

# MONTAGEANLEITUNG

Serie: ESE

Fahrzeug: VW Crafter & MAN TGE, Frontantrieb

Baujahr: ab 2017

Radstand: L3/L4/L5

Stufen: ESEk0600, ESEk0900; ESEk1100

Stand: Februar 2019

Rev. 1



## DATEN

- Grundausstattung: integrierte Hinderniserkennung (Autostop)/fahrzeugspezifischer Einbausatz/Warnleuchte/Kabelsatz/Türkontaktschalter
- Fährt beim Öffnen der Schiebetür automatisch aus
- Für den Dauereinsatz hervorragend geeignet
- Edelstahl-Kassette schützt innenliegende Teile vor Umwelteinflüssen
- Antirutsch-Beschichtung gewährleistet auch bei Nässe einen sicheren Einstieg (R11)
- Tragkraft: 250kg

# 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.

# 1. SICHERHEIT

## 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 BESTIMMUNGSGEMÄÑE 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 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. 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 jeder Fahrt, dass die Trittstufe eingefahren ist.
18. Beim Aus- und Einfahren der Trittstufe dürfen sich keine Personen darauf befinden.

## 2. TRITTSTUFE

### 2.1 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. Die Trittstufe besitzt eine rutschfeste Oberfläche. Zur Erhöhung der Sicherheit sind die Außenkanten abgerundet.

#### *Technische Details:*

- Tragkraft: 250 kg (Sicherheitsfaktor: 1,5)
- Prüfzyklen: 250.000 Ein- und Ausfahren
- Ein- bzw. Ausfahrzeit: ca. 2 Sek
- Spannung: 12V
- Leistungsaufnahme während Normalbetrieb: ca. 100W

#### *Richtlinien:*

- CE
- Das Produkt erfüllt die Bedingungen der Richtlinie 2006/42/EG („Maschinenrichtlinie“)
- Richtlinie 2001/85/EC („Vorschriften für Personenbeförderung mit mehr als acht Sitzplätze“)
- ECE R10, Rev.5 (EMV bei Kraftfahrzeugen)
- Richtlinie 2006/28/EC (EMV bei Kraftfahrzeugen)

### 3. MONTAGE

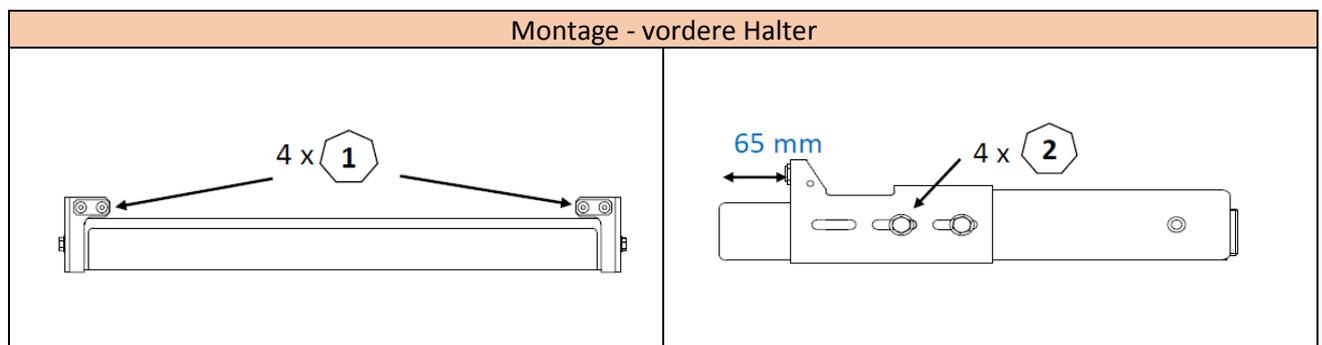
Zu jeder Trittstufe erhalten Sie ein fahrzeugspezifisches Montageset, das optimal auf das jeweilige Fahrzeug abgestimmt ist.

Je nach Anwendungsfall und Fahrzeugtyp passen beim genannten Fahrzeug die Trittstufenbreiten 600mm, 900mm und/oder 1100mm.

