

Nr. 489

Fahrzeugtyp:

Neue Artikel-Nr.:

Alte Artikel-Nr.:

Produktbeschreibung:

Citroen Berlingo III L1-L2
Peugeot Rifter/Partner
Toyota Proace City
Fiat Doblò
Opel Combo  L1-L2

102009

ESMK 0600-CB18

Seitliche manuelle
Kassettenstufe

Typ: ESMK

Stand: Oct 2024 | Rev.: 1

Montageanleitung



Technische Daten:



Tragkraft:
250 kg



Radstand:
L1 / L2



Trittbreite:
600 mm

- Die Montage auf der linken Seite ist nur bei langem Radstand L2 möglich.
- Grundausrüstung: Fahrzeugspezifischer Einbausatz, Gasdruckfeder, Warnleuchte
- Fährt beim Betätigen des Pedals automatisch aus und arretiert sich.
- Für den Dauereinsatz hervorragend geeignet
- Edelstahl-Kassette schützt innenliegende Teile vor Umwelteinflüssen
- Antirutsch-Beschichtung gewährleistet auch bei Nässe einen sicheren Einstieg (R11)

- Die Montage darf nur durch qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden.
- Arbeiten an elektrischen Komponenten dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.
- Montagemöglichkeiten an E-Fahrzeugen müssen einzeln geprüft werden.



Trittschritte



Schutz



Rampen



Sicherheit



Dachträger

VORWORT

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

diese Bedienungsanleitung vermittelt alle Informationen für einen sicherheitsgerechten Betrieb der manuellen 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 verbindlich. 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. SICHERHEIT.....	4
1.1 GEFAHRENHINWEISE.....	4
1.2 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG.....	4
1.3 BESCHRÄNKUNGEN.....	4
1.4 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN.....	4
2. TRITTSTUFE	5
2.1 BESCHREIBUNG.....	5
3. MONTAGE.....	6
3.1 MONTAGE VORDERE HALTER.....	6
3.2 MONTAGE HINTERE HALTER	8
4. ELEKTRIK.....	9
4.1 ÜBERSICHT ELEKTRISCHE BAUTEILE	9
4.2 SCHALTPLAN	9
4.3 OPTIONALES ZUBEHÖR	9
5. PRÜFEN DER VERWENDUNG DER STUFE	9
6. STÖRUNGSBESEITIGUNG.....	10
7. PFLEGE.....	10
8. ENTSORGUNG.....	10

1. SICHERHEIT

1.1 GEFAHRENHINWEISE

Bei Montage, Betrieb und Wartung der manuellen 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 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 im Arbeitsbereich 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 und eingewiesenen 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, beim ein- und aussteigen, auf die Mitte des Tritts zu treten.
7. Der Tritt muss sauber und frei von Fremdkörpern, 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 Fachkräfte durchzuführen.
14. Nur Original-Ersatzteile nutzen, wenn Teile der Stufe ausgetauscht werden müssen.
15. Sollte das Antirutsch-Profil der Stufe durch Verschleiß unbrauchbar werden, muss dieser 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 nach betätigen des Pedals herausgefahren. Dies erfolgt durch eine Gasdruckfeder in der Stufe. Während der Fahrt muss die Stufe immer eingefahren unter dem Fahrzeug sein. Das kompakte Gehäuse 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 mal Ein- und Ausfahren
- Ein- bzw. Ausfahrzeit: ca. 2 Sek
- Spannung der Kontroll-LED: 12V
- Betriebstemperatur -30 / +70°C

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 600 mm oder 900 mm

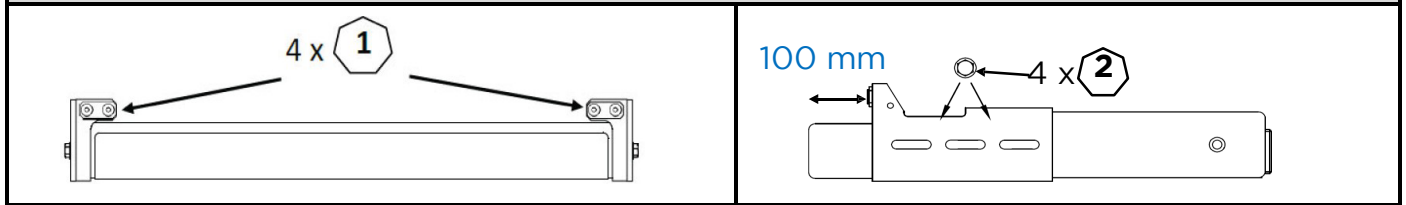
Das orange Notrad mit 7 Umdrehungen lösen, Stufe ganz einschieben, vordere Halter in richtiger Position vormontieren und auch die hinteren Halter an der Stufe handfest vormontieren.

Einbausatz 101888 (M0033)						
Position	1	2	3	4	5	6
Art	Schraube M6X25	Schraube M8X25	Mutter M8	Blindnieten Stahl	Hinterer Halter 1	Hinterer Halter 2
Menge	4	2	1	8	2	1
Teil						
Anzugsdrehmoment	11 Nm	25 Nm				

3 MONTAGE

3.1 MONTAGE VORDERE HALTER

Orange Notentriegelung lösen, 5-7 Umdrehungen, und Stufe ganz einschieben. Dann wieder einschrauben.
Danach vordere Befestigung anpassen und festschrauben.



Position unter dem KFZ			
Stufe	Maß X	Linke Schiebetür nur bei L2 möglich	Rechte Schiebetür
ESMK 0600	L1 = 100 mm		
ESMK 0600	L2 = 215 mm		
		Vordertür Stufe	Stufe Vordertür

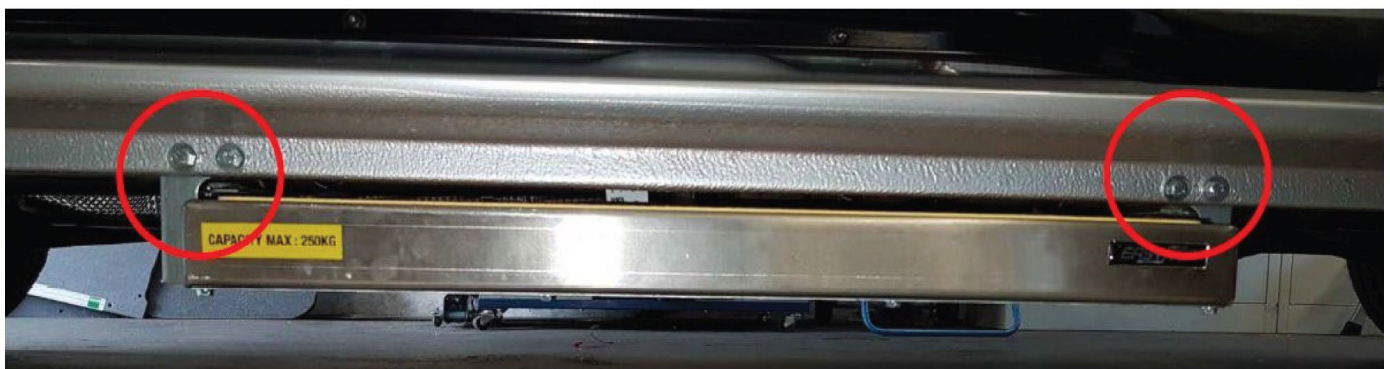
MONTAGE SUPPORTS ARRIERE / REAR BRACKET FITTING	
Seitentür links	Seitentür rechts
Bohrung im Rahmen der Trittstufe anzeichnen und ausführen	

Radstand L1 = 2785mm		
	Bei Radstand L1 passt dieser Halter nicht an der linken Fahrzeugseite und muss durch eine Eigenkonstruktion ersetzt werden.	
Radstand L2 = 2975mm		

3. MONTAGE

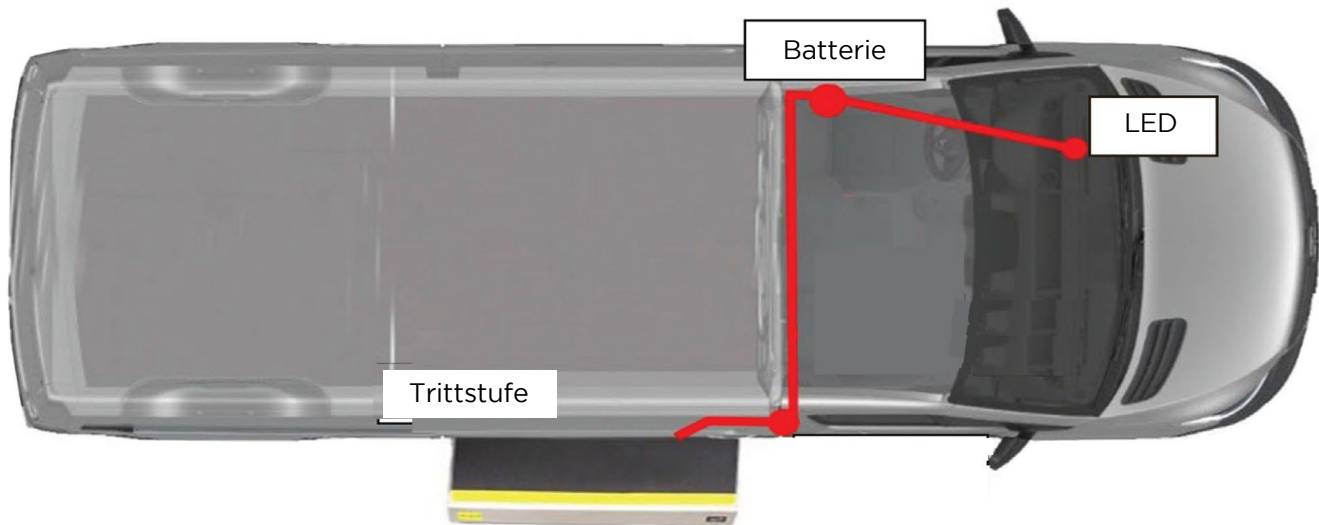
- Bohren Sie die zusätzlichen Löcher in den Stufenrahmen wie oben angegeben.
- Montieren Sie die vorderen Halterungen an der Trittstufe wie oben Maßlich angegeben.
- Die hinteren Halterungen an der Trittstufe anbringen, ohne die Schrauben festzuziehen.
- Anbringen der Trittstufe unter dem Fahrzeug. Hierfür die Stufe unter dem Fahrzeug ausgerichtet.
- Achtung die Stufe gegen unbeabsichtigtes kippen und fallen sichern.
- Den Kunststoffschutz des Unterbodens über die gesamte Länge der Trittstufe ausschneiden
- Ausrichtung prüfen, ggf. die empfohlenen Maße anpassen
- Befestigen Sie die hintere Halterung ⑤ mit 4 Nieten im Fahrzeugrahmen
- (Version L2) Halterung ⑥ mit der vorhandenen Schraube am Chassis befestigen
- Für die Befestigung der vorderen Halter, die Position der Bohrungen am Schweller anzeichnen und mit einem Bohrer Ø6,5 mm durchbohren. 2 x 6,5 mm Bohrungen für jeden Halter. Blechkanten gegen Rost schützen und versiegeln. Anschließend werden die vorderen Halter mit den beigegefügt Schrauben an dem Schweller handfest verschraubt und auf guten Sitz geprüft.
- Ziehen Sie alle Schrauben fest.

Abmessung	Güte Stahl					Güte Edelstahl		
	4.6	5.6	8.8	10.9	12.9	50	70	80
M5	2,0	2,7	6,5	9,5	11,2	1,7	3,7	4,9
M6	3,5	4,6	11,3	16,5	19,3	3	6,4	8,5
M8	8,4	11	27,3	40,1	46,9	7,1	15,3	20,4
M10	17	22	54	79	93	14	31	41



4. ELEKTRIK

Bitte beachten Sie gebohrte Löcher für die Befestigungen und den Kabeldurchführungen mit geeigneten Rostschutzmitteln wieder zu versiegeln!



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

- LED-Leitung zum Armaturenbrett verlegen
- Stromversorgung von Klemme 15+ oder Batterie mit Einzelsicherung 2A
- Schaltleitung zum Endschalter (REED) an der Trittstufe

LED	LED: Bohrung Ø4 mm für LED im Armaturenbrett vornehmen. LED einsetzen und beim Anschließen auf Polarität (+/-) achten. Optional kann ein Summer als individuelles Warnsignal auch hier angebracht werden.	
Endschalter in der Stufe	Der Magnet wird mithilfe der Schraube an dem Rahmen befestigt. Der Magnetschalter wird an der Rückseite des Tritt Bretts so befestigt, dass er konzentrisch zum Magneten steht. heraushängt.	3 - 15mm Abstand zum Magnet
Versorgung	Entweder Klemme 15+ oder 30, über eine Einzelsicherung 2A zur LED, von dort weiter zur Stufe, über den REED-Schalter und dann auf MASse	
Trittstufe	Die Anschlussleitung sollte seitlich zur Trittstufe zugeführt werden. Sicherstellen, dass die Leitung genug Spiel hat, nicht geknickt ist oder durchhängt, und beim Ein- und Ausfahren nicht verhakt oder an heiße Motorteile stößt.	

6. STÖRUNGSBESEITIGUNG

LED-Leuchte im Armaturenbrett geht nicht an:

- LED-Anschlusskabel vertauscht? Defekt? Kurzschluss auf Masse oder im REED-Schalter?
- +12Volt am LED-Eingang und Vor7nach dem REED-Schalter messen/prüfen

Trittstufe klappert oder wackelt:

Die Trittstufe wurde so konstruiert, das sie ausgefahren ein Spiel von 2-3cm in der Höhe hat. Das ist notwendig um ein festfrieren im Winter zu verhindern.

Eingefahren soll kein Spiel mehr bemerkbar sein und die Verriegelung hörbar einrasten.

- Wenn die Stufe in eingefahrenem Zustand noch klappert, dann müssen die Zapfen in den Teleskopstangen nachgebogen werden.
- Wenn die Verriegelung nicht funktioniert, Hindernisse in der Stufe wegräumen und Stufe reinigen.

7. 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.

8. 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.