

Produktbeschreibung:

Seitliche, elektrische
Kassettentrittstufe

Serie: ESEK

Fahrzeugtyp: Ford Transit

Custom V710 / VW New

Transporter

Artikel-Nr.:

102688 = 0602

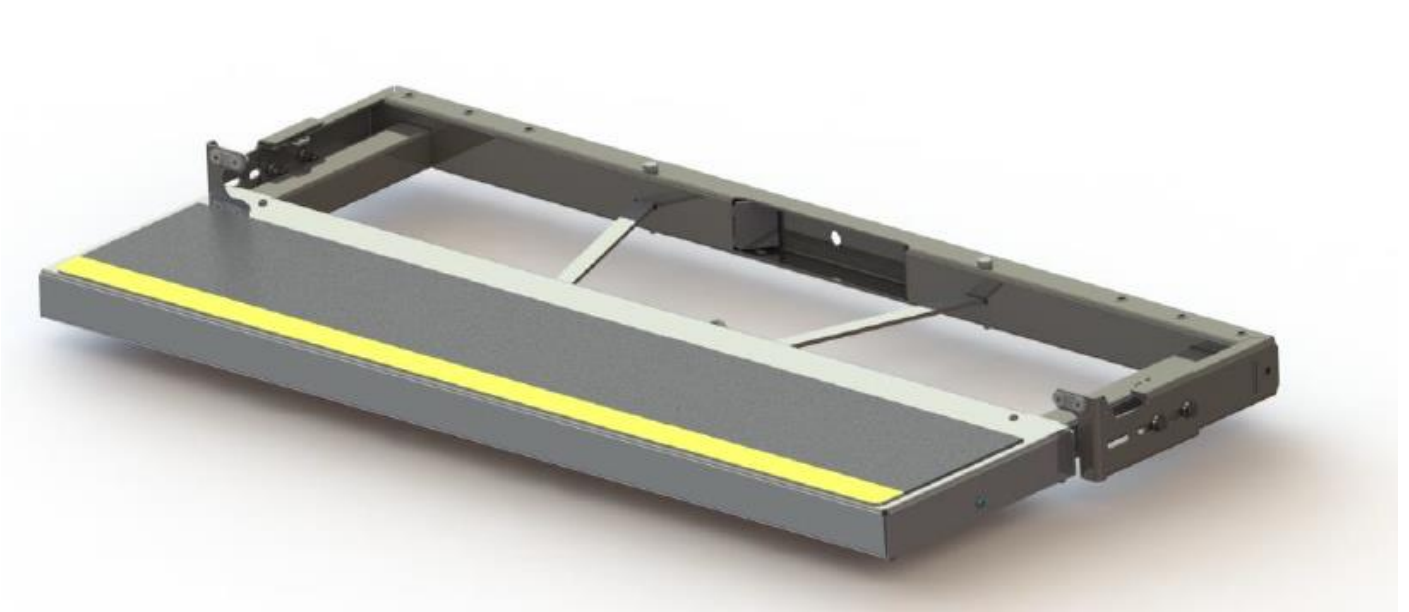
102686 = 0902 (L)

102527 = 0902 (R)

AD[®]
AlphaDynamik

MONTAGEANLEITUNG

Nr.498

**Technische Daten:**

Fahrzeug: Ford Transit Custom V710 / VW New Transporter

Baujahr: ab 2024

Radstand: 0600: L1 & L2 / 3100mm & 3510mm

0900 Rechts: nur L2

0900 Links: L1 + L2

Tragkraft: 250kg

Hinweis:

Eingeschränkte Bodenfreiheit

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: Januar 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.....	5
3.1 Lieferumfang.....	5
3.Trittstufe.....	6
3.2 Montagesatz M0246.....	7
3.2 Montage M0246.....	8
3.3 Montageübersicht M0247.....	9
3.3 Montage M0247.....	10
4.Elektronik.....	11
4.1 E-Montage.....	11
4.1.1 Stromversorgung der Stufe.....	11
4.1.2 Montage Steuergerät.....	11
4.1.3 Montage Türkontaktschalter.....	11
4.1.4 Stromversorgung Steuergerät.....	12
4.1.5 Montage Kontrollleuchte.....	12
5.ESEK-Schaltungen & Aufbau.....	13
5.1 Bauteilen-Übersicht & optionales Zubehör.....	13
5.2 Funktionen.....	13
5.3 Schaltplan + Bedienung.....	14
5.3.1 Schaltplan5.3.2 Bedienung.....	14
5.3.2 Bedienung.....	15
5.3.2 Bedienung.....	16
5.3.2 Bedienung.....	17
6. Notentriegelung.....	18
6.Notentriegelung.....	19
7. Hinweise.....	20
8.Wartung, Service & Reparaturen.....	20
8.1 Wartung & Service.....	20
8.2 Reparaturen.....	21
9.Verwendung.....	22
10.Pflege.....	22
11.Entsorgung.....	22
12.Kundendienst.....	22

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 Lieferumfang

Lieferumfang: ESEK 0600 – FU24 Art. 102688:

102690 = Kassettenstufe ESEK 0602 mit Trittfläche 280mm x 600mm Breite Steuergerät und Kabelbaum mit Kontrollleuchte, Türkontakt und Einzelsicherung,

102685 = Montagesatz M0246 für linke & rechte Schiebetüre, bestehend aus Blechhaltern und Schraubensatz

Lieferumfang ESEK 0900 – FU24 Art. 102686: (linke Schiebetüre)

102602 = Kassettenstufe ESEK 0902 mit Trittfläche 280mm x 900mm Breite Steuergerät und Kabelbaum mit Kontrollleuchte, Türkontakt und Einzelsicherung,

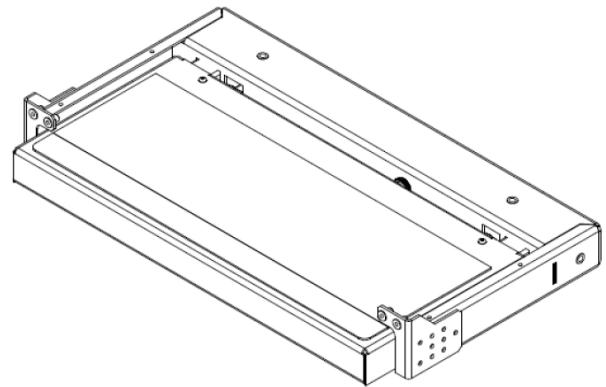
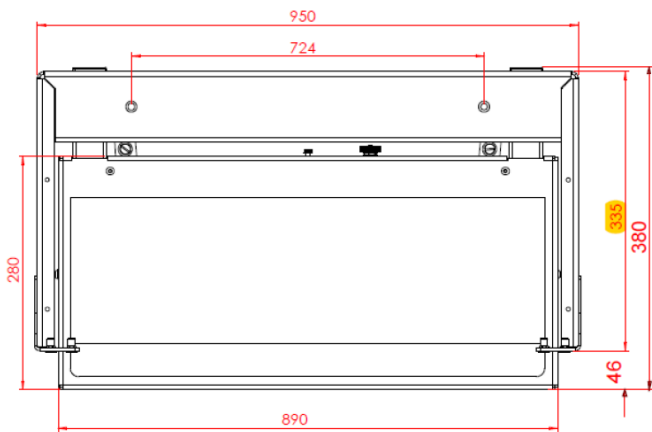
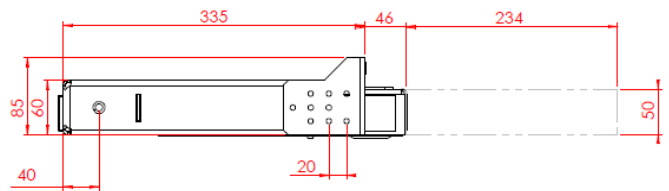
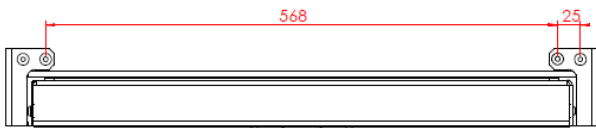
102685 = Montagesatz M0246 für linke Schiebetüre, bestehend aus Blechhaltern und Schraubensatz

Lieferumfang ESEK 0900 – FU24 Art. 102527: (rechte Schiebetüre)

102602 = Kassettenstufe ESEK 0902 mit Trittfläche 280mm x 900mm Breite Steuergerät und Kabelbaum mit Kontrollleuchte, Türkontakt und Einzelsicherung,

102603 = Montagesatz M0247 rechte Schiebetüre, bestehend aus Blechhaltern und Schraubensatz





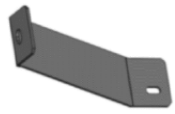
3.Trittstufe

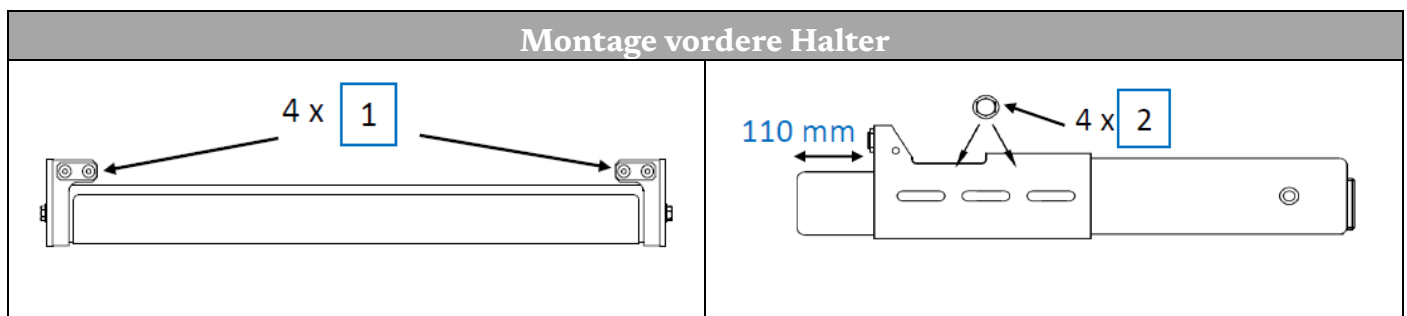



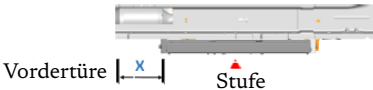

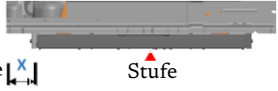
ESEK 0900

3.2 Montagesatz M0246

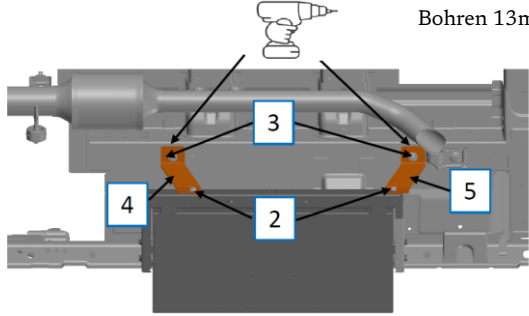
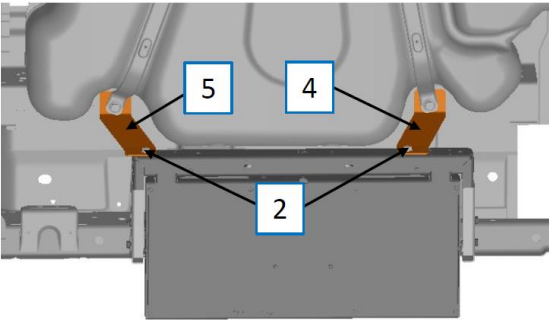
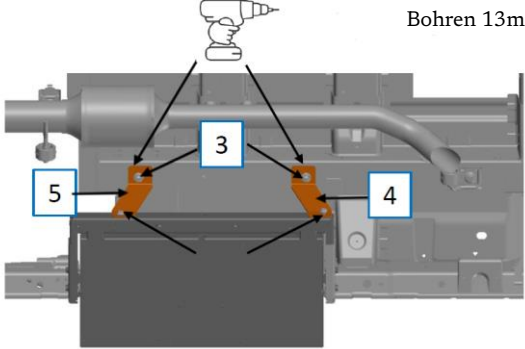
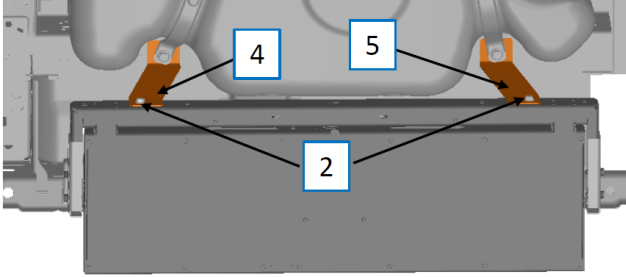
Fahrzeugvarianten				
Fahrzeug	Radstand	Stufen	Linke Schiebetüre	Rechte Schiebetüre
Custom V710 VW-Transporter Diesel	L1 & L2	ESEK 0602	✓	✓
Custom V710 VW-Transporter Hybrid	L1 & L2	ESEK 0602	✓	✗
	L2	ESEK 0902		

Satz-Umfang					
Nr.	1	2	3	4	5
Beschreibung	ISK-Schraube	SK-Schraube	Kipp-Bolzen	Hinterer Halter	Vorderer Halter
Stück	4	2	2	1	1
Abbildung					
Anzugsmoment	10 Nm	35 Nm	25 Nm		



Stufe Position			
Stufe	Maße [X]	Linke Schiebetüre	Rechte Schiebetüre
ESEK 0602 Position 1	0mm		 Position 1
ESEK 0602 Position 2	205mm	 Vordertüre X Stufe	 Position 2 Stufe X Vordertüre
ESEK 0902	105mm	 Vordertüre X Stufe	

3.2 Montage M0246





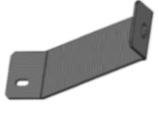
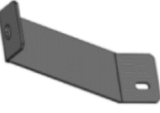

Montage hintere Halter		
Stufe	Linke Schiebetüre	Rechte Schiebetüre
ESEK 0602 Position 1		
ESEK 0602 Position 2		
ESEK 0902		

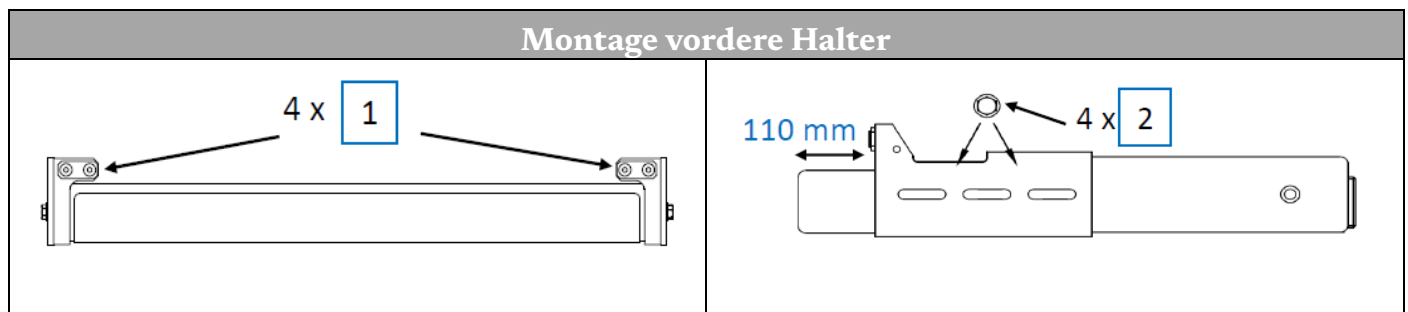
Montage

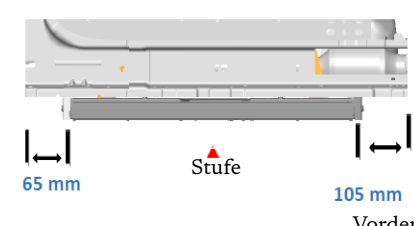
- Montieren Sie die vorderen Halterungen an der Trittstufe.
- Montieren Sie die hinteren Halterungen an der Trittstufe, ohne die Schrauben festzuziehen.
- Platzieren Sie die Trittstufe unter dem Fahrzeug.
- Befestigen Sie die hintere Halterung mit dem Knebelbolzen am Fahrzeugrahmen.
- Überprüfen Sie die Ausrichtung und passen Sie gegebenenfalls die empfohlenen Maße an.
- Bohren Sie durch die Unterbodenlippe, tragen Sie Korrosionsschutzfarbe auf die Löcher auf und befestigen Sie die Vorderseite der Trittstufe.
- Ziehen Sie alle Schrauben fest.

3.3 Montageübersicht M0247

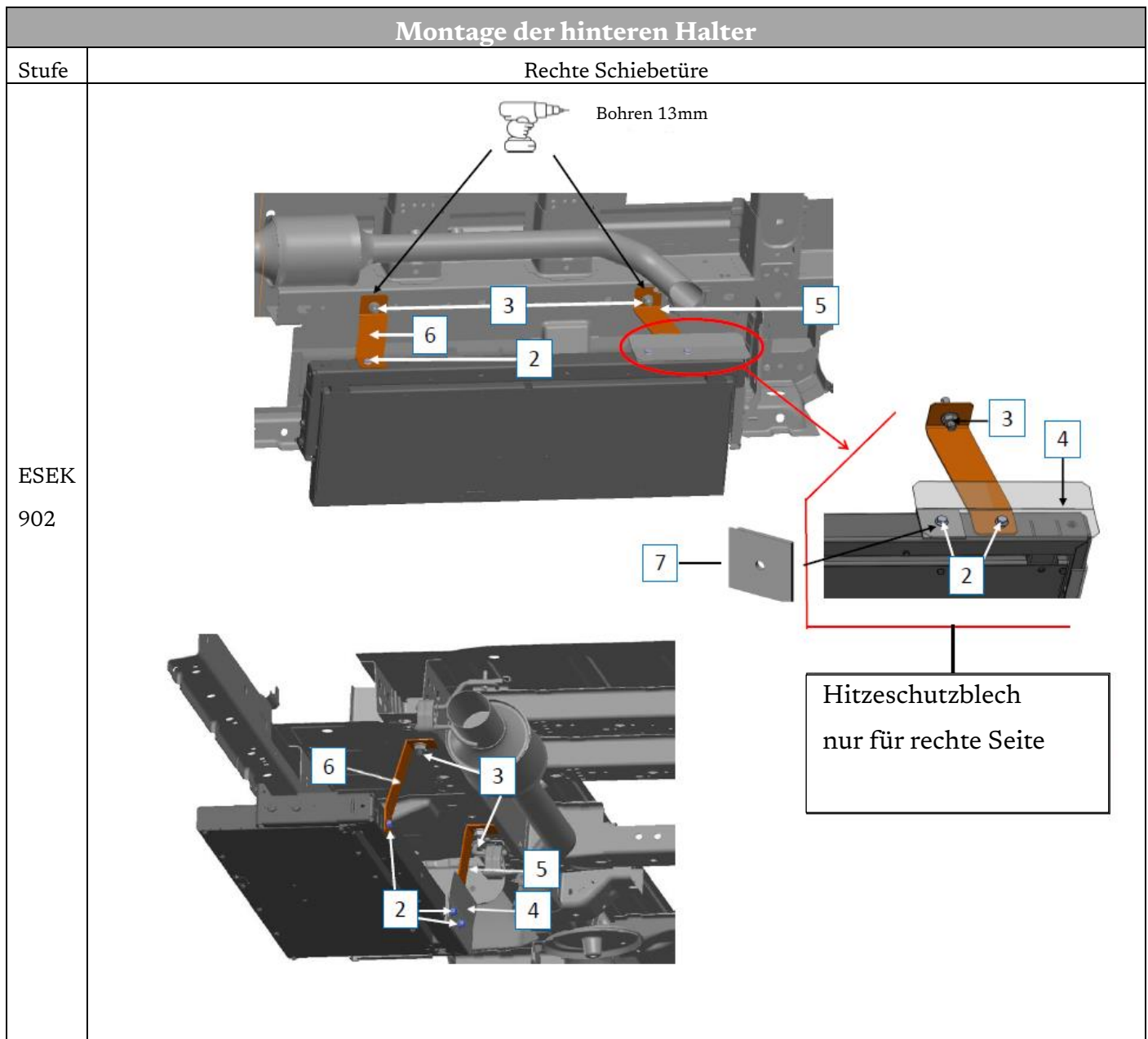
Fahrzeugvarianten				
Fahrzeug	Radstand	Stufen	Linke Schiebetüre	Rechte Schiebetüre
Custom V710 VW-Transporter Diesel	L2	ESEK 0902		✓
Custom V710 VW-Transporter Hybrid				

Satz-Umfang							
Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Besch.	ISK-Schraube	SK-Schraube	Kipp-Bolzen	Hitzeblech	hinterer Halter	hinterer Halter	Montage-platte
Stück	4	3	2	1	1	1	1
Abb.							
Anzugs-moment	10 Nm	35 Nm	25 Nm				



Stufe Position		
Stufe	Linke Schiebetüre	Rechte Schiebetüre
ESEK 0902		 <p>65 mm</p> <p>Stufe</p> <p>105 mm</p> <p>Vordertüre</p>

3.3 Montage M0247

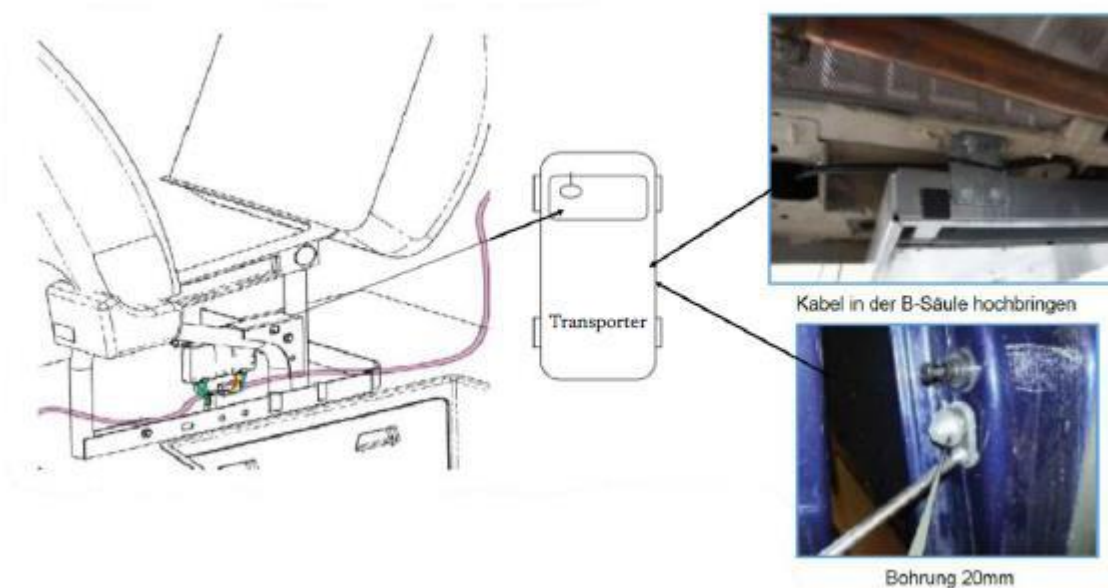


Montage

- Die vorderen Halterungen an der Trittstufe anbringen
- Die hinteren Halterungen an der Trittstufe anbringen, ohne die Schrauben festzuziehen
- Die Trittstufe unter das Fahrzeug legen
- Die hintere Halterung mit dem Knebelbolzen am Fahrzeugrahmen befestigen
- Die Ausrichtung überprüfen und gegebenenfalls die empfohlenen Maße anpassen
- Durch die Unterbodenlippe bohren, die Löcher mit Korrosionsschutzfarbe behandeln und die Vorderseite der Trittstufe befestigen.
- Alle Schrauben festziehen

4. Elektronik

4.1 E-Montage



4.1.1 Stromversorgung der Stufe

Den Kabelbaum von der Kassettenstufe (Stufen Stromversorgung) durch die B-Säule oder eine Bodendurchführung nach oben in den Sockel des Beifahrersitzes führen.