Übersicht fahrzeugspezifisches Montageset <b>FVC17 3000 für ESEk0600</b>						
Nr.	①	②	③	④	⑤	⑥
Artikel	Schraube M6x25	Schraube M8x25	Mutter M8	Kippdübel M12	Halter 1	Halter 2
Menge	4	2	0	2	1	1
Bild						

Übersicht fahrzeugspezifisches Montageset <b>FVC17 3001 für ESEk 0900 &amp; ESEk1100</b>						
Nr.	①	②	③	④	⑤	⑥
Artikel	Schraube M6x25	Schraube M8x25	Mutter M8	Kippdübel M12	Halter 1	Halter 2
Menge	4	2	0	2	1	1
Bild						

#### MONTAGE VORDERE HALTER



Stufenposition <b>ESEk0600</b>		
Stufe	Abstand „X“	Rechte Tür
ESEk0600	145mm	
ESEk0600	460mm	

Stufenposition <b>ESEk0900 &amp; ESEk1100</b>		
Stufe	Abstand „X“	Rechte Tür
ESEk0900	255mm	
ESEk1100	160mm	

Die Stufe am Fahrzeug ausgerichtet werden. Hierfür sollte die Stufe zwingend gegen unbeabsichtigtes kippen / fallen gesichert werden. Für die Befestigung der vorderen Halter, die Position der Bohrungen am Schweller anzeichnen und mit einem Bohrer  $\varnothing 6,5\text{mm}$  durchbohren. 2 x 6,5mm Bohrungen an jedem Halter. Anschließend werden die vorderen Halter mit den beigefügten Schrauben an dem Schweller verschraubt und auf festen Sitz geprüft.



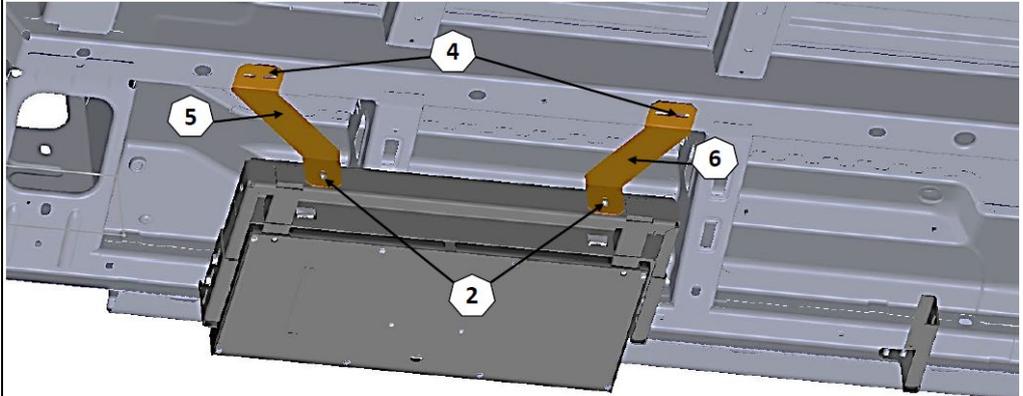
**Bitte beachten Sie gebohrte Löcher mit geeigneten Mitteln wieder zu versiegeln!**

## MONTAGE HINTERE HALTER

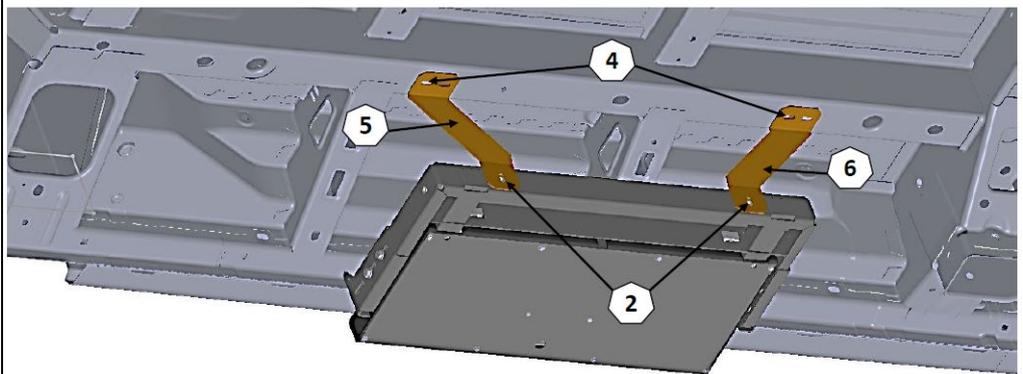
Die Montage der hinteren Halter erfolgt mit dem beigefügten Befestigungsmaterial lt. den folgenden Schaubildern. Die Montage erfolgt an vorhandenen Befestigungspunkten an der Karosserie.

### Montage – hintere Halter **ESEK0600 (FVC17 3000)**

Abstand  
145mm

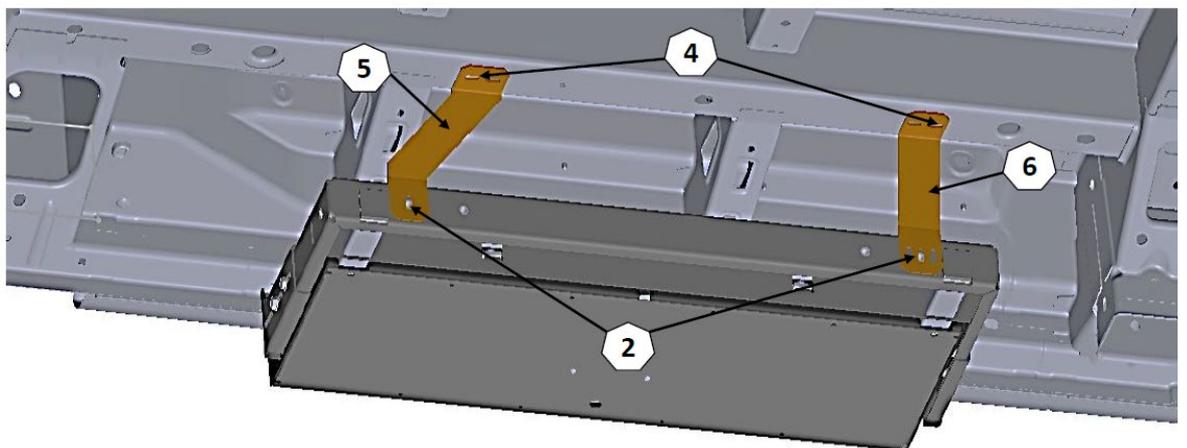


Abstand  
460mm



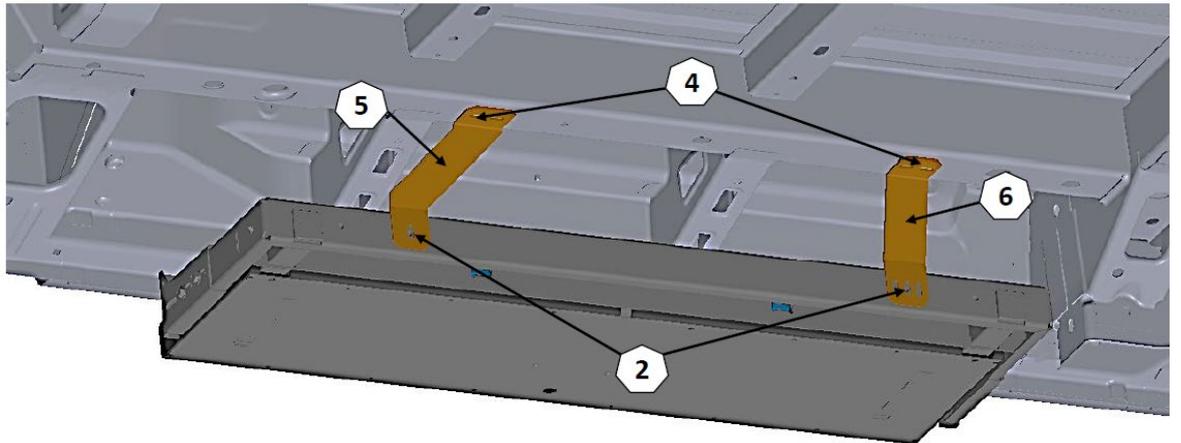
### Montage – hintere Halter **ESEK0900 (FVC17 3001)**

