier nur wenige aufgeführt, die sie direkt prüfen können.

1. Der Service-Schalter (Notfallschalter) muss immer auf „0“ oder „Off“ stehen. Seite 13 oder 15.
2. Die Sicherung 15A prüfen und testen, ob die Stecker am Steuergerät und den Motoren fest ineinander gesteckt und verriegelt sind.
3. Mit einem losen Magneten den Türkontakt-Sensor im Türrahmen angehen und prüfen, ob die Stufe sauber aus und einfährt.
4. Die Stromversorgung und den Masseanschluss auf metallisch- saubere Kontakte prüfen.
5. Der Stromverbrauch jeder Stufe sollte 5–8 Ampere haben und nicht darüber hinausgehen. Sonst schaltet das Steuergerät aus Sicherheitsgründen ab. Dann muss weiter untersucht werden was die Ursache ist.

Ab 5. Punkt ist es auf jeden Fall ratsam die Firma aufzusuchen, die seinerzeit die Montage gemacht hat. Das ist zu Ihrer Sicherheit und eventuellen Gewährleistungsansprüchen wichtig.

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 Ihnen 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