4.1.2 Montage Steuergerät

Hier auch das Steuergerät mit Schrauben oder Kabelbinder montieren. Eine alternative ist die Montage des Steuergeräts in der B-Säulen-Verkleidung.

Das Steuergerät bei der Montage nicht verspannen, da sonst die innere Platine bricht oder Kurzschlüsse bekommt.

4.1.3 Montage Türkontaktschalter

Montage Türkontaktschalter

Türkontaktschalter in die C-Säule unterhalb des Ford-Türschalters einlassen.

Bohrloch muss ca. 20mmØ für den mitgelieferten zweipoligen Schalter sein. Kabel eventuell verlängern

4.1.4 Stromversorgung Steuergerät

Das Kabel zum +Pol der Batterie wird vom Beifahrersitz unter dem Bodenbelag bis zum Fahrersitz verlegt.

Unter Verwendung der Einzelsicherung das rote Kabel an Plus und das schwarze an Masse anschließen.



4.1.5 Montage Kontrollleuchte

Die zusätzlichen Kabel mit Rot und Lila wird bis in das Armaturenbrett geführt.

Dort bohren Sie 8,5Ø für die LED-Fassung. Vorzugsweise in den Blinddeckel eines leeren Schalterplatzes. Das rote Kabel am Pin +12/14V der Diode auflegen. Die Stufe ist mit einem Personenschutz ausgestattet.



Sollte eine Person im Arbeitsbereich der Stufe stehen und diese blockieren, so stoppt die Stufe automatisch.

Das können Sie prüfen, indem Sie standsicher das Bein vor die Stufe stellen. Durch wiederholtes Drücken des Türkontaktes wird die Steuerung neu gestartet.

5.ESEK-Schaltungen & Aufbau

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

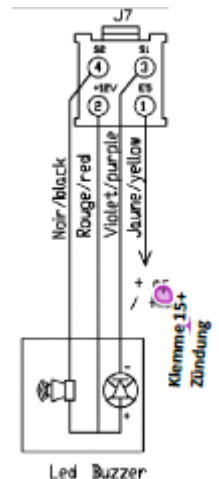
Der Summer wird direkt durch das Steuergerät aktiviert. Schließen Sie den Summer mit Hilfe des Kabelstrang im Armaturenbrett an, verbinden Sie das gelbe Kabel mit Klemme 15 + nach der Zündung.

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

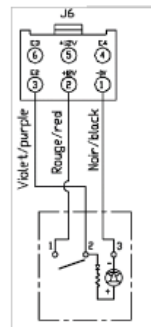
Option AN – Ausschalter – Kabelstrang F0012

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.



6. Notentriegelung

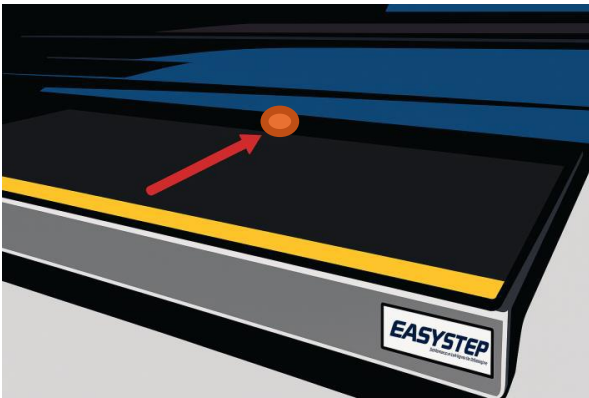
Not-Entriegelung der Trittstufe: ESEK 0900

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 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.

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°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

www.alphadynamik.de