ESEK0900



## Montage – hintere Halter ESEk1100 (FVC17 3001)

ESEk1100

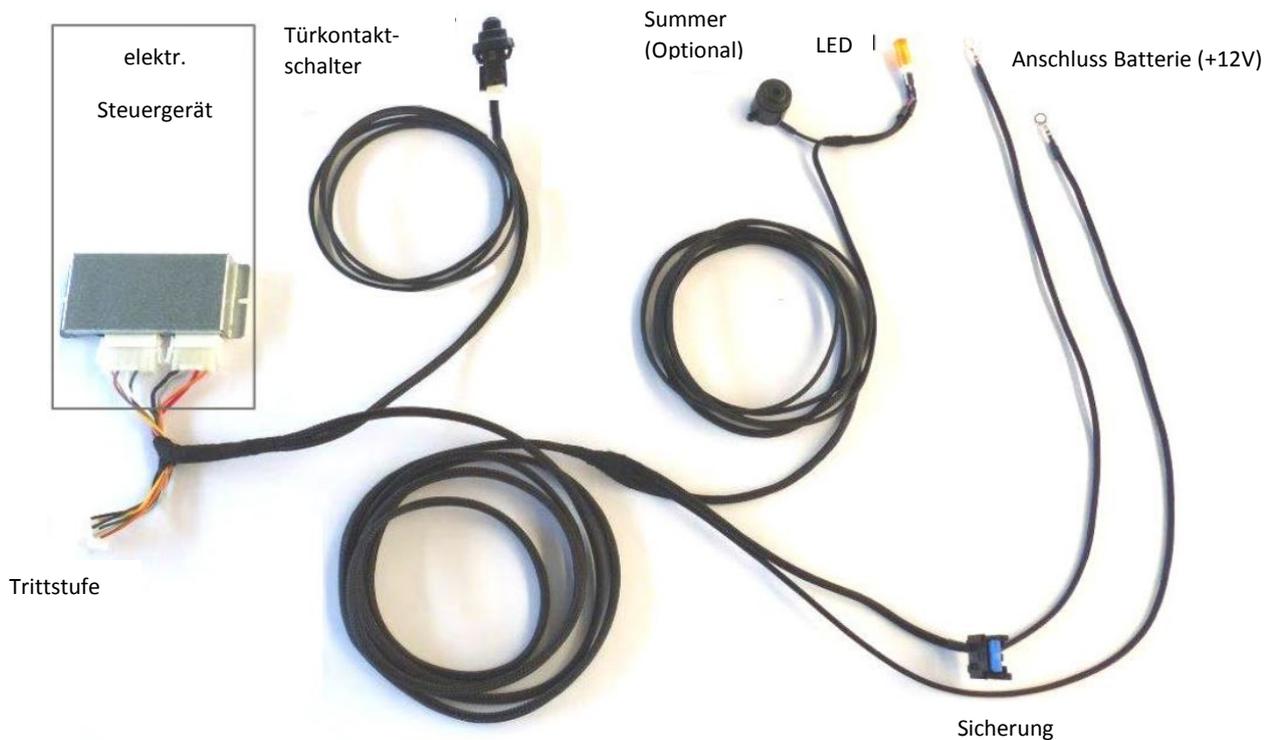


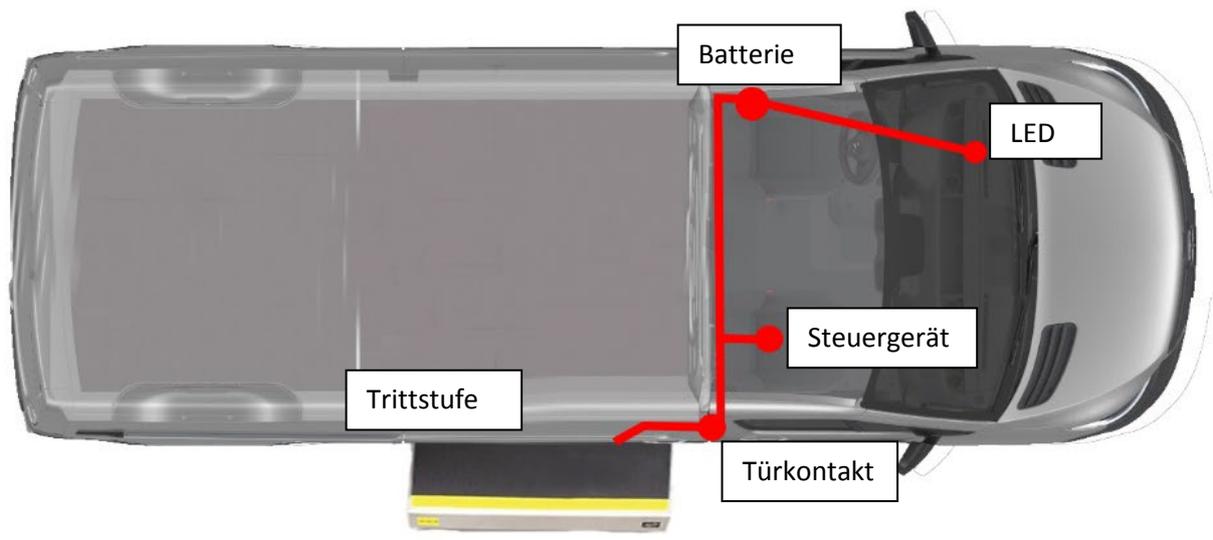
## ELEKTRIK

Die Stufen werden mit einem kompletten Verdrahtungsset ausgeliefert. Die elektrische Verbindung sollte durch einen Fachbetrieb und Fachpersonal je nach Einbausituation vorgenommen werden.

