

Elektro-Einbausatz für Anhängerkupplungen, 7-polig, 12 Volt, nach ISO 1724

Verwendbar für: **OPEL MOVANO** Bus/Kastenwagen ab 01/99 bis 11/03
RENAULT MASTER Bus/Kastenwagen ab 01/98 bis 11/03

Artikel-Nummer: **12500100J**

Allgemeine Hinweise zu diesem Elektrosatz

- **Vor Beginn der Arbeiten unbedingt die Einbauanleitung komplett durchlesen.** Nach Einbau des Elektrosatzes ist die Einbