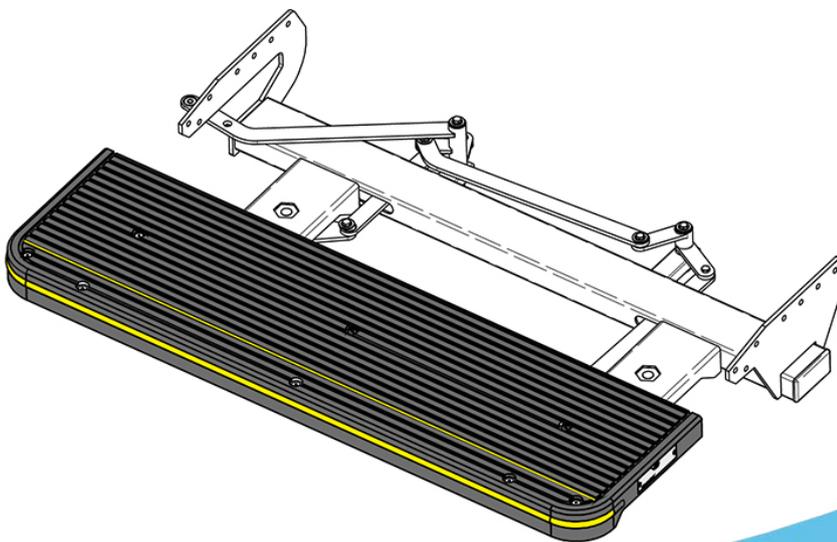


# Bedienungsanleitung

MobilTec  
Trittstufe P1000/P1200



Bedienungsanleitung griffbereit aufbewahren  
und an alle Bedienpersonen weitergeben!

**Deutsch**  
Originalbedienungsanleitung  
Ident-Nr.: MT-BA-2020-001-1



Sehr geehrter Kunde,

als innovatives und zukunftsorientiertes Unternehmen geben wir jeden Tag unser Bestes, unsere Produkte zu Ihrer vollsten Zufriedenheit zu fertigen. Unsere Produkte entsprechen den höchsten Sicherheitsstandards und werden ständig weiterentwickelt. Die Komponenten entsprechen dem neuesten Stand der Technik. Sie haben sich im Praxistest hundertfach bewährt und erlauben einen zuverlässigen Einsatz, selbst unter härtesten Bedingungen. Sie entsprechen in allen Belangen den gängigen Vorschriften.

Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch die nachfolgenden Bedien- und Sicherheitshinweise sorgfältig durch und beachten Sie diese.

Sollte es doch einmal zu Problemen kommen, werden wir Ihnen eine optimale Unterstützung bieten. Wir bitten Sie, uns jedes Problem mitzuteilen, nur so können wir unsere Produkte ständig verbessern. Effiziente Planung, qualifizierte Mitarbeiter und kontinuierliche Weiterentwicklung ergänzen wir durch unseren guten Service. Dazu zählt auch eine schnelle und kompetente Abwicklung von Gewährleistungsansprüchen.

Viel Erfolg mit Ihrem MobilTec-Produkt wünscht Ihnen

Ihr

MobilTec-Team

Alle Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelhalter.

© 2020, Redaktionsdatum 07/2020

MobilTec GmbH, Am Ockenheimer Graben 11, 55411 Bingen

[www.umbau-spezialist.de](http://www.umbau-spezialist.de)

Redaktion: Uwe Smuda (Technischer Leiter)

Autor: dictaJet Ingenieurgesellschaft mbH

Version: 1.0

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuches darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Zustimmung der Firma MobilTec GmbH, Bingen, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Änderungen vorbehalten.

## Inhalt

<b>1. Zu dieser Bedienungsanleitung .....</b>	<b>6</b>
1.1. Allgemeines.....	6
1.2. Darstellung der Sicherheitshinweise .....	7
<b>2. Sicherheit .....</b>	<b>8</b>
2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
2.2. Personalqualifikation .....	9
2.3. Sicherheitsvorrichtungen.....	9
<b>3. Beschreibung.....</b>	<b>10</b>
3.1. Identifikation.....	10
3.2. Aufbau und Funktion .....	11
3.3. Technische Daten.....	11
3.4. Kompatibilitätsliste .....	12
<b>4. Bedienung .....</b>	<b>13</b>
4.1. Sicherheit .....	13
4.2. Benutzung der mechanischen Trittstufe.....	14
4.3. Benutzung der elektrischen Trittstufe .....	15
<b>5. Wartung und Pflege.....</b>	<b>16</b>
5.1. Sicherheit .....	16
5.2. Reparaturen .....	16
5.3. Trittstufe warten.....	16
5.3.1. Wartungsplan.....	17
5.3.2. Dokumentation der Wartungsarbeiten .....	17
<b>6. Störungen .....</b>	<b>18</b>
<b>7. Entsorgung .....</b>	<b>20</b>
<b>8. Kontakt .....</b>	<b>20</b>
<b>9. Ersatzteilkatalog für die mechanische Trittstufe .....</b>	<b>21</b>
9.1. Mechanische Trittstufe .....	21
9.1.1. Zusätzliche Varianten.....	25
9.1.2. Hebelarm-Baugruppe 160-13-000 .....	27
9.1.3. Inspektionspaket.....	28
9.2. Montagesatz für Ford Custom .....	29
9.3. Montagesatz für Ford Transit .....	31
9.4. Montagesatz für Mercedes Sprinter und VW Crafter.....	33
<b>10. Ersatzteilkatalog für die elektrische Trittstufe.....</b>	<b>35</b>
10.1. Elektrische Trittstufe .....	35
10.1.1. Zusätzliche Varianten.....	39
10.1.2. Hebelarm-Baugruppe 160-13-000 .....	41
10.1.3. Inspektionspaket.....	42
10.2. Montagesatz für Ford Transit .....	43
10.3. Montagesatz für Mercedes Sprinter und VW Crafter.....	44
10.4. Montagesatz für Renault Master und Opel Movano .....	45
<b>11. Instandsetzungs- und Wartungsprotokoll .....</b>	<b>47</b>

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Typenschild ..... 10

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Komponentenübersicht ..... 11  
Tabelle 2: Technische Daten..... 11  
Tabelle 3: Kompatibilitätsliste ..... 12

# 1. Zu dieser Bedienungsanleitung

## 1.1. Allgemeines

---

<b>Ziel</b>	Diese Bedienungsanleitung beschreibt Funktion, Anwendung und Wartung der mechanischen und elektrischen Trittstufe P1000/P1200.
<b>Gültigkeit</b>	Die Bedienungsanleitung gilt für die mechanische und elektrische Trittstufe P1000/P1200.
<b>Verwendungszweck</b>	Dieses Dokument dient zur sicheren und fachgerechten Bedienung und Wartung der mechanischen und elektrischen Trittstufe und richtet sich an folgende Zielgruppen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Eigentümer</li><li>• Bedienpersonal (Bedienung der Trittstufe)</li><li>• Servicepersonal</li></ul>
<b>Haftung</b>	Unsere Produkte werden ständig weiterentwickelt. Es ist möglich, dass sich einige Beschreibungen und Abbildungen in dieser Anleitung von Ihrer Trittstufe unterscheiden oder zum Zeitpunkt des Drucks bestimmte Änderungen und Weiterentwicklungen nicht berücksichtigt wurden. Die MobilTec GmbH behält sich das Recht vor, Produkteigenschaften ohne vorhergehende Benachrichtigung zu ändern. Aus diesen Gründen übernimmt die MobilTec GmbH keinerlei Haftung für Personen- und Sachschäden einschließlich Neben- und Folgeschäden, die sich aus dem Inhalt dieser Anleitung ergeben können.

---

## 1.2. Darstellung der Sicherheitshinweise

**Personenschaden** Diese Betriebsanleitung beinhaltet Sicherheitshinweise, die Sie zur eigenen Sicherheit befolgen müssen. Die Sicherheitshinweise sind in drei Gefahrenklassen eingeteilt. Diese unterscheiden sich hinsichtlich der Schwere der Verletzungen, die die Nichtbeachtung der Anweisungen zur Folge haben kann. Die folgenden Zeichen und Benennungen werden verwendet:

### **GEFAHR**

GEFAHR kennzeichnet eine Anweisung, deren Nichtbeachtung den Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird.

### **WARNUNG**

WARNUNG kennzeichnet eine Anweisung, deren Nichtbeachtung den Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann.

### **VORSICHT**

VORSICHT kennzeichnet eine Anweisung, deren Nichtbeachtung leichte Körperverletzung zur Folge haben kann.

**Aufbau**

### **SIGNALWORT**

**ART UND QUELLE DER GEFAHR**  
**Mögliche Folgen bei Missachtung der Gefahr**  
➤ Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr

**Sachschaden**

Diese Betriebsanleitung beinhaltet Anweisungen, die Sie zur Vermeidung von Sachschäden befolgen müssen. Sie sind wie folgt gekennzeichnet:

### **HINWEIS**

HINWEIS kennzeichnet eine Warnung vor Sachschäden.

**Wichtig**

### **WICHTIG**

WICHTIG kennzeichnet besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur sachgerechten und wirtschaftlichen Verwendung der Maschine.

## 2. Sicherheit

### 2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

#### Bedeutung der Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung ist ein Bestandteil des Produktes. Sie enthält sicherheitsrelevante Angaben zur Bedienung und Wartung des Produktes. Eine fehlende oder nicht zugängliche Bedienungsanleitung führt zu Unkenntnis über die Verwendung oder von Funktionen des Produktes und infolgedessen zu potentieller, gefährlicher Fehlbedienung.

- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung in dem Fahrzeug, an dem die Trittstufe montiert ist, auf und achten Sie darauf, dass sie stets verfügbar, gut sichtbar und gut leserlich ist.
- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der ersten Verwendung des Produktes und beachten Sie sie bei allen anfallenden Tätigkeiten.

#### WICHTIG

Beachten Sie, dass der Eigentümer bzw. Besitzer laut Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) auch bei Leasing, Vermietung oder Verleihen dafür sorgen muss, dass der Nutzer über die Gefahren des Produktes belehrt wird und die Betriebsanleitungen gelesen und verstanden hat. Hilfreich ist in diesem Fall ein unterschriebenes Protokoll. Bei Verkauf des Produkts muss die Bedienungsanleitung zum Lieferumfang gehören.

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Trittstufe darf ausschließlich zur Erleichterung des Einstiegs in ein Fahrzeug dienen, insbesondere für Personen mit eingeschränkter Mobilität.

Die Trittstufe ist hierbei ausschließlich durch autorisiertes und geschultes Bedienpersonal in Betrieb zu nehmen, auch Begleitpersonal, das über ausreichende Kenntnisse und die körperlich-geistigen Fähigkeiten verfügt.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch die Beachtung dieser Bedienungsanleitung und die Einhaltung folgender technischer Grenzwerte:

- zulässiges Gesamtgewicht des Fahrzeugs (siehe Handbuch des Fahrzeugs)
- maximale Belastbarkeit der Trittstufe (siehe S. 11)

Zusätzlich ist die Bodenfreiheit des Fahrzeugs zu beachten.

#### Vorhersehbare Fehlanwendungen

Folgende vorhersehbaren Fehlanwendungen der Trittstufe sind untersagt. Die Trittstufe darf

- **nicht** für das Abstellen von Gütern benutzt werden und
- **nicht** mit maximaler Last punktuell belastet werden.

Des Weiteren ist es untersagt, dass sich während der Bedienung der Trittstufe Personen auf der Trittfläche befinden.

## 2.2. Personalqualifikation

---

### Geistige und körperliche Anforderungen

Jede Person, die mit der Trittstufe arbeitet, muss folgende geistige und körperliche Mindestanforderungen erfüllen. Die Bedienperson

- ist körperlich fähig, einer Person mit eingeschränkter Mobilität bei der Benutzung der Trittstufe zu helfen.
  - kann die Arbeiten an dem Produkt im Rahmen dieser Bedienungsanleitung sicherheitsgerecht ausführen.
  - versteht die Funktionsweise des Produktes im Rahmen Ihrer Arbeiten und kann die Gefahren erkennen und vermeiden.
  - hat die Bedienungsanleitung verstanden und kann die Informationen in der Bedienungsanleitung entsprechend umsetzen.
- 

### Qualifizierung des Bedienpersonals

Das Personal, welches die Trittstufe bedienen soll, muss folgende Anforderungen hinsichtlich der Qualifizierung erfüllen:

- Jede Bedienperson hat vor der ersten Inbetriebnahme an einer Unterweisung am Produkt teilgenommen.
- Jede Bedienperson hat sich mit sämtlichen Bedienelementen und Sicherheitseinrichtungen sowie deren Funktion vertraut gemacht.
- Jede Bedienperson hat die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden.

Unbefugte Personen sind in allen Lebensphasen der Trittstufe von der Trittstufe fernzuhalten!

---

### Qualifizierung des Wartungspersonals

Die Wartung und Pflege der Trittstufe darf nur durch qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal erfolgen.

Unbefugte Personen sind in allen Lebensphasen der Trittstufe von der Trittstufe fernzuhalten!

---

## 2.3. Sicherheitsvorrichtungen

---

### Elektrische Trittstufe

Auf dem Armaturenbrett befindet sich eine Kontrollleuchte, die leuchtet, wenn die Trittstufe ausgefahren und die Fahrzeugschürze offen ist. Der Fahrer des Fahrzeugs darf nicht losfahren, solange diese Kontrollleuchte leuchtet.

---

### 3. Beschreibung

#### 3.1. Identifikation

##### Typenschild

Das Typenschild enthält die Daten des spezifischen Modells einschließlich der Seriennummern sowie die des Herstellers und Vertreiber.



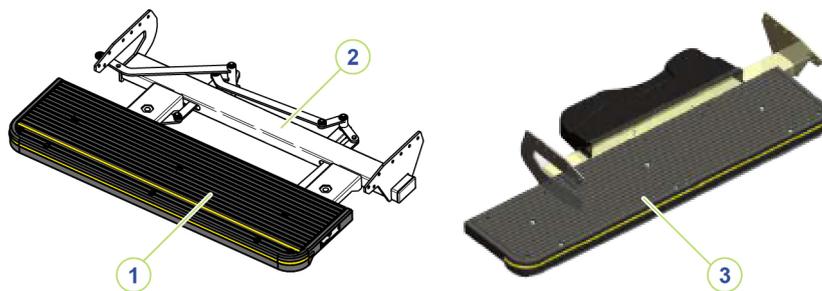
Abbildung 1: Typenschild

##### WICHTIG

Das Typenschild darf nicht entfernt oder modifiziert werden.

### 3.2. Aufbau und Funktion

#### Komponenten



Nr.	Bezeichnung
1	Trittstufe
2	Hauptträger
3	Elektrische Trittstufe

Tabelle 1: Komponentenübersicht

### 3.3. Technische Daten

#### Übersicht

Parameter	Wert	Einheit
Kapazität	400	kg
Gewicht	35	kg
Größe der Plattform	1000 / 1200	mm

Tabelle 2: Technische Daten

### 3.4. Kompatibilitätsliste

#### Übersicht

Die Trittstufen sind für folgende Fahrzeuge erhältlich:

Fahrzeugbezeichnung	P1000		P1200	
	FWD	RWD	FWD	RWD
Citroën Jumper	✓	✗	✓	✗
Fiat Ducato	✓	✗	✓	✗
Fiat Talento	✓	✗	✗	✗
Ford Custom	✓	✗	✗	✗
Ford Transit	✓	✓	✓	✓
MAN TGE	✓	✓	✓	✓
Mercedes-Benz Sprinter	✓	✓	✓	✓
Nissan NV300	✓	✗	✗	✗
Nissan NV400	✓	✗	✓	✗
Opel Movano	✓	✗	✓	✗
Opel Vivaro	✓	✗	✗	✗
Peugeot Boxer	✓	✗	✓	✗
Renault Master	✓	✗	✓	✗
Renault Trafic	✓	✗	✗	✗
VW Crafter	✓	✓	✓	✓

**Tabelle 3: Kompatibilitätsliste**

## 4. Bedienung

### 4.1. Sicherheit

#### Sichtprüfung

#### **WARNUNG**

##### **SCHÄDEN AM PRODUKT**

**Schäden am Produkt können die Betriebssicherheit des Produkts beeinträchtigen und Unfälle verursachen.**

- Prüfen Sie das Produkt vor jeder Benutzung visuell auf Schäden.
- Beseitigen Sie sofort mögliche Ursachen für Schäden; entfernen Sie zum Beispiel grobe Verschmutzungen oder ziehen Sie lockere Schrauben fest.
- Lassen Sie Schäden, die sich auf die Sicherheit auswirken und gemäß dieser Bedienungsanleitung nicht selbst behoben werden können, unverzüglich durch eine autorisierte Fachwerkstatt beheben.

## 4.2. Benutzung der mechanischen Trittstufe

**Bedienelemente** Die mechanisch ausfahrende Trittstufe fährt durch Öffnen oder Schließen der Schiebetür automatisch aus oder ein.

### **⚠ VORSICHT**

**VERLETZUNGSGEFAHR DURCH DAS AUS- UND EINFAHREN DER TRITTSTUFE**  
**Beim Ein- und Ausfahren kann die Trittstufe Verletzungen und Sachschäden herbeiführen.**

- Stellen Sie beim Ausfahren sicher, dass sich direkt vor der Fahrzeugtür keine Personen oder Gegenstände befinden.
- Stellen Sie beim Einfahren sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände auf der Trittfläche befinden.

**Mechanische Trittstufe ausfahren**

Gehen Sie wie folgt vor, um die mechanische Trittstufe auszufahren:

Schritt	Aktion
1	Öffnen Sie die Fahrzeugtür. <b>Ergebnis:</b> Beim Öffnen der Fahrzeugtür wird die mechanische Trittstufe automatisch ausgefahren.
2	Helfen Sie anderen Passagieren beim Ein- und Aussteigen. Sie können dabei auch auf die Trittstufe steigen.

**Mechanische Trittstufe einfahren**

Gehen Sie wie folgt vor, um die mechanische Trittstufe einzufahren:

Schritt	Aktion
1	Schließen Sie die Fahrzeugtür. <b>Ergebnis:</b> Beim Schließen der Fahrzeugtür wird die mechanische Trittstufe automatisch eingefahren.

### 4.3. Benutzung der elektrischen Trittstufe

**Bedienelemente** Die elektrisch ausfahrende Trittstufe fährt durch Öffnen oder Schließen der Schiebetür automatisch aus oder ein.

**⚠ VORSICHT**

**VERLETZUNGSGEFAHR DURCH DAS AUS- UND EINFAHREN DER TRITTSTUFE**  
**Beim Ein- und Ausfahren kann die Trittstufe Verletzungen und Sachschäden herbeiführen.**

- Stellen Sie beim Ausfahren sicher, dass sich direkt vor der Fahrzeugtür keine Personen oder Gegenstände befinden.
- Stellen Sie beim Einfahren sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände auf der Trittpläche befinden.

**Elektrische Trittstufe ausfahren**

Gehen Sie wie folgt vor, um die elektrische Trittstufe auszufahren:

Schritt	Aktion
1	Öffnen Sie die Fahrzeugtür. <b>Ergebnis:</b> Beim Öffnen der Fahrzeugtür wird die elektrische Trittstufe automatisch ausgefahren.
2	Helfen Sie anderen Passagieren beim Ein- und Aussteigen. Sie können dabei auch auf die Trittstufe steigen.

**Elektrische Trittstufe einfahren**

Gehen Sie wie folgt vor, um die elektrische Trittstufe einzufahren:

Schritt	Aktion
1	Schließen Sie die Fahrzeugtür. <b>Ergebnis:</b> Beim Schließen der Fahrzeugtür wird die elektrische Trittstufe automatisch eingefahren.
2	Prüfen Sie, ob die Kontrollleuchte erloschen ist, bevor Sie die Fahrt antreten.

## 5. Wartung und Pflege

### 5.1. Sicherheit

#### Personal und Ersatzteile

#### **⚠️ WARNUNG**

##### **UNSACHGEMÄSSE WARTUNG, PFLEGE UND REAPARTUR**

**Unsachgemäße Wartungs-, Pflege- und Reparaturarbeiten am Produkt können die Sicherheit von Personen gefährden.**

- Lassen Sie Wartungs-, Pflege- und Reparaturarbeiten nur von autorisiertem Fachpersonal vornehmen.
- Achten Sie darauf, dass nur Originalteile von der MobilTec GmbH verwendet werden.

### 5.2. Reparaturen

#### Fremdbetriebe

Während der Garantie- und Gewährleistungszeit bedürfen Reparaturen durch Fremdbetriebe der vorherigen schriftlichen Zustimmung durch die MobilTec GmbH, andernfalls übernimmt MobilTec keine Kosten. Nach erfolgter Reparaturfreigabe kann mit den Instandsetzungsarbeiten begonnen werden. Die dazu erforderlichen Ersatzteile sind grundsätzlich über MobilTec zu beziehen. Die Ersatzteile mit Ersatzteilnummern finden Sie je nach Typ der Trittstufe im Kapitel Ersatzteilkatalog für die mechanische Trittstufe, S. 21 oder Ersatzteilkatalog für die elektrische Trittstufe, S. 35.

#### **WICHTIG**

Kontaktieren Sie uns und fragen Sie nach einem Service-Partner in Ihrer Nähe.

### 5.3. Trittstufe warten

#### Empfehlung

Um eine einwandfreie Funktion der ausfahrbaren Trittstufe sicherzustellen, muss diese in einem regelmäßigen Intervall von zwei Jahren fachgerecht gewartet werden.

#### **WICHTIG**

Lassen Sie diese Wartungsmaßnahme nur von einem unserer Servicepartner durchführen. Kontaktieren Sie uns und fragen Sie nach einem Servicepartner in Ihrer Nähe.

Stark verschlissene oder beschädigte Muttern oder Schrauben müssen ausgetauscht werden.

### 5.3.1.    **Wartungsplan**

---

<b>Wartungsplan</b>	<b>Intervall</b>	<b>Wartungsmaßnahme</b>
	vor jeder Benutzung	<ul style="list-style-type: none"><li>• visuelle Kontrolle auf Beschädigungen</li><li>• akustische Kontrolle auf ungewöhnliche Geräusche</li></ul>
	alle 2 Jahre	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfung aller Schraubverbindungen</li><li>• Austausch aller Lager</li></ul>

---

### 5.3.2.    **Dokumentation der Wartungsarbeiten**

---

**Protokoll**                    Dokumentieren Sie alle durchgeführten Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten im Instandsetzungs- und Wartungsprotokoll, S. 47.

---

## 6. Störungen

### Vorgehen

Die folgende Tabelle enthält mögliche Störungen der Trittstufe, deren wahrscheinliche Ursache und die entsprechenden Maßnahmen, die das Bedienpersonal zur Behebung der Ursache bedingt durchführen kann.

Wenden Sie sich jedoch unbedingt an die MobilTec GmbH oder eine autorisierte Fachwerkstatt, wenn Störungen auftreten, die

- nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind.
- auf den Bruch mechanischer Teile zurückzuführen sind.

### Hinweis

#### **WARNUNG**

##### **VERLETZUNGSGEFAHR DURCH UNSACHGEMÄSSE REPARATUREN**

**Unsachgemäße Reparaturen oder Modifikationen des Produktes können die Sicherheit von Personen gefährden.**

- Lassen Sie Reparaturen, bauliche Änderungen und Erweiterungen nur von autorisiertem Fachpersonal vornehmen.
- Achten Sie darauf, dass nur Originalteile von MobilTec GmbH verwendet werden.

### Fehlersuchtablelle für elektrische Trittstufe

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahmen
Trittstufe fährt nicht ein oder aus	Sicherung ist defekt	Sicherung austauschen
	Kabel ist defekt	Kabel prüfen und bei Bedarf austauschen
	Türkontaktschalter ist defekt	MobilTec oder eine autorisierte Fachwerkstatt (Servicepartner) aufsuchen
	Fahrzeuggestaltung ist leer oder defekt	Fahrzeuggestaltung laden oder ersetzen
Trittstufe klemmt beim Ein- oder Ausfahren	Elektromotor ist defekt	Motor prüfen und bei Bedarf austauschen
	Hebelarm ist verbogen	MobilTec oder eine autorisierte Fachwerkstatt (Servicepartner) aufsuchen
Trittstufe macht Geräusche beim Ein- oder Ausfahren	Lager ist defekt	MobilTec oder eine autorisierte Fachwerkstatt (Servicepartner) aufsuchen

**Fehlersuchtablelle  
für mechanische  
Trittstufe**

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahmen
Trittstufe klemmt beim Ein-oder Ausfahren	Hebelarm ist verbogen	MobilTec oder eine autorisierte Fachwerkstatt (Servicepartner) aufsuchen
Trittstufe macht Geräusche beim Ein- oder Ausfahren	Lager ist defekt	MobilTec oder eine autorisierte Fachwerkstatt (Servicepartner) aufsuchen

## 7. Entsorgung

---

### Vorschriften

Beachten Sie die für eine Maschine gesetzlich vorgesehenen Verfahren, wenn Sie die Trittstufe stilllegen.

Im Allgemeinen muss die Trittstufe auseinander gebaut werden, um homogene Materialgruppen zu erhalten. Besondere Materialien wie Schmiermittel, elektrische/elektronische Bauteile müssen nach geltenden gesetzlichen Anforderungen entsorgt werden. Alle mitgelieferten Unterlagen und das Typenschild müssen verpflichtend zerstört werden.

Bei Fragen zur Entsorgung wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst, siehe Kapitel *Kontakt*, S. 20.

---

## 8. Kontakt

---

### Adresse

**MobilTec GmbH**  
Am Ockenheimer Graben 11  
55411 Bingen

---

### Ansprechpartner

Herr Heiko Bruch

---

### Kundendienst

 06721-30860-21  
 Kundendienst@umbau-spezialist.de

---

### Ersatzteile und Zubehör

 06721-30860-27  
 Ersatzteile@umbau-spezialist.de

---

## 9. Ersatzteilkatalog für die mechanische Trittstufe

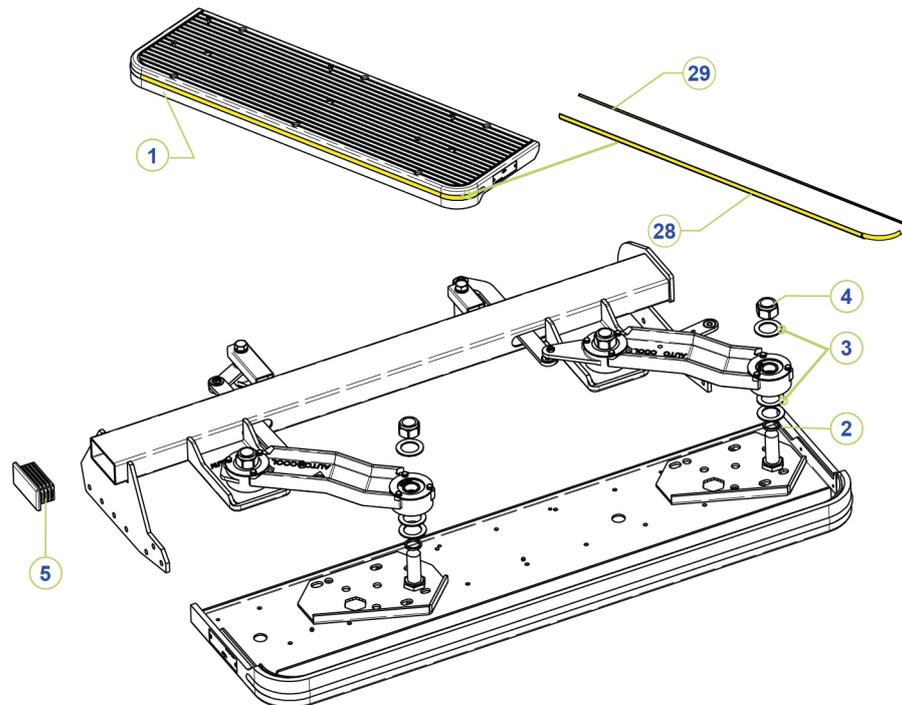
### Überblick

Die Zeichnungen und Ersatzteile für die Trittstufe sind wie folgt unterteilt:

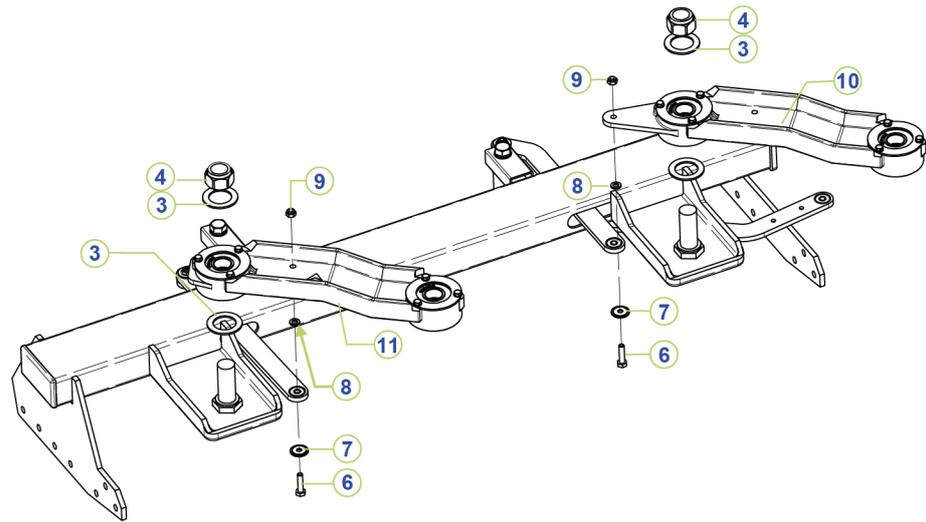
- Zeichnungen und Ersatzteilliste für die mechanische Trittstufe (Hauptträger, Gelenk- und Hebelarme)
- Montagesätze für spezifische Fahrzeugtypen

### 9.1. Mechanische Trittstufe

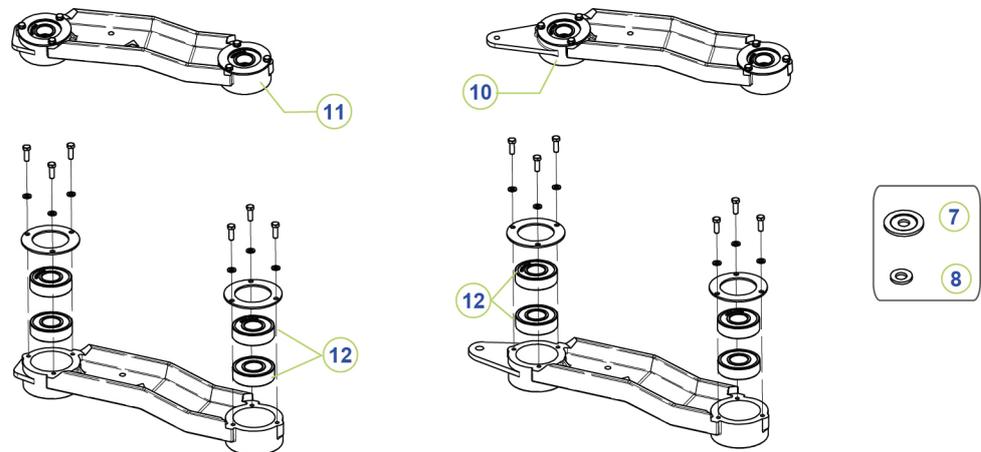
#### Übersicht



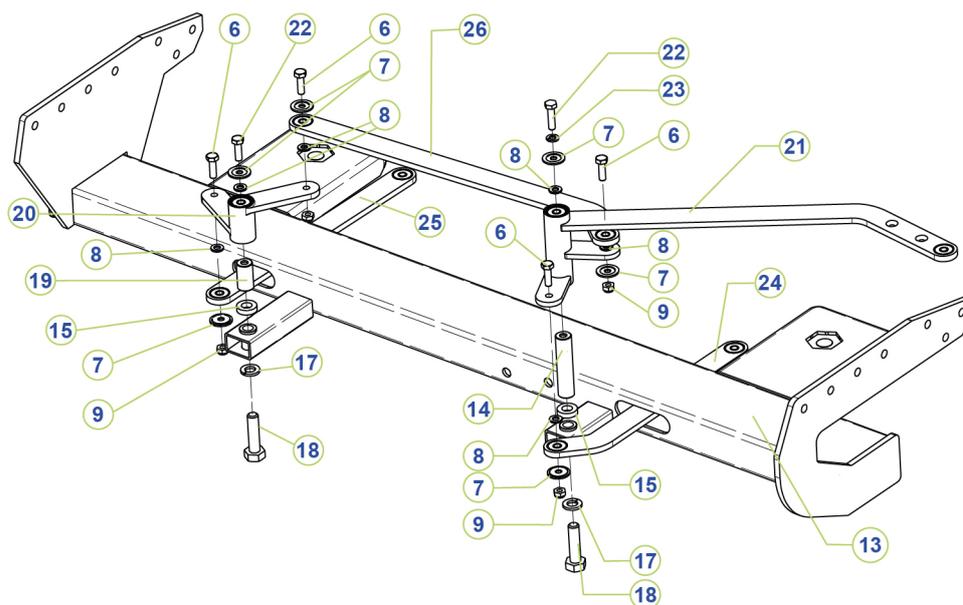
**Hauptträger mit  
 zwei Gelenkarmen  
 (Sicht von unten)**