Bevor Sie mit den Arbeiten anfangen, stellen Sie sicher, dass die Fahrzeugbatterie abgeklemmt ist und die Sicherung am Kabelbaum entfernt wurde.

### ÜBERSICHT KABELBAUM MIT STEUERGERÄT



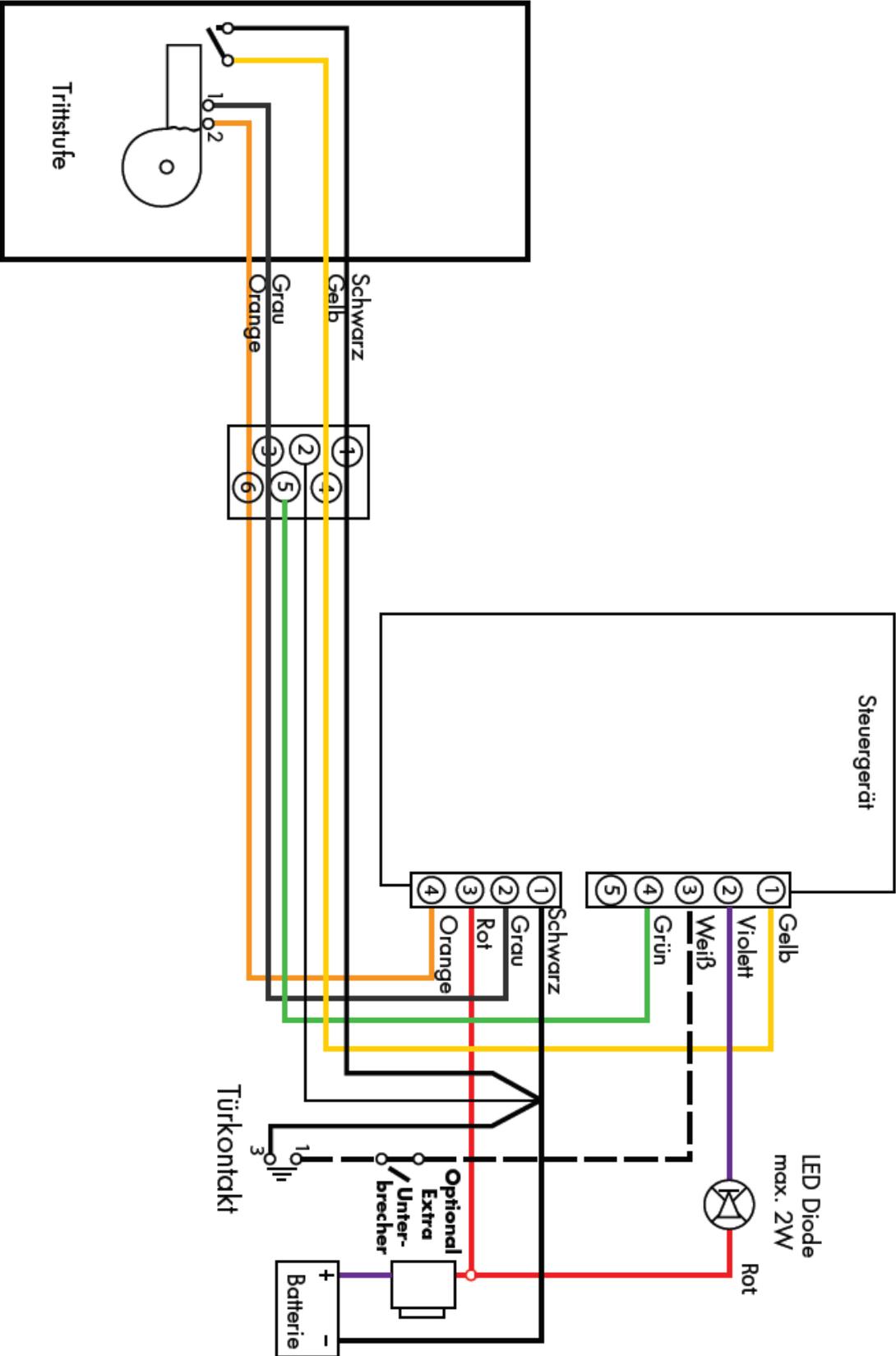


Kabel je nach Einbausituation im Fahrzeug verlegen (siehe Schaubild).

- Led-Leitung zum Armaturenbrett verlegen
- Türkontaktschalter zum Schiebetürbereich
- Stromleitung zur Batterie
- Trittstufenversorgung zur Trittstufe

LED	LED: Bohrung $\varnothing 10\text{mm}$ für LED im Armaturenbrett vornehmen. LED einsetzen und beim Anschließen auf Polarität (+/-) achten.	
Türkontakt	Bohrung $\varnothing 24\text{mm}$ im Türholm vornehmen. Die Bohrung mit geeigneten Mitteln gegen Korrosion versiegeln. Türkontaktschalter montieren. Der Türkontaktschalter muss mindesten 5mm betätigt werden, wenn die Schiebetür geschlossen ist.	
Steuergerät	Das Steuergerät muss einem trockenen, geschützten Bereich montiert werden. Bei der Montage auf festen Sitz achten.	
Trittstufe	Die Anschlussleitung sollte seitlich zur Trittstufe zugeführt werden. Sicherstellen, dass die Leitung genug Spiel hat und beim Ein- Ausfahren nicht stört.	

SCHALTPLAN ESE



## 5. VERWENDUNG DER STUFE

Die Stufe sollte nach dem Einbau getestet werden. Dafür die Batterie wieder an klemmen und die Sicherung der Trittstufe einsetzen.

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 Bewegungsabläufen kommt.

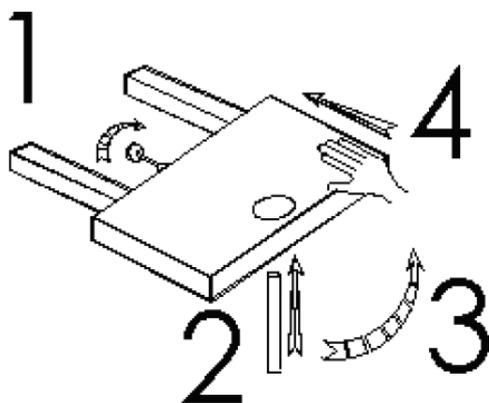
3. Bei jeglichen Bedenken, kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst. Kontaktdaten finden Sie im letzten Kapitel.

## 6. NOTENTRIEGLUNG

Die Trittstufe verfügt über eine Notentriegelung. Hierrüber lässt sich die Stufe manuell einfahren, falls eine Störung vorliegt.

Vorgehensweise

1. Sicherung an Stromversorgung entfernen.
2. Rote Drehscheibe „1“ auf der Rückseite der Trittstufe um ca. 1 cm herausdrehen (6-7 Umdrehungen)
3. Einen Hebel (Schraubenzieher o.ä.) von unten in der Verschlussstopfen stecken „2“. Anschließend kräftig nach außen ziehen „3“ um den Mechanismus der Stufe freizugeben.
4. Trittstufe von Hand einfahren „4“, rote Drehscheibe wieder fest zudrehen und sicherstellen, dass die Trittstufe sicher eingefahren ist.



## 7. STÖRUNGSBESEITIGUNG

Fehlerursache		
Stufe fährt nicht, sobald Tür geöffnet bzw. geschlossen wird	Elektrischer Fehler	Batteriekabel nicht angeschlossen
		Türkontakt nicht richtig angeschlossen
		Steuergerät Fehler
		Motorkabel – Steckverbindungen unterbrochen
		Vertauschte Kabel – alle Verbindungen prüfen
	Mechanischer Fehler	Etwas Blockiert (Stein, o.ä.)
LED im Armaturenbrett leuchtet ständig	Mechanischer Fehler	Blockade durch Stein, Stufe kann nicht komplett einfahren.

## 8. PFLEGE

Falls die Trittstufe durch Verschmutzung oder Frost schlecht oder nicht mehr funktioniert, müssen alle Scharniere 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.

## 9. ENTSORGUNG

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

## 10. KUNDENDIENST

Der Kundendienst von steht Ihnen bei der Bestellung von Ersatzteilen, für Wartungs- und Reparaturarbeiten und bei Problemen und Fragen zur Verfügung.

Die Anschrift lautet: