

**Produktbeschreibung:**

Seitliche, elektrische  
Kassettentrittstufe

**Serie:** ESEK

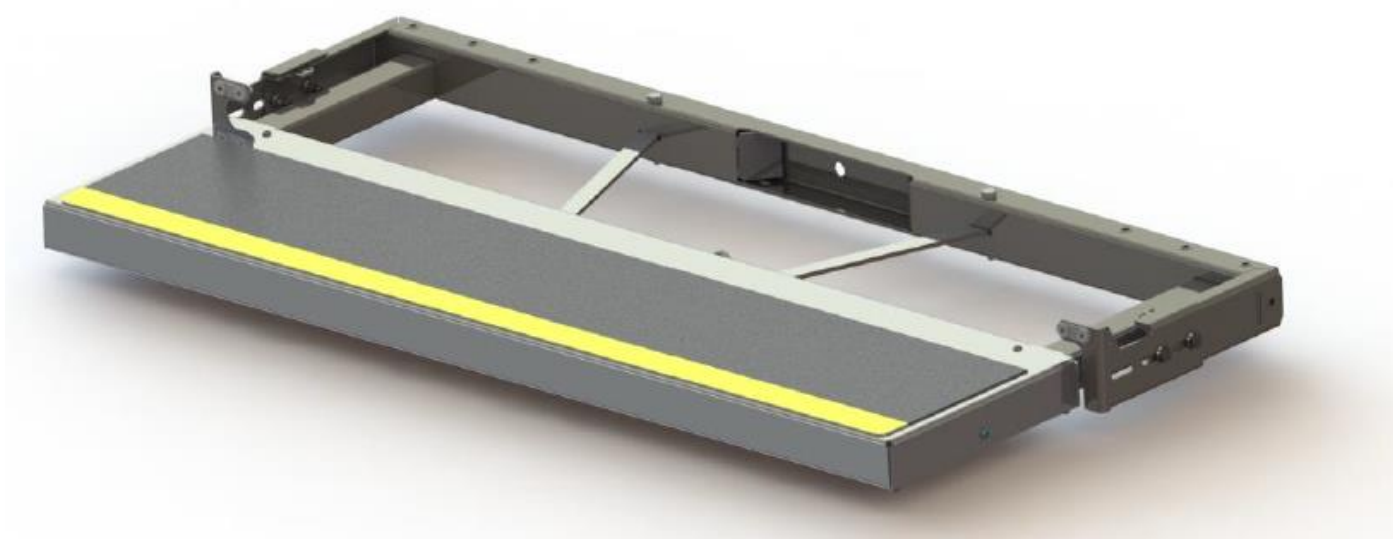
**Fahrzeugtyp:** VW T6/VW T6.1

**Artikel-Nr.:**  
101717 = ESEK 600

**AD**<sup>®</sup>  
AlphaDynamik

# MONTAGEANLEITUNG

Nr.301

**Technische Daten:**

**Fahrzeug:** VW T6 ab 2015 / T6.1 ab 2019 < 2024

**Baujahr:** ab2015 / ab 2019

**Radstand: 0600:** L1 & L2 / 3000mm & 3400mm

**Tragkraft:** 250kg

**Hinweis:**

Eingeschränkte Bodenfreiheit

**Montagezeit:** ca. 5-7 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 BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG.....	4
1.3 BESCHRÄNKUNGEN.....	4
1.4 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN.....	4
3.Trittstufe.....	6
3.1 Beschreibung.....	6
4.Montage.....	7
4.1 Montageposition.....	9
5.ESEK-Schaltungen & Aufbau.....	10
5.1 Bauteilen-Übersicht & optionales Zubehör.....	10
5.2 Funktionen.....	10
5.3 Schaltplan + Bedienung.....	11
5.3.1 Schaltplan5.3.2 Bedienung.....	11
5.3.2 Bedienung.....	12
5.3.2 Bedienung.....	13
5.3.2 Bedienung.....	14
6. Notentriegelung.....	15
6.Notentriegelung.....	16
7. Hinweise.....	17
8.Wartung, Service & Reparaturen.....	17
8.1 Wartung & Service.....	17
8.2 Reparaturen.....	18
9.Verwendung.....	19
10.Pflege.....	19
11.Entsorgung.....	19
12.Kundendienst.....	19