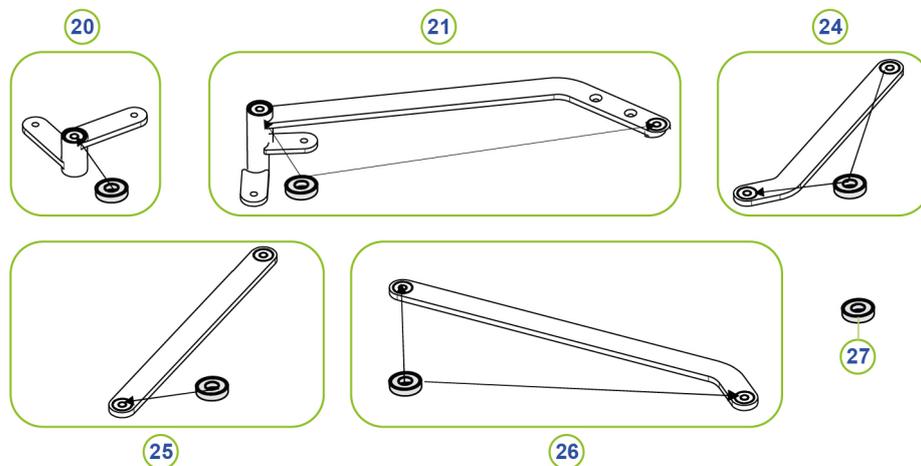
**Gelenkarme**



**Hauptträger mit  
 Hebelarmen  
 (Draufsicht)**



**Hebelarm-  
 Baugruppe**



**Ersatzteilliste**

<b>Nr.</b>	<b>Ersatzteilnr.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Stückzahl</b>
1	siehe Varianten	Trittfläche 1000 mm	1
2	501-40-003	Abstandhalter	2
3	112-05-023	Schutzdichtung	8
4	602-00-020	Sechskant-Sicherungsmutter M20	4
5	126-09-033	Kunststoff-Endkappe 80x40	1
6	633-06-025	Sechskantschraube M6x25	6
7	128-00-01B	Spezialscheibe	8
8	600-00-002	Lagerscheibe	8
9	603-04-006	Sechskant-Sicherungsmutter M6	6
10	095-250-600	Gelenkarm mit Öse Baugruppe	1
11	095-250-500	Gelenkarm-Baugruppe	1
12	106-06-006	Lager	1
13	siehe Varianten	Hauptträger	1
14	501-250-206A	Gelenkbüchse	1
15	106-07-023	Lager 6800-2RS Kugellager	2
17	601-04-101	Federscheibe 10 DIN 127	2
18	632-10-040-1	Sechskantschraube M10x1,25 - 40	1
19	501-250-204A	Gelenkbüchse	1
20	111-12-700	Umlenkhebel Baugruppe	1
21	siehe Varianten	Haupthebelarm	2
22	633-06-020	Sechskantschraube M6x20	8
23	601-04-052	Federscheibe 6	1
24	111-12-01A	Hebelarm-Baugruppe	1
25	111-12-01B	Hebelarm-Baugruppe	1
26	111-12-01 E	Hebelarm-Baugruppe	1
27	106-07-022	Lager	1
28	150-02-004	Gelber Warnstreifen	1 meter
29	150-03-004	Oberer gelber Warnstreifen	1 meter

### 9.1.1. Zusätzliche Varianten

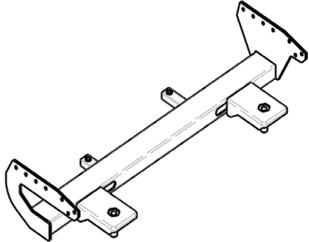
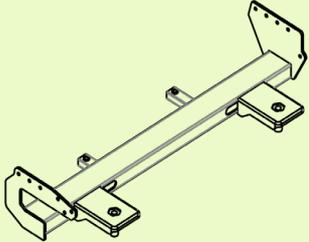
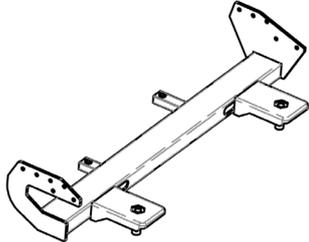
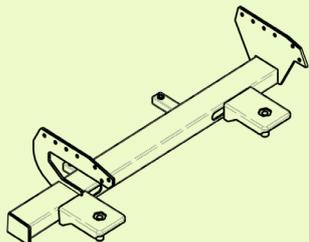
#### Trittfläche

Ersatzteilnummer	Geeignet für Trittstufe	Illustration
150-012-100	013-00-1000	
150-012-120	013-00-1200	
128-013-1000	013-13-1001E 013-02-1000ME-1 013-13-1002E 013-13-1002-1 013-13-10007 013-13-1002V-1	
150-12-1200 150-12-1 00A 150-012-1 00M 150-012-120-A	013-00-1000-A1 013-00-1200-A1 013-02-1 000ACU 013-00-1000V 013-00-1200-A1 013-00-1000M-1	—

#### Haupthebelarm

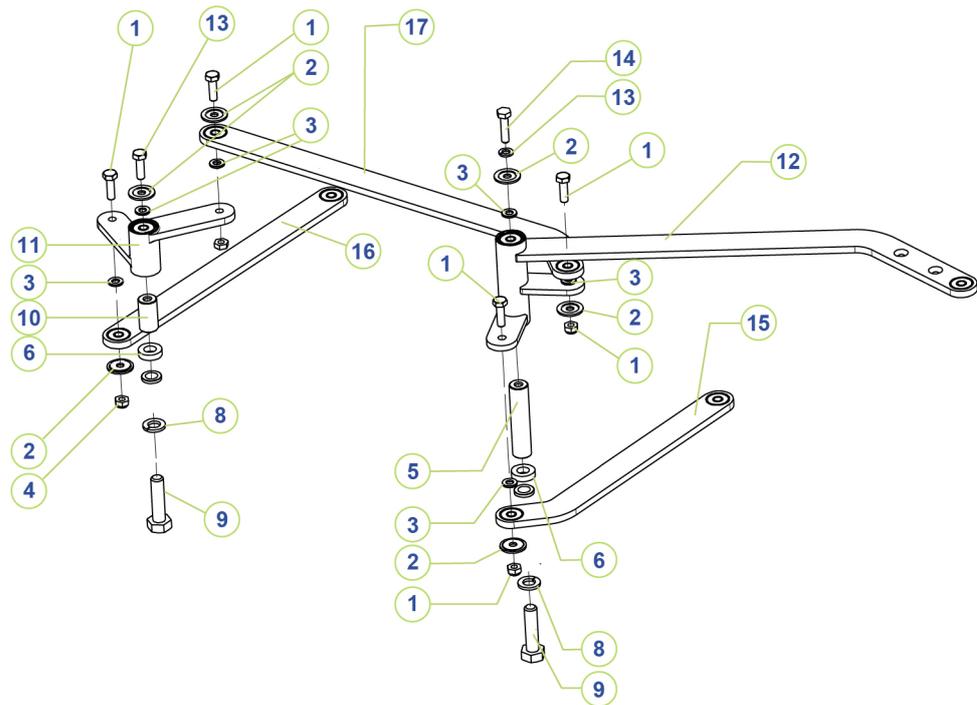
Ersatzteilnummer	Geeignet für Trittstufe	Illustration
111-250-800	013-00-1000-A1 013-00-1200-A1 013-00-1000V 013-1002-1 013-00-1200 013-00-1000 013-00-1000M-1 013-13-1002V-1	
111-250-825	013-13-1001E 013-02-1000ME-1 013-13-1002E 013-10-1000M1 013-02-1000ACU 013-13-1000T	

**Hauptträger**

Ersatzteilnummer	Geeignet für Trittstufe	Illustration
128-012-001	013-00-1000-A1 013-00-1200-A1 013-13-1002E 013-10-1000M1 013-13-1002-1 013-00-1200 013-00-1000 013-00-1000M-1	
128-013-001V	013-00-1000V 013-13-1002V-1	
111-012-006	013-13-1000T	
111-013-101	013-13-1001E 013-02-1000ME-1 013-02-1000ACU	

## 9.1.2. Hebelarm-Baugruppe 160-13-000

### Übersicht



Nr.	Ersatzteilnr.	Beschreibung	Stückzahl
1	632-06-025	Sechskantschraube M6x25	6
2	128-00-01B	Spezialscheibe	8
3	600-00-002	Lagerscheibe	8
4	602-02-006	Sechskant-Sicherungsmutter M6	6
5	501-250-206A	Gelenkbüchse	1
6	106-07-023	Lager 6800-2RS Kugellager	2
8	600-12-101	Federscheibe 10	2
9	632-1 0-040-1	Sechskantschraube M10x1,25 - 40	2
10	501-250-204A	Gelenkbüchse	1
11	111-12-700	Umlenkhebel Baugruppe	1
12	siehe S. 25	Haupthebelarm Baugruppe	1
13	632-06-020	Sechskantschraube M6x20	2
14	600-04-052	Federscheibe 6	8
15	111-12-01A	Hebelarm-Baugruppe	1
16	111-12-01B	Hebelarm-Baugruppe	1
17	111-12-01E	Hebelarm-Baugruppe	1

### 9.1.3. Inspektionspaket

**Beschreibung** Verwenden Sie das nachfolgend beschriebene Inspektionspaket 106-07-100 für die regelmäßige Wartung der Trittstufe (siehe Seite 16).

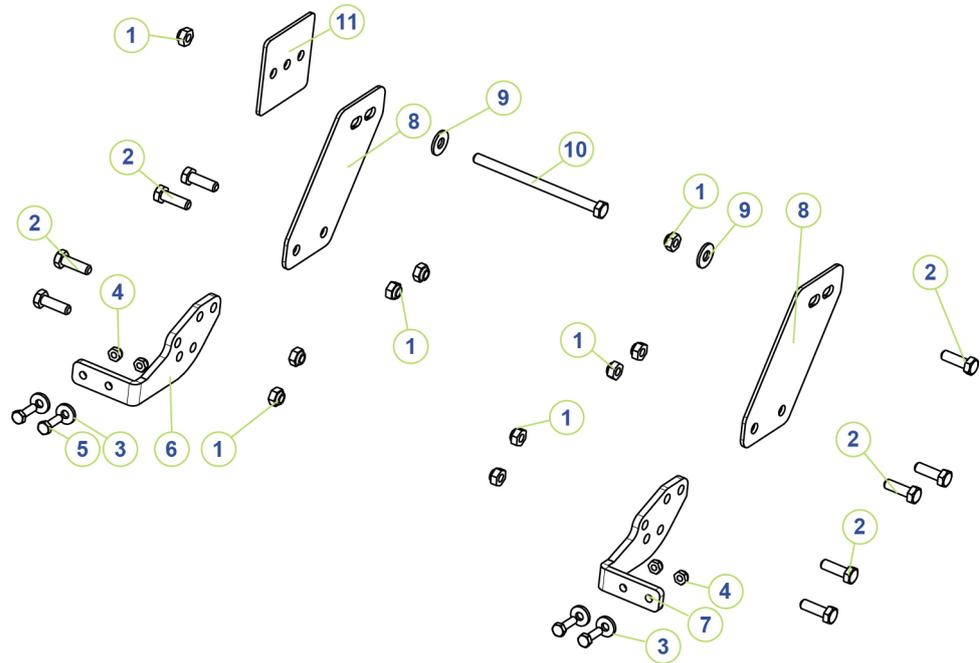
Inspektionspaket 106-07-100	Nr.	Ersatzteilnr.	Beschreibung	Stückzahl
	1	106-06-023	Kugellager klein	2
2	112-05-023	Schutzdichtung Lager	8	
3	106-06-022	Kugellager klein	10	
4	106-06-006	Kugellager groß	8	

## 9.2. Montagesatz für Ford Custom

### Beschreibung

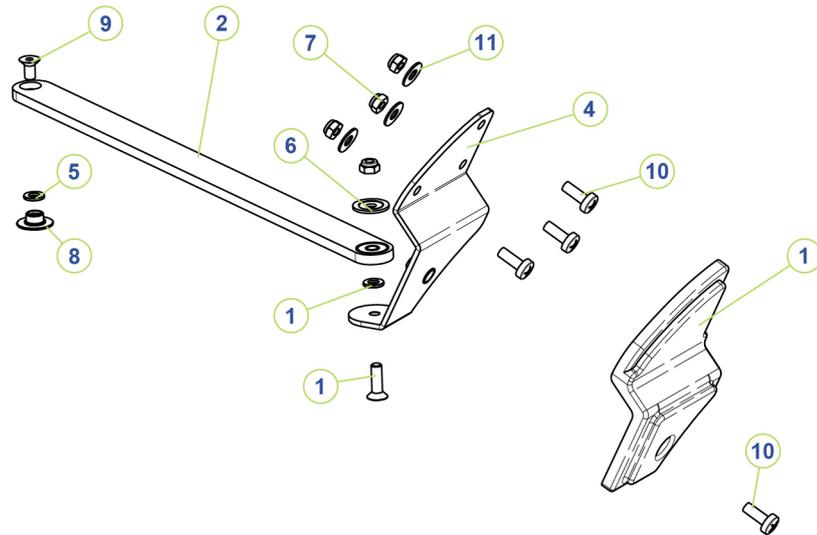
Montagesatz für erhöhte mechanische Trittstufe Ford Custom  
 PN: 160-13-015-1

### Halterung Set 160-13-215-1



Nr.	Ersatzteilmr.	Beschreibung	Stückzahl
1	603-12-008	Sechskant-Sicherungsmutter MB DIN985	10
2	633-08-025	Sechskantschraube M8x25 DIN 933, 8.8	9
3	601-12-080	Unterlegscheibe 6	4
4	603-04-006	Sechskant-Sicherungsmutter M6 DIN985 CI8	4
5	633-06-025	Sechskantschraube M6x25 DIN933, 8.8	4
6	095-13-631	V363 Vordere Halterung	1
7	095-13-631L	V363 Vordere Halterung Left	1
8	128-13-634	Hintere Halterung	2
9	601-22-082	Unterlegscheibe 8	5
10	633-08-120	Sechskantschraube M8x120	1
11	128-97-15K	Stützplatte (70X70)	1

**Zubehör  
Set 160-13-115-1**



Nr.	Ersatzteilnr.	Beschreibung	Stückzahl
1	151-13-015-1	Türhalterung	1
2	111-13-354-1	Verbindungsstück-Baugruppe 354 erhöhte Stufe	1
3	613-06-016	Innensechskant-Flachkopfschraube M6x16	1
4	111-13-015-1	Türhalterung-Baugruppe Custom	1
5	601-00-002	Unterlegscheibe M6 DNI 125A - A2	2
6	601-04-052	Federscheibe M6	1
7	603-04-006	Sechskant-Sicherungsmutter M6 DIN 985	4
8	501-02-006	Spezialmutter M6	1
9	633-06-016	Sechskantschraube M6x16 DNI 933	1
10	615-06-016	Innensechskantschraube M6x16	4
11	601-12-080	Unterlegscheibe 6,4x14x1,3	3

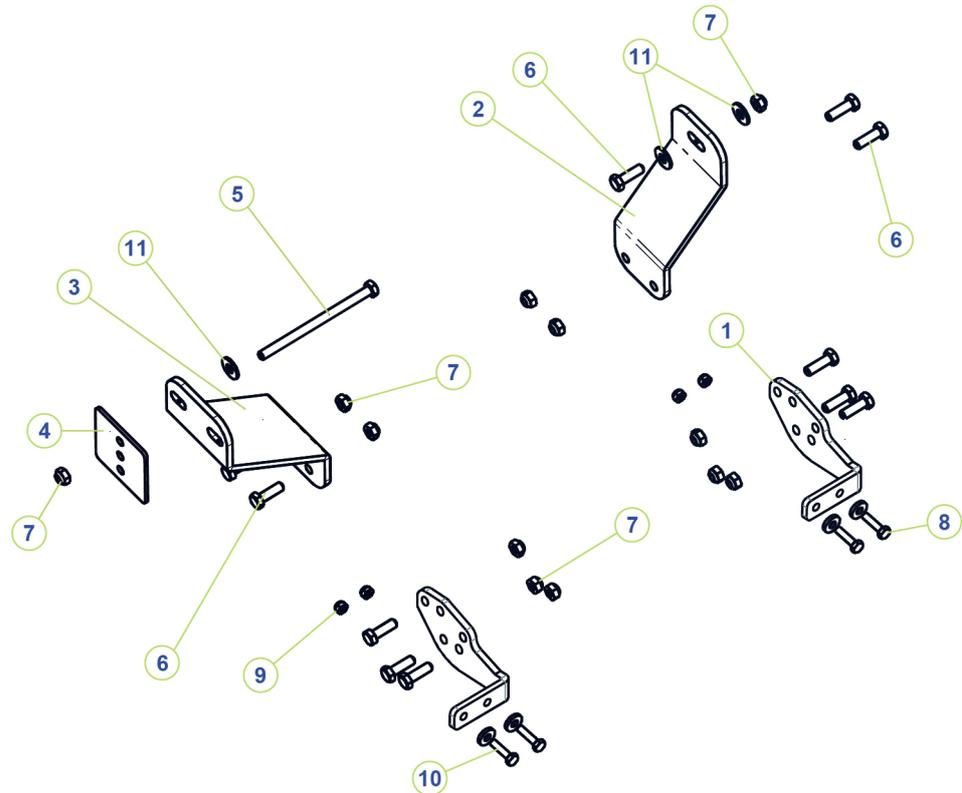
**Zusätzliches  
Zubehör  
Set 160-13-115-1**

Nr.	Ersatzteilnr.	Beschreibung	Stückzahl
1	106-07-022	Sechskantschraube M6x20 DIN 933 - A2	1
2	128-00-01B	Spezialscheibe	1
3	601-00-002	Unterlegscheibe M6 DIN 125A - A2	1
4	601-04-052	Federscheibe M6 DIN 127 B	1
5	603-04-006	Sechskant-Sicherungsmutter M6 DIN 985	2
6	633-06-020	Sechskantschraube M6x20 DIN 933 - A2	1

### 9.3. Montagesatz für Ford Transit

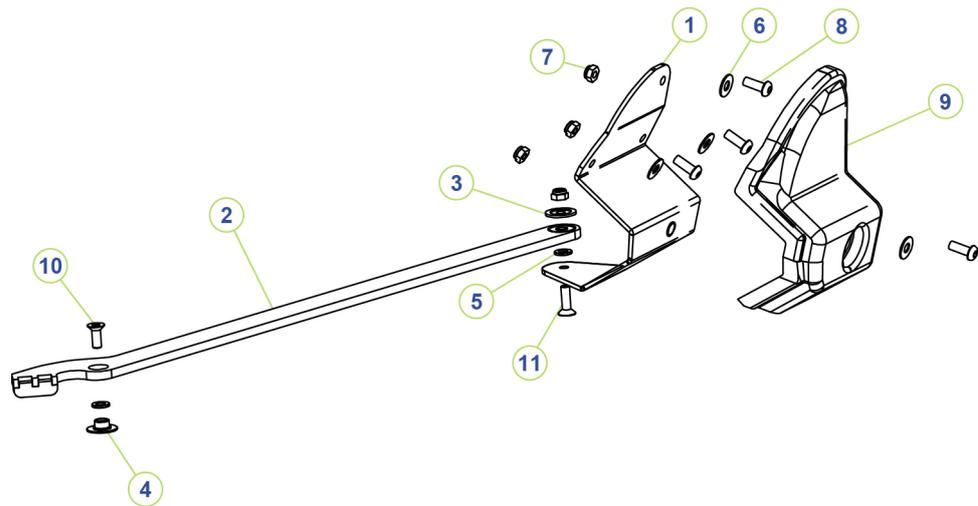
**Beschreibung** Montagesatz für mechanische Trittstufe Ford Transit; mittlerer und langer Achsstand

**Hinterradantrieb**  
**Set 160-12-362-1**



Nr.	Ersatzteilnr.	Beschreibung	Stückzahl
1	095-13-631	Ford Transit V363	2
2	095-16-4131	FWD Transit Trittstufe 67 Hintere Halterung	1
3	095-16-6131	FWD Transit Trittstufe 67-120 Hintere Halterung	1
4	128-97-15K	Blech (70x70)	1
5	633-08-120	Sechskantschraube 8 x120 M.ST	1
6	633-08-025	Sechskantschraube M8x25 DIN 933, 8.8	11
7	603-12-008	Sechskant-Sicherungsmutter M8 DIN 985	12
8	633-06-025	Sechskantschraube M6x25 DIN933 8.8	4
9	603-04-006	Sechskant-Sicherungsmutter M6 DIN985 CI8	4
10	601-12-080	Unterlegscheibe 6,4x14x1,3	4
11	601-32-081	Unterlegscheibe mit innerem Durchmesser von 8 mm	3

**Vorderradantrieb  
 Set 160-13-630-1**



Nr.	Ersatzteilnr.	Beschreibung	Stückzahl
1	111-13-631-1	V363 Türhalterung-Baugruppe erhöhte Trittstufe rechte Seite	1
2	111-13-632	Verbindungsstück 450 Baugruppe (mit Lager)	1
3	128-00-01B	Spezialscheibe	1
4	501-02-006	Spezialmutter M6	1
5	601-00-002	Unterlegscheibe 6x12x1,5	2
6	601-12-080	Unterlegscheibe M6	4
7	603-04-006	Sechskant-Sicherungsmutter M6	4
8	615-06-016	Innensechskantschraube M6x16	4
9	151-13-631-1	Abdeckung	1
10	613-06-016-1	Innensechskant-Flachkopfschraube M6x16	1
11	613-06-021	Innensechskant-Flachkopfschraube M6x20	1

## 9.4. Montagesatz für Mercedes Sprinter und VW Crafter

### Beschreibung

Montagesatz für mechanische Trittstufe; mittlerer und langer Achsstand

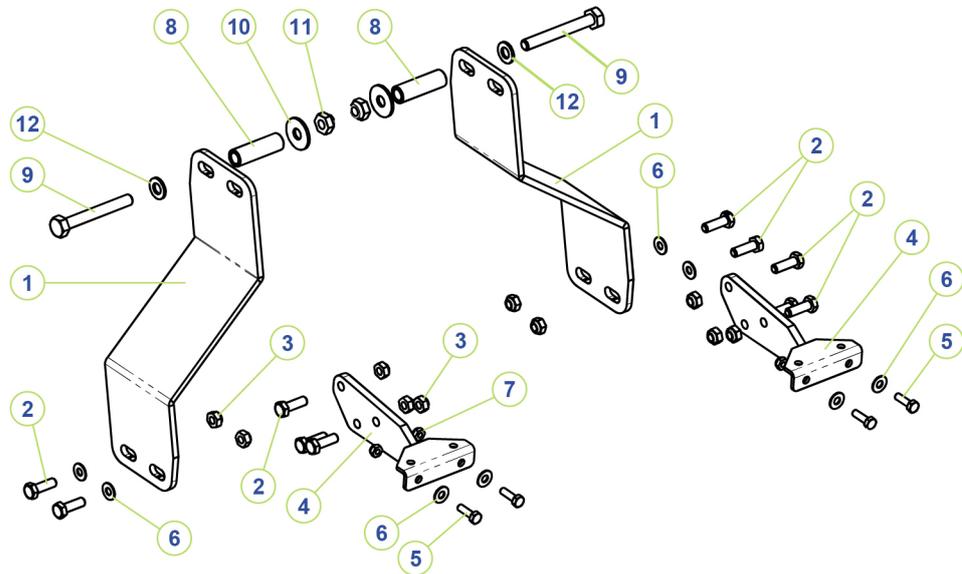
PN: 160-013-001

PN: 013-00-1000-1 (Stufe 1000 mm und Halterung)

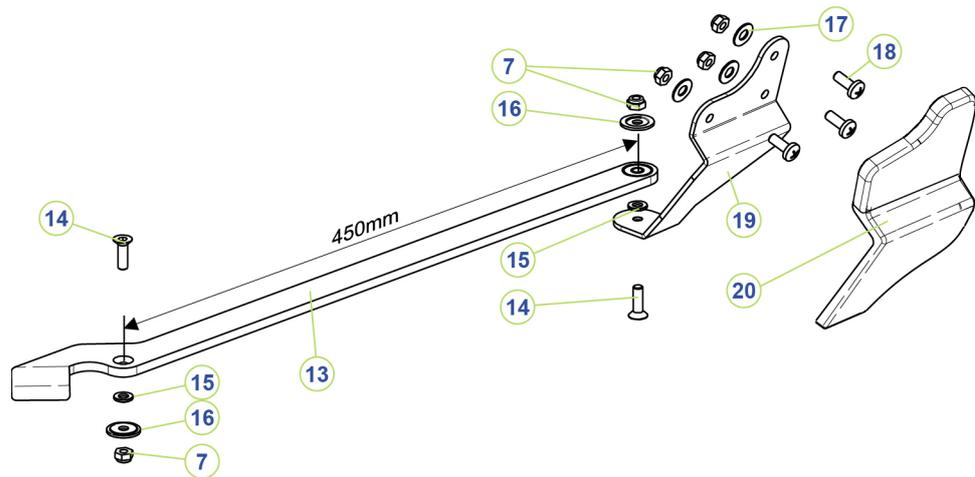
PN: 012-00-004 (Stufe 1200 mm und Halterung)

### Halterung

Set 160-13-106



Zubehör bei  
 Vorderradantrieb  
 Set 165-00-0041



**Ersatzteilliste**

<b>Nr.</b>	<b>Ersatzteilnr.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Stückzahl</b>
1	095-12-102	Hintere Montagehalterung	2
2	633-08-025	Sechskantschraube M8x25	10
3	603-12-008	Sechskant-Sicherungsmutter M8	10
4	111-58251-42	Vordere Halterung für die Stufe	2
5	632-06-025	Sechskantschraube M6x25	4
6	601-12-080	Unterlegscheibe 6, dünn	8
7	603-04-006	Sechskant-Sicherungsmutter M6	9
8	501-21-051-1	Abstandhalter	2
9	633-10-080	Sechskantschraube M10x80	2
10	601-32-102	Unterlegscheibe 10,5x30x2,5	2
11	603-12-010	Sechskant-Sicherungsmutter M10	2
12	601-12-101	Unterlegscheibe 10	2
13	111-00-01S	Verbindungsstück-Baugruppe (450 mm)	1
14	613-06-021	Senkschraube mit Innensechskant M6x20	2
15	601-00-002	Unterlegscheibe 6,5x12x1,5	2
16	128-00-01B	Spezialscheibe	2
17	601-12-080	Unterlegscheibe 6	7
18	647-06-015	Innensechskantschraube M6x16	3
19	128-00-0041	Türhalterung MB Sprinter	1
20	151-00-0041	Abdeckung	1

## 10. Ersatzteilkatalog für die elektrische Trittstufe

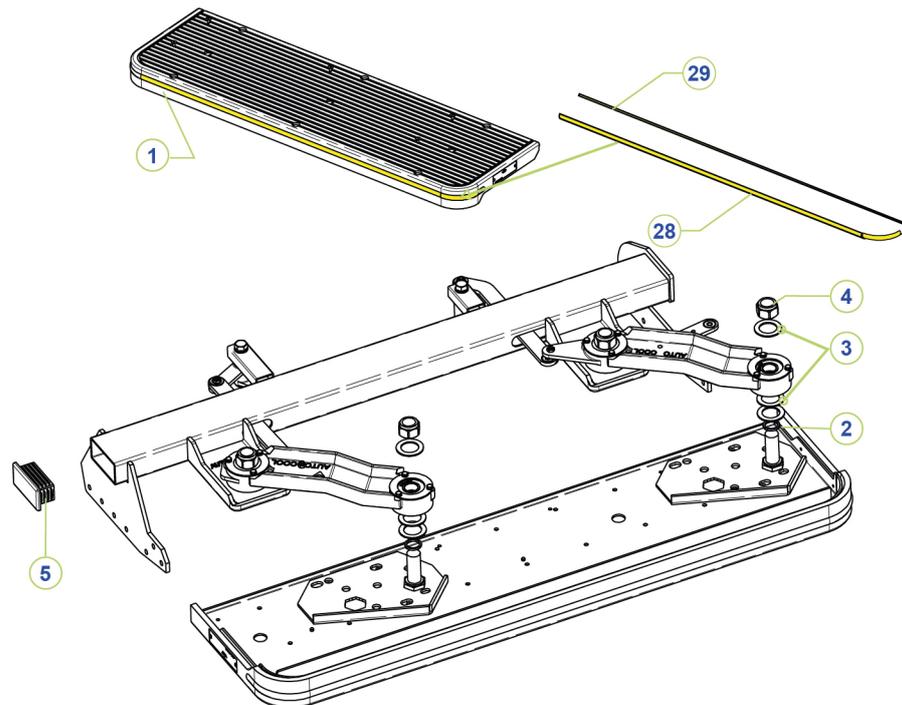
### Überblick

Die Zeichnungen und Ersatzteile für die Trittstufe sind wie folgt unterteilt:

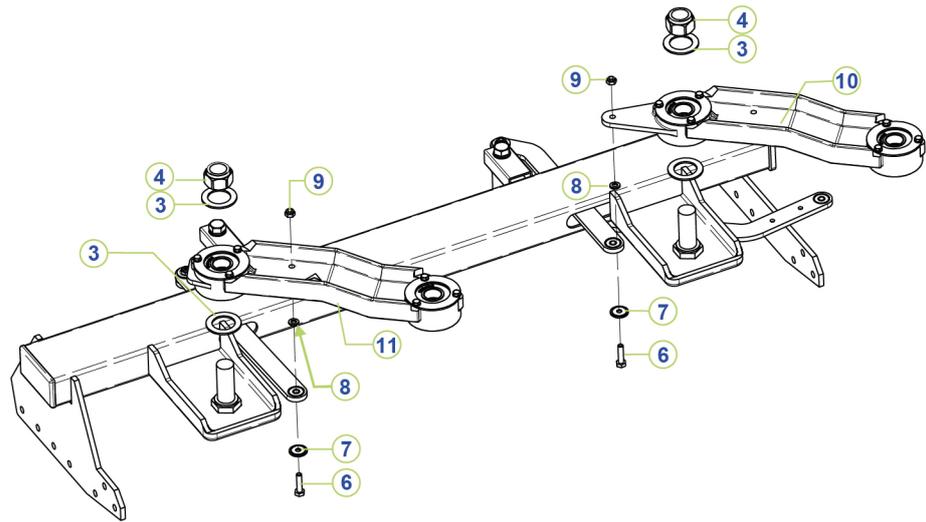
- Zeichnungen und Ersatzteilliste für die elektrische Trittstufe (Hauptträger, Gelenk- und Hebelarme)
- Montagesätze für spezifische Fahrzeugtypen

### 10.1. Elektrische Trittstufe

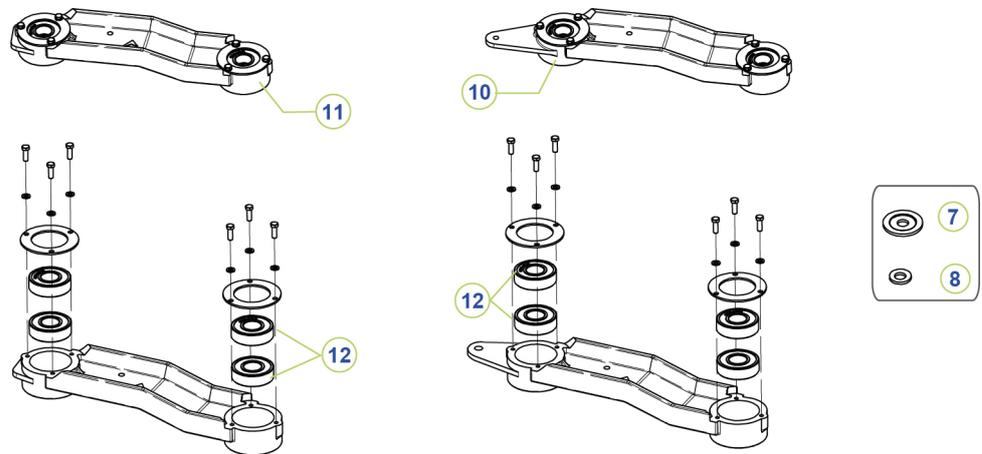
#### Übersicht



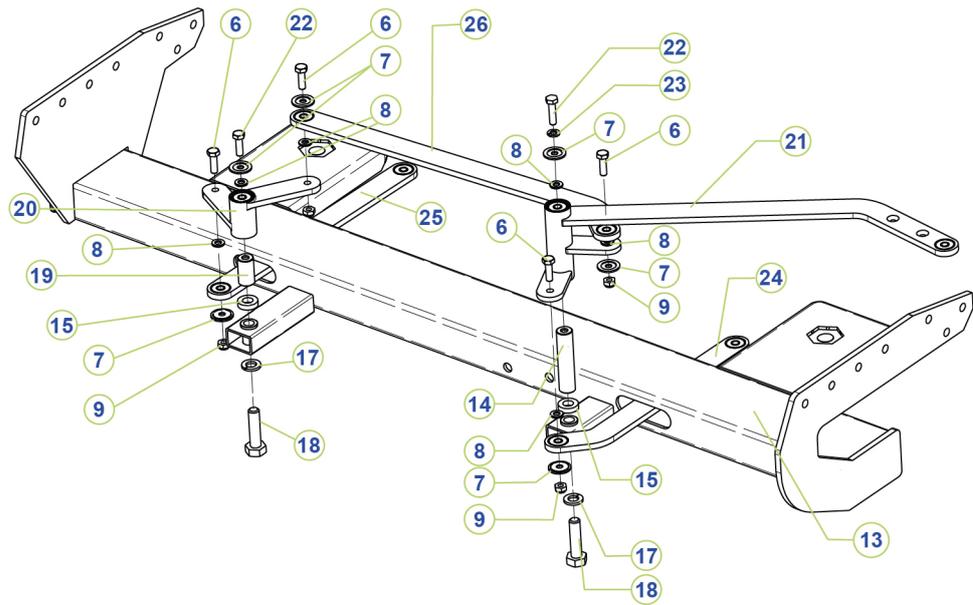
**Hauptträger mit  
 zwei Gelenkarmen  
 (Sicht von unten)**



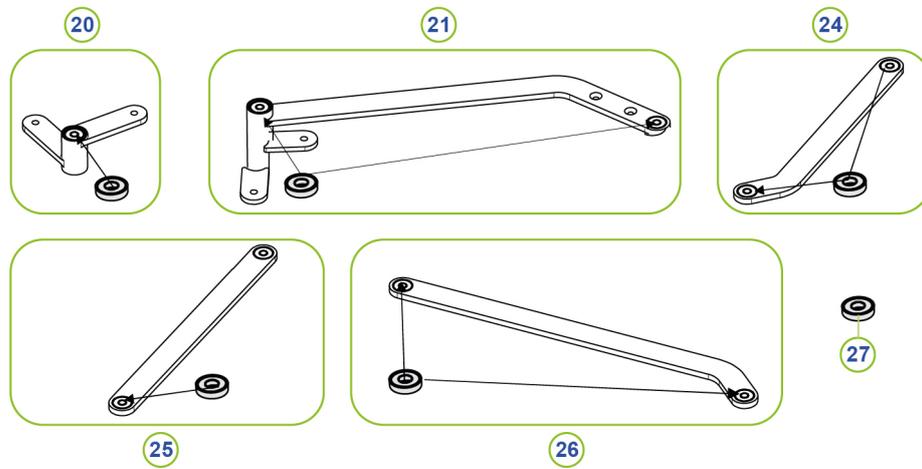
**Gelenkarme**



**Hauptträger mit  
 Hebelarmen  
 (Draufsicht)**



**Hebelarm-  
 Baugruppe**

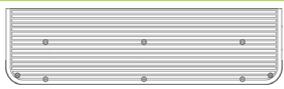
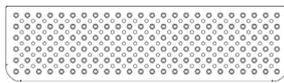


**Ersatzteilliste**

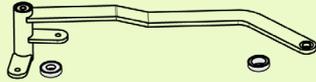
<b>Nr.</b>	<b>Ersatzteilnr.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Stückzahl</b>
1	siehe Varianten	Trittfläche 1000 mm	1
2	501-40-003	Abstandhalter	2
3	112-05-023	Schutzdichtung	8
4	602-00-020	Sechskant-Sicherungsmutter M20	4
5	126-09-033	Kunststoff-Endkappe 80x40	1
6	633-06-025	Sechskantschraube M6x25	6
7	128-00-01B	Spezialscheibe	8
8	600-00-002	Lagerscheibe	8
9	603-04-006	Sechskant-Sicherungsmutter M6	6
10	095-250-600	Gelenkarm mit Öse Baugruppe	1
11	095-250-500	Gelenkarm-Baugruppe	1
12	106-06-006	Lager	1
13	siehe Varianten	Hauptträger	1
14	501-250-206A	Gelenkbüchse	1
15	106-07-023	Lager 6800-2RS Kugellager	2
17	601-04-101	Federscheibe 10 DIN 127	2
18	632-10-040-1	Sechskantschraube M10x1,25 - 40	1
19	501-250-204A	Gelenkbüchse	1
20	111-12-700	Umlenkhebel Baugruppe	1
21	siehe Varianten	Haupthebelarm	2
22	633-06-020	Sechskantschraube M6x20	8
23	601-04-052	Federscheibe 6	1
24	111-12-01A	Hebelarm-Baugruppe	1
25	111-12-01B	Hebelarm-Baugruppe	1
26	111-12-01 E	Hebelarm-Baugruppe	1
27	106-07-022	Lager	1
28	150-02-004	Gelber Warnstreifen	1 meter
29	150-03-004	Oberer gelber Warnstreifen	1 meter

### 10.1.1. Zusätzliche Varianten

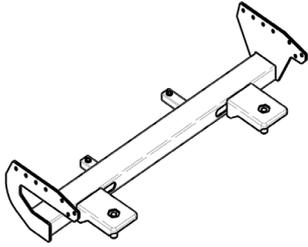
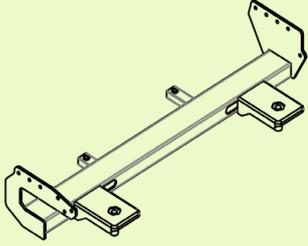
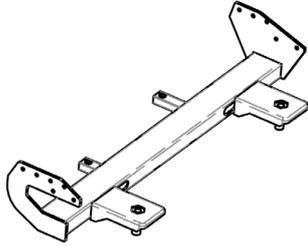
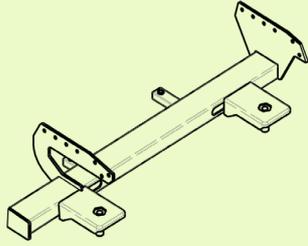
#### Trittfläche

Ersatzteilnummer	Geeignet für Trittstufe	Illustration
150-012-100	013-00-1000	
150-012-120	013-00-1200	
128-013-1000	013-13-1001E 013-02-1000ME-1 013-13-1002E 013-13-1002-1 013-13-10007 013-13-1002V-1	
150-12-1200 150-12-1 00A 150-012-1 00M 150-012-120-A	013-00-1000-A1 013-00-1200-A1 013-02-1 000ACU 013-00-1000V 013-00-1200-A1 013-00-1000M-1	—

#### Haupthebelarm

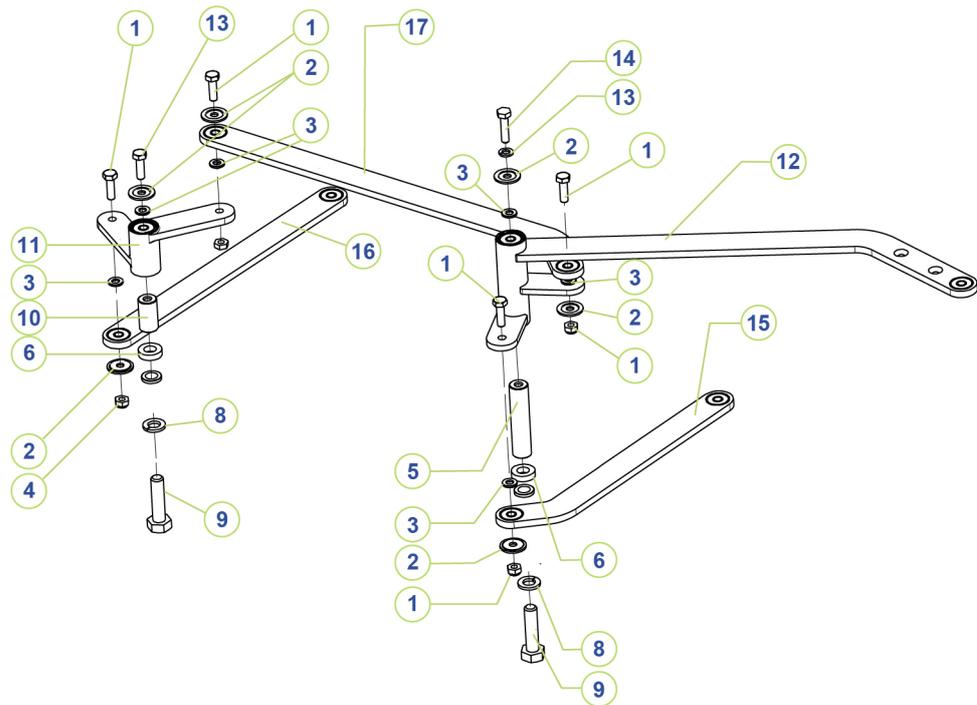
Ersatzteilnummer	Geeignet für Trittstufe	Illustration
111-250-800	013-00-1000-A1 013-00-1200-A1 013-00-1000V 013-1002-1 013-00-1200 013-00-1000 013-00-1000M-1 013-13-1002V-1	
111-250-825	013-13-1001E 013-02-1000ME-1 013-13-1002E 013-10-1000M1 013-02-1000ACU 013-13-1000T	

**Hauptträger**

Ersatzteilnummer	Geeignet für Trittstufe	Illustration
128-012-001	013-00-1000-A1 013-00-1200-A1 013-13-1002E 013-10-1000M1 013-13-1002-1 013-00-1200 013-00-1000 013-00-1000M-1	
128-013-001V	013-00-1000V 013-13-1002V-1	
111-012-006	013-13-1000T	
111-013-101	013-13-1001E 013-02-1000ME-1 013-02-1000ACU	

## 10.1.2. Hebelarm-Baugruppe 160-13-000

### Übersicht



Nr.	Ersatzteilnr.	Beschreibung	Stückzahl
1	632-06-025	Sechskantschraube M6x25	6
2	128-00-01B	Spezialscheibe	8
3	600-00-002	Lagerscheibe	8
4	602-02-006	Sechskant-Sicherungsmutter M6	6
5	501-250-206A	Gelenkbüchse	1
6	106-07-023	Lager 6800-2RS Kugellager	2
8	600-12-101	Federscheibe 10	2
9	632-1 0-040-1	Sechskantschraube M10x1,25 - 40	2
10	501-250-204A	Gelenkbüchse	1
11	111-12-700	Umlenkhebel Baugruppe	1
12	siehe S. 39.	Haupthebelarm Baugruppe	1
13	632-06-020	Sechskantschraube M6x20	2
14	600-04-052	Federscheibe 6	8
15	111-12-01A	Hebelarm-Baugruppe	1
16	111-12-01B	Hebelarm-Baugruppe	1
17	111-12-01E	Hebelarm-Baugruppe	1

### 10.1.3. Inspektionspaket

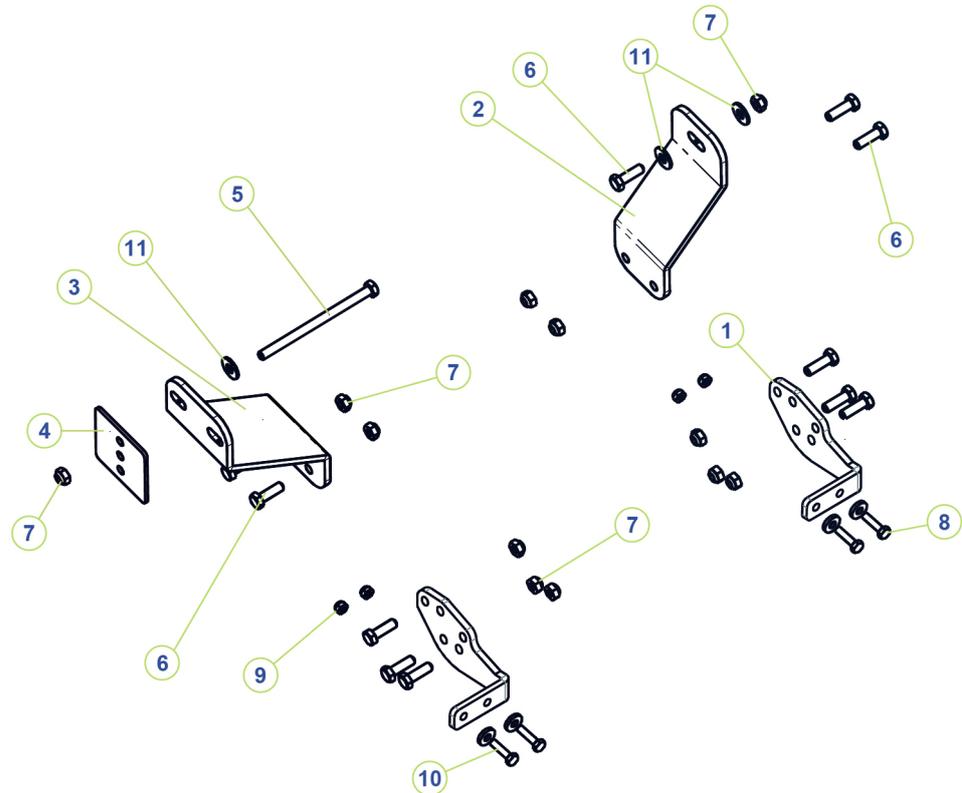
**Beschreibung** Verwenden Sie das nachfolgend beschriebene Inspektionspaket 106-07-100 für die regelmäßige Wartung der Trittstufe (siehe Seite 16).

Inspektionspaket 106-07-100	Nr.	Ersatzteilnr.	Beschreibung	Stückzahl
	1	106-06-023	Kugellager klein	2
2	112-05-023	Schutzdichtung Lager	8	
3	106-06-022	Kugellager klein	10	
4	106-06-006	Kugellager groß	8	

## 10.2. Montagesatz für Ford Transit

**Beschreibung** Montagesatz für elektrische Trittstufe Ford Transit; mittlerer und langer Achsstand

**Hinterradantrieb**  
**Set 160-12-362-1**



Nr.	Ersatzteilnr.	Beschreibung	Stückzahl
1	095-13-631	Ford Transit V363	2
2	095-16-4131	FWD Transit Trittstufe 67 Hintere Halterung	1
3	095-16-6131	FWD Transit Trittstufe 67-120 Hintere Halterung	1
4	128-97-15K	Blech (70x70)	1
5	633-08-120	Sechskantschraube 8 x120 M.ST	1
6	633-08-025	Sechskantschraube M8x25 DIN 933, 8.8	11
7	603-12-008	Sechskant-Sicherungsmutter M8 DIN 985	12
8	633-06-025	Sechskantschraube M6x25 DIN933 8.8	4
9	603-04-006	Sechskant-Sicherungsmutter M6 DIN985 CI8	4
10	601-12-080	Unterlegscheibe 6,4x14x1,3	4
11	601-32-081	Unterlegscheibe mit innerem Durchmesser von 8 mm	3

### 10.3. Montagesatz für Mercedes Sprinter und VW Crafter

**Beschreibung**

Montagesatz für elektrische Trittstufe; mittlerer und langer Achsstand

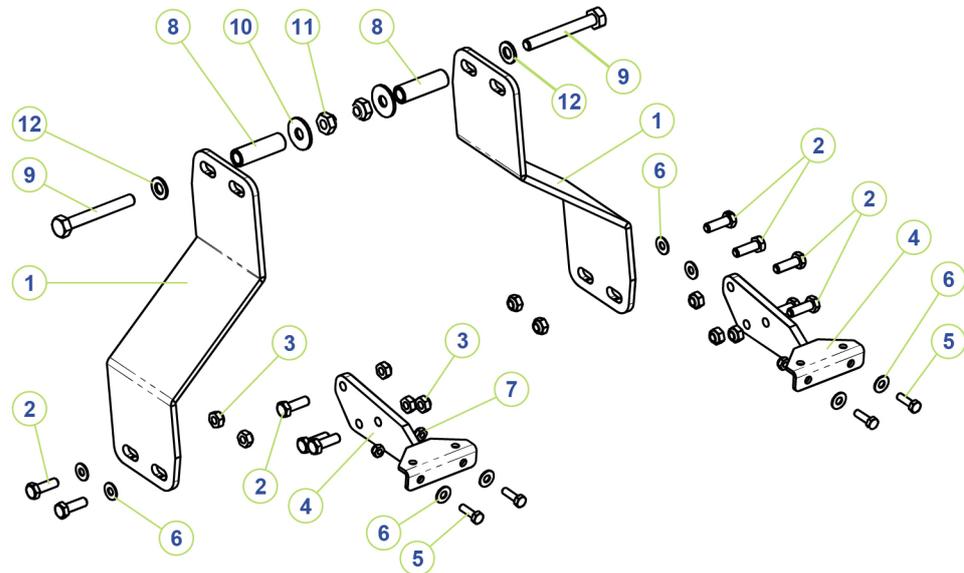
PN: 160-013-001

PN: 013-00-1000-1 (Stufe 1000 mm und Halterung)

PN: 012-00-004 (Stufe 1200 mm und Halterung)

**Halterung**

Set 160-13-106



Nr.	Ersatzteilmr.	Beschreibung	Stückzahl
1	095-12-102	Hintere Montagehalterung	2
2	633-08-025	Sechskantschraube M8x25	10
3	603-12-008	Sechskant-Sicherungsmutter M8	10
4	111-58251-42	Vordere Halterung für die Stufe	2
5	632-06-025	Sechskantschraube M6x25	4
6	601-12-080	Unterlegscheibe 6, dünn	8
7	603-04-006	Sechskant-Sicherungsmutter M6	9
8	501-21-051-1	Abstandhalter	2
9	633-10-080	Sechskantschraube M10x80	2
10	601-32-102	Unterlegscheibe 10,5x30x2,5	2
11	603-12-010	Sechskant-Sicherungsmutter M10	2
12	601-12-101	Unterlegscheibe 10	2

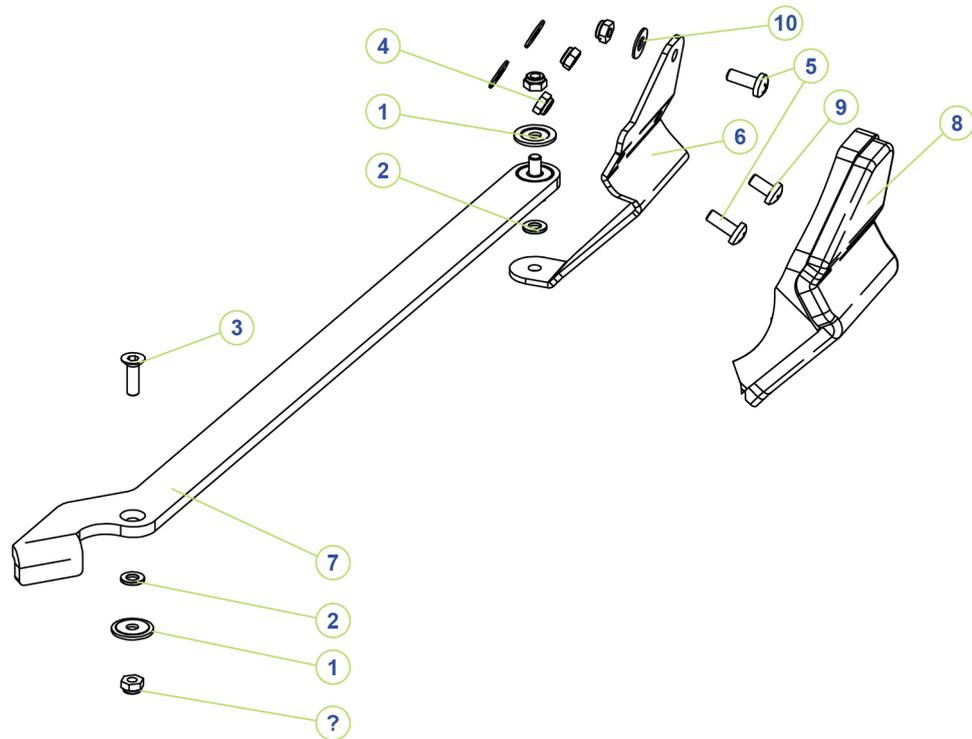
## 10.4. Montagesatz für Renault Master und Opel Movano

### Beschreibung

Montagesatz für parallele elektrische Trittstufe Renault Master 2010, Opel Movano bis 2009; zur Montage unter einer Schiebetür auf der rechten Seite in Fahrtrichtung  
 PN: 012-1042 (Stufe 1000 mm)

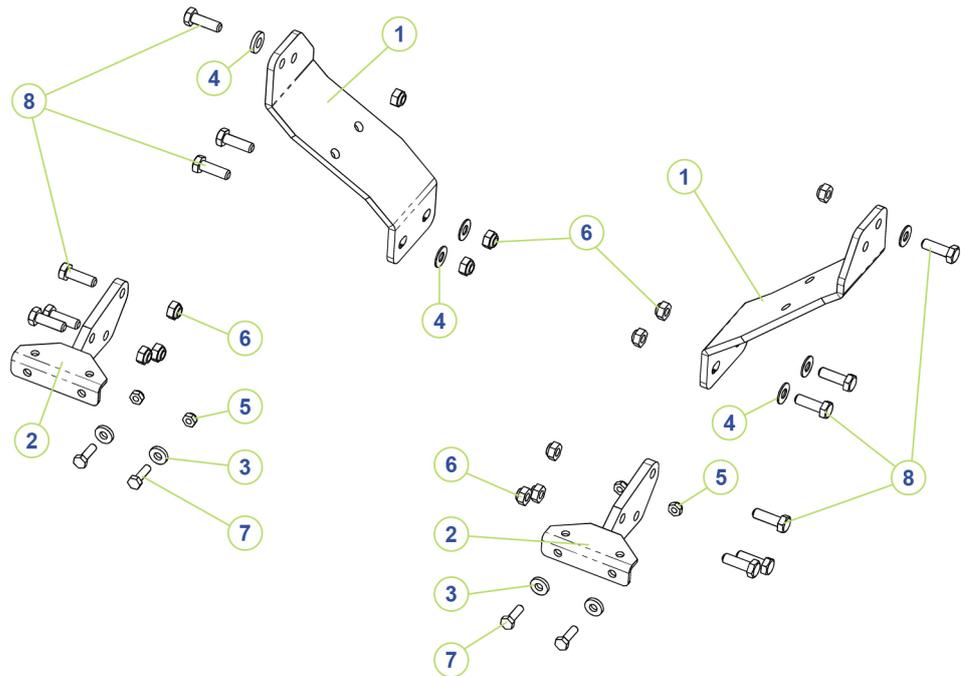
### Halterung

Set 160-00-004



Nr.	Ersatzteilnr.	Beschreibung	Stückzahl
1	128-00-01B	Spezialscheibe	2
2	600-00-002	Unterlegscheibe 6x12x1.6 DIN1440	1
3	613-06-020	Senkschraube mit Innensechskant M6x20, DIN7991	1
4	603-04-006	Sechskant-Sicherungsmutter M6 DIN985	1
5	646-06-015	Kreuzschlitzschraube M6x16, DIN7985A	1
6	128-00-003A	Haupthalterung	11
7	111-13-01 F	Verbindungsstück-Baugruppe (430mm)	12
8	151-00-003	Abdeckung für Haupthalterung	4
9	646-06-012	Kreuzschlitzschraube M6x12	4
10	601-12-080	Unterlegscheibe 6	4
11	632-06-020	Sechskantschraube M6x20	3

**Winkelsatz  
Set 160-12-402**



Nr.	Ersatzteilnr.	Beschreibung	Stückzahl
1	095-12-403	Hintere Halterung	2
2	111-58251-42	Vordere Halterung	2
3	601-12-080	Unterlegscheibe 6	4
4	601-32-081	Unterlegscheibe 8	8
5	603-04-006	Sicherungsmutter M6	4
6	603-12-008	Sicherungsmutter M8	12
7	633-06-025	Sechskantschraube M6x20	4
8	633-08-025	Sechskantschraube M8x25	12

## 11. Instandsetzungs- und Wartungsprotokoll

---

**Formular** Dokumentieren Sie alle durchgeführten Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten in dem folgenden Formular:

Datum	Mechaniker (Firmenstempel)	Durchgeführte Arbeiten und Bemerkungen

Datum	Mechaniker (Firmenstempel)	Durchgeführte Arbeiten und Bemerkungen
-------	----------------------------	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

Datum	Mechaniker (Firmenstempel)	Durchgeführte Arbeiten und Bemerkungen
-------	----------------------------	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

Datum	Mechaniker (Firmenstempel)	Durchgeführte Arbeiten und Bemerkungen
-------	----------------------------	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--

--	--	--