# 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 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 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 eine 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:*
- o Tragkraft: 250 kg (Sicherheitsfaktor: 1,5)
  - o Prüfzyklen: 250.000 Ein- und Ausfahren
  - o Ein- bzw. Ausfahrzeit: ca. 2 Sek
  - o Spannung: 12V
  - o Standby Verbrauch: 1mA
  - o Leistungsaufnahme während Normalbetrieb: ca. 100W / 8Ah
  - o Einzelsicherung 15Ah
  - o Betriebstemperatur -30 / +70°C

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






Die Haltebleche an der Stufe vormontieren und dann wird die Stufe am Fahrzeug ausgerichtet. Hierfür kann eine Hydraulikstütze, Wagenheber oder ähnliches verwendet werden. Die Stufe sollte zwingend gegen unbeabsichtigtes Kippen oder Fallen gesichert werden. Die Haltebleche sind für den T6 und T6.1 vorgefertigt. Sollte die Stufe nicht richtig parallel oder horizontal unter dem Fahrzeug anliegen, dann kann mit einigen Karosserie-Unterlegscheiben ausgeglichen werden. Für die Befestigung der vorderen Halter, die Position der Bohrungen am Schweller anzeichnen und mit einem Bohrer Ø6,5mm durchbohren. 2 x 6,5mm Bohrungen an jedem Halter. Anschließend werden die vorderen Halter mit den beigegefügt Schrauben an dem Schweller verschraubt und auf festen Sitz geprüft.

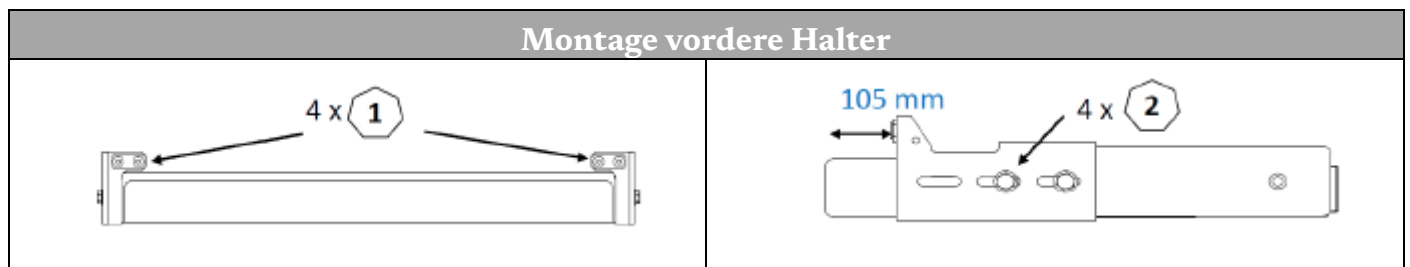


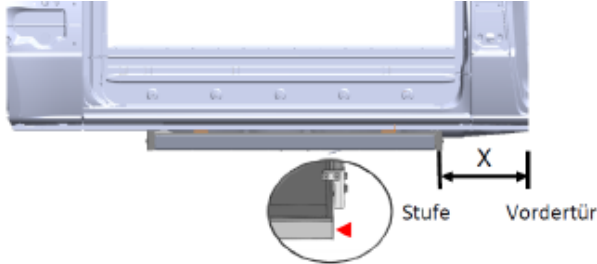
# 4.Montage

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

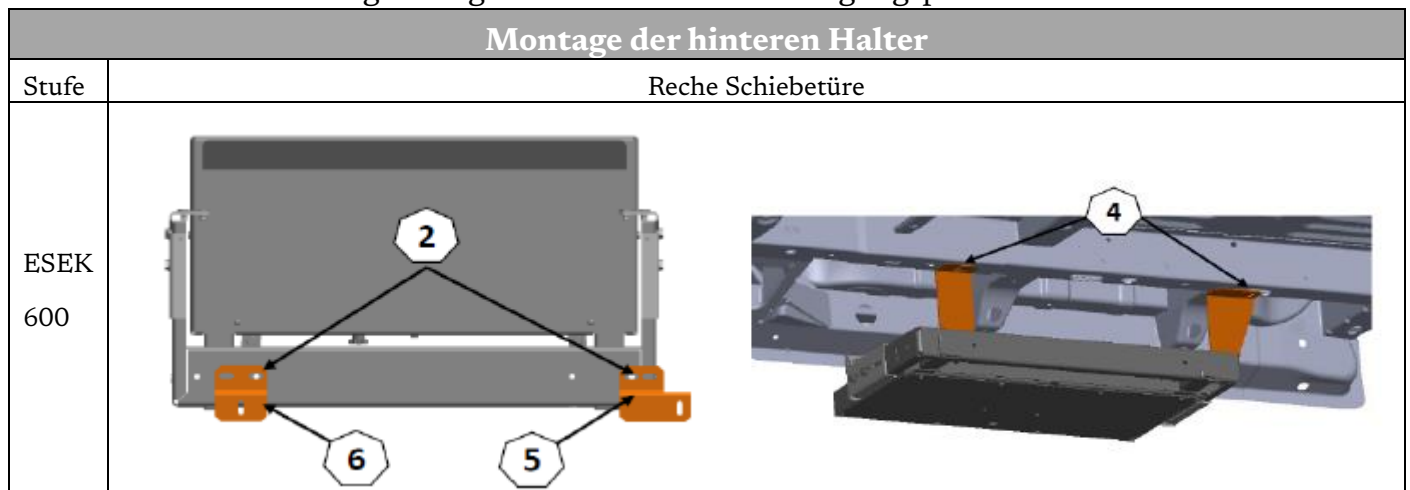
Je nach Anwendungsfall und Fahrzeugtyp passen beim genannten Fahrzeug die Trittstufenbreiten 600mm, 900mm und/oder 1100mm.

Einbausatz 101698						
Nr.	1	2	3	4	5	6
Beschreibung	ISK-Schraube	SK-Schraube	Mutter M8	Kippdübel	Hinterer Halter	Vorderer Halter
Stück	4	2	0	2	1	1
Abbildung						
Anzugsmoment	12 Nm	35 Nm	25 Nm	8-10 Nm		



Stufe Position		
Stufe	Maß x	Rechte Schiebetüre
ESEK0600	210 mm	
ESEK0900	110 mm	

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

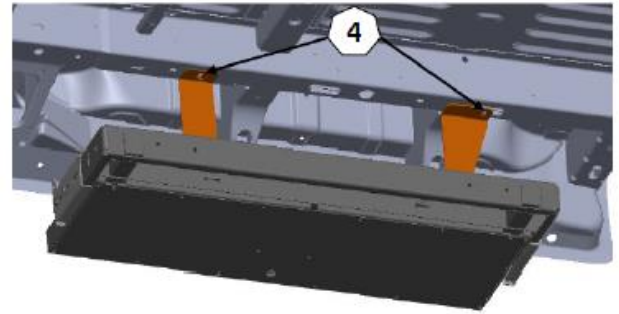
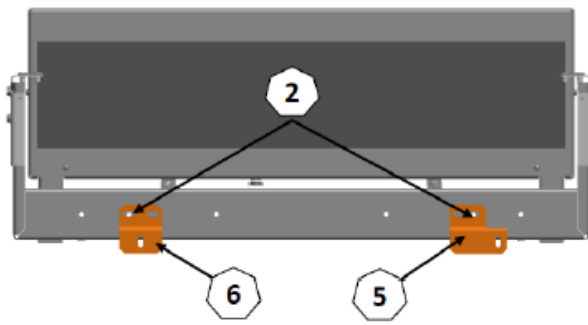


## Montage der hinteren Halter

Stufe

Rechte Schiebetüre

ESEK900



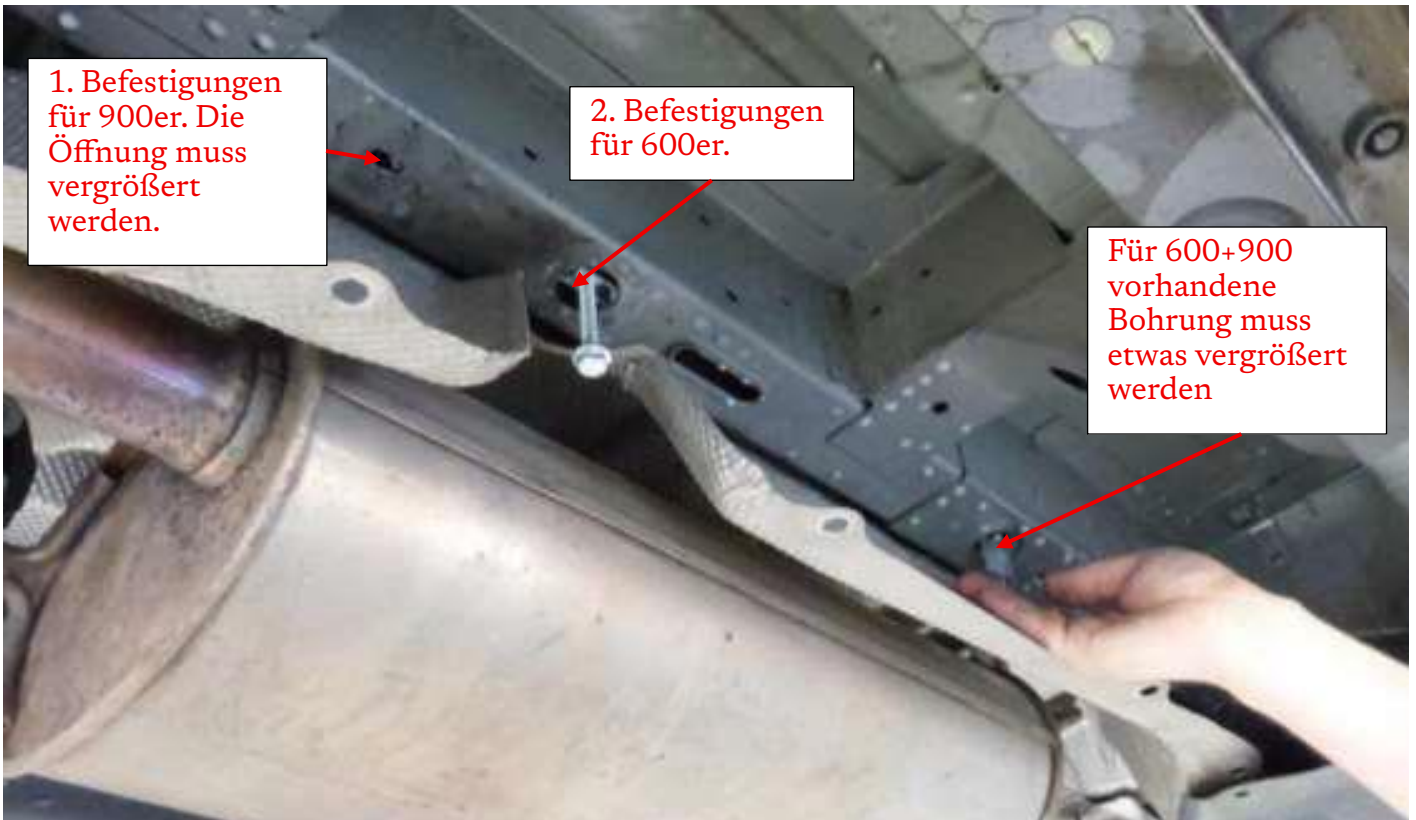
Kunststoffverkleidung unter der Schiebetür abbauen. Auch das Aluhitzeschutzschild muss angepasst werden.



1. Befestigungen für 900er. Die Öffnung muss vergrößert werden.

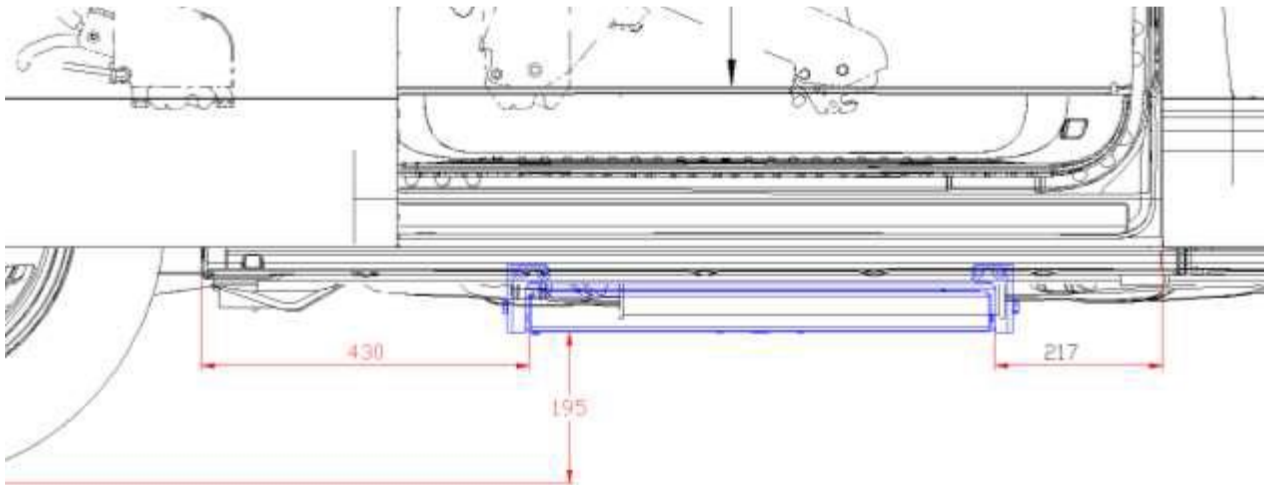
2. Befestigungen für 600er.

Für 600+900 vorhandene Bohrung muss etwas vergrößert werden

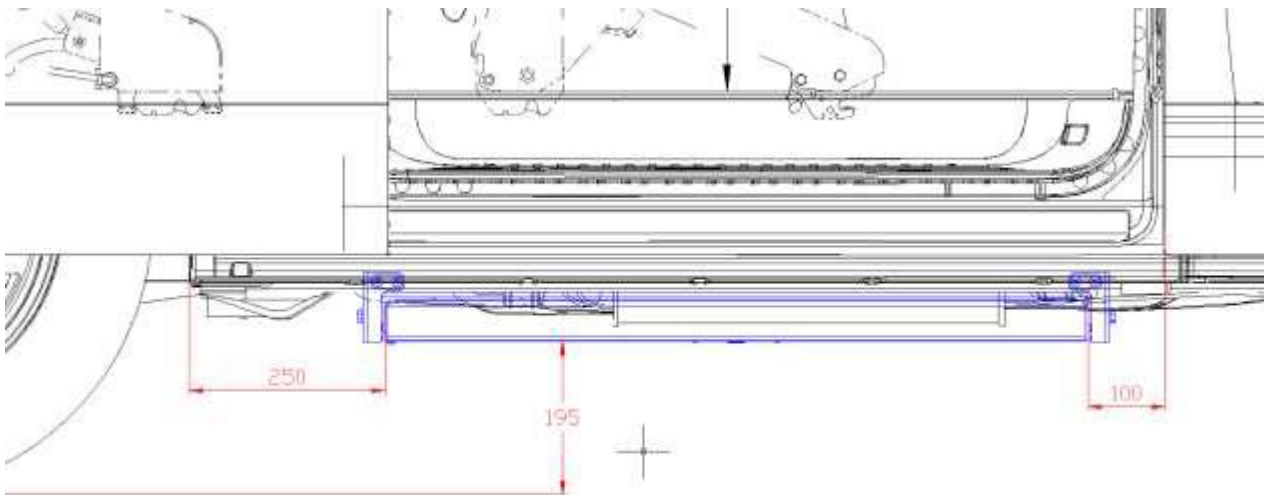


## 4.1 Montageposition

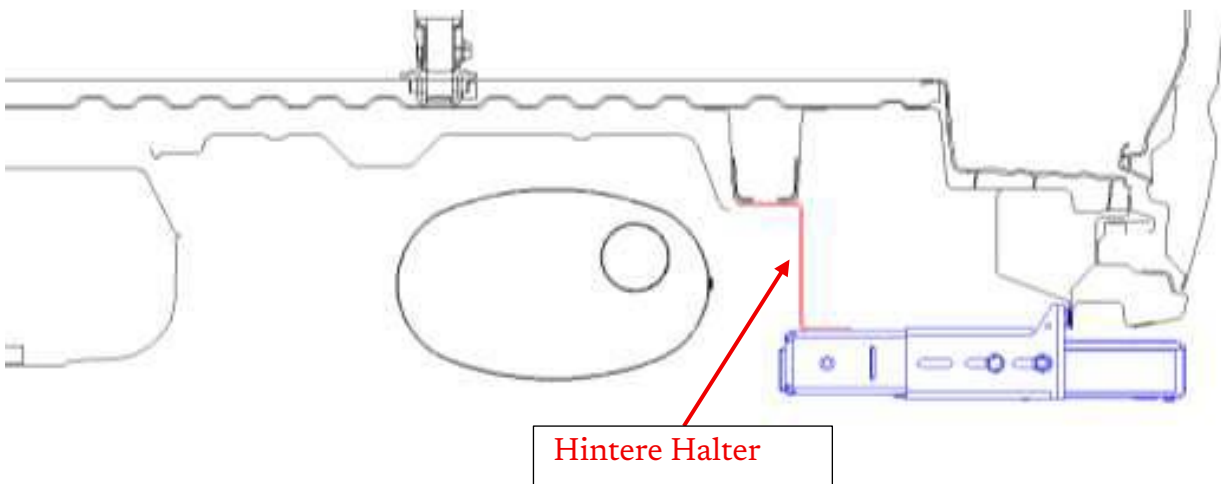
### **ESEK 0600**



### **ESEK 0900**



### **ESEK 600/900 Querschnitt**



## 5.ESEK-Schaltungen & Aufbau

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.

### 5.1 Bauteilen-Übersicht & optionales Zubehör



Art.Nr.: F0013 (LED)



Art.Nr.: F0012 (TASTER)



Art.Nr.: F0010 (SUMMER)

### 5.2 Funktionen

#### Technische Beschreibung:

Personenschutz: Trittstufe stoppt im Falle einer Kollision.

Softstart & Softstop.

Zweifarbige Kontroll-LED am Steuergerät.

Der Summer wird direkt vom Steuergerät gesteuert.

Fehlerdiagnose durch verschiedene Blinksignale an dem Kontroll-LED im Armaturenbrett.

#### Optionen:

Stufenbeleuchtung.

ON/OFF Schalter mit LED für Handschaltung.

Warnsummer über 15+ Zündung gesteuert.

#### Technische Eigenschaften:

Alle Anschlüsse sind gegen Kurzschluss und falsche Polarisierung geschützt.

Spannungsversorgung von 9 bis 36V.

Standby Verbrauch: 1mA.

Möglichkeiten für verschiedene programmierbare Schaltungen.

Betriebstemperatur -30 / +70°C.

#### Normen:

CE.

REACH (1907/2006) und RoHS 2011/65/EU.

EMV-Zeugnis.



## 5.3.2 Bedienung

### Erste Bedienung

Öffnen und Schließen der Türe.

Die Stufe fährt aus und direkt wieder ein.

Vorgang wiederholen.

Türe geöffnet, Stufe fährt aus, LED an.

Türe geschlossen, Stufe fährt ein, LED aus.

Während des Ein- bzw. Ausfahrens blinkt die LED.

### Fehler

#### LED-Leuchte im Armaturenbrett geht nicht an:

LED-Anschlusskabel vertauscht? Defekt?

+12V am LED-Eingang messen/prüfen.

#### Dauerblinken der LED:

Die Trittstufe wurde durch Hindernisse oder Fremdkörper in der Mechanik unterbrochen.

Hindernisse wegräumen und Stufe reinigen.

Durch Schließen und Öffnen der Tür das Steuergerät neu starten.

#### LED blinkt 1x pro Sekunde.:

Der Motor fährt nicht.

Motor Versorgung prüfen.

Notentriegelung an der Rückseite des Trittes prüfen oder ganz einschrauben.

Motor Stecker abziehen und Motor direkt mit +12v Strom und Masse versorgen.

Durch Vertauschen der Motorkabel die Fahrtrichtung des Motors ändern.

#### Stufe fährt nicht aus:

Türsensor prüfen

Wenn Türe oder Sensor betätigt werden, sollte jedes Mal die LED am

Steuergerät aufleuchten

Stecker J5 abziehen (siehe Foto)

Falls die Stufe mit der Brücke funktioniert, ist der Türsensor oder Leitung defekt.



## 5.3.2 Bedienung

### Zusätzliche Warnfunktionen sind mit der LED im Armaturenbrett möglich:

Verbinden Sie das Kabel von J5-E5 mit ACC oder +15 nach Zündung.

Sobald die Zündung eingeschaltet wird, leuchtet die LED für 1 Sekunde auf

Verbinden Sie das schwarze Kabel von J5-S2 mit einem Summer und anschließend an das Terminal der LED.

Sobald die Zündung eingeschaltet wird, leuchtet die LED für 1 Sekunde auf und der Summer ertönt.

### Optionen für Summer – Kabelstrang F0010

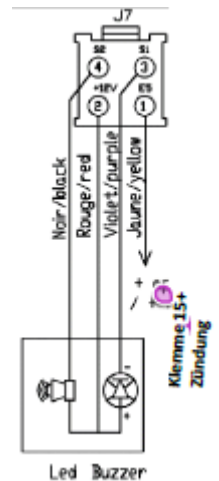
Der Summer wird direkt durch das Steuergerät aktiviert. Schließen Sie den Summer mit Hilfe des Kabelstrang im Armaturenbrett an, verbinden Sie das gelbe Kabel mit Klemme 15 + nach der Zündung.

### Anwendung:

Stufe eingefahren: Summer ist nicht aktiv.

Stufe ausgefahren: Summer ist aktiv.

Zündung ausgeschaltet: Summer ist nicht aktiv.



### Fehler

LED-Warnleuchte ist an, aber Summer ist stumm.

Verbindungen zum Summer prüfen.

### Hinweis:

Wenn in dem System ein Fehler im System vorliegt, blinkt die Warnleuchte in schneller Folge. Nach ca. einer Minute ertönt zusätzlich der Warnsummer.

## 5.3.2 Bedienung

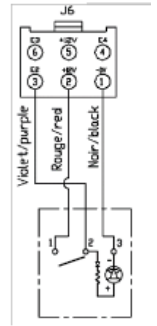
### Option AN – Ausschalter – Kabelstrang F0012

Sechs-poligen Stecker in J6 am Steuergerät einstecken. An-Aus-Schalter betätigen, damit das Steuergerät diesen erkennt.

#### Anwendung:

Schalter auf I: Steuerung aktiviert.

Schalter auf 0: Steuerung deaktiviert (Stufe bleibt eingefahren).



An-Aus-Schalter + LED

#### Hinweis:

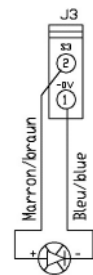
Um den Schalter wieder zu deaktivieren, den Stecker J6 ausstecken. Stecker J1 (Stromversorgung) auch ausstecken und nach kurzer Zeit wieder einstecken "RESET".

### Option Stufenbeleuchtung LED – Kabelstrang F0013

2-poligen Stecker in J3 am Steuergerät einstecken. Sobald die Trittstufe ausfährt, leuchtet die LED-Leiste.

#### Fehler

Im Falle eines Defektes, schaltet sich die die LED nach 15 Minuten aus.



Eclairage  
/ Light

## 6. Notentriegelung

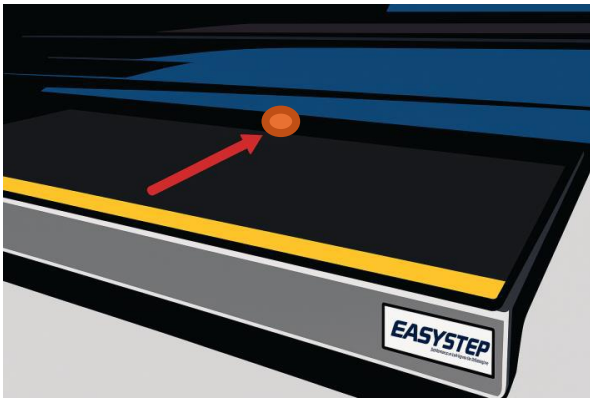
### Not-Entriegelung der Trittstufe: ESEK 0900

Nach einer mechanischen Verformung (z. B. durch einen Unfall) soll die Stufe nicht mehr in Betrieb genommen werden und erst von einem Fachmann geprüft werden. Bis zur Prüfung ist die elektrische Versorgung zu trennen.

Liegt ein elektrisches Versagen vor so ist die elektrische Versorgung aus Sicherheitsgründen zu trennen. Die Trittstufen der Serie ESE können jederzeit von Hand (Fuß) verfahren werden.

#### Von der Einstiegseite:

Die orangefarbene Rändelschraube, hinten mittig an der Trittstufe, gegen den Uhrzeigersinn drehen, ca. 7 Umdrehungen, um dadurch die mechanische Arretierung lösen.



#### Von der Unterseite:

Hier ist der geöffnete Zustand gezeigt. Die orange Rändelschraube ist gut erreichbar.



## 6. Notentriegelung

Geeignetes Werkzeug z. B. Radmutter Schlüssel, Schraubendreher, Metallstange oder ähnliches von unten gerade durch die Kunststoffabdeckung ca. 5 cm tief einführen und kräftig in Pfeilrichtung ziehen.

Nach einem hörbaren Knacken ist die Arretierung freigegeben und die Trittstufe kann in die gewünschte Position gebracht werden. Anschließend die orangene Rändelschraube wieder ganz eindrehen.



## 7. Hinweise

Die in der folgenden Tabelle genannten Anziehungsmomente 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  $\mu$  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.

## 8. Wartung, Service & Reparaturen

### 8.1 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  $-20^{\circ}\text{C}$  müssen die Teleskoprohre der Trittstufe mit Weiß Fett oder PTFE-Spray vor Frostanhaftungen geschützt werden.

## 8.2 Reparaturen

### **Wenn die Stufe nicht richtig funktioniert:**

Einzelsicherung 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.

## 9.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.

## 10.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.

## 11.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.

## 12.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](mailto:info@alphadynamik.de)

[www.alphadynamik.de](http://www.alphadynamik.de)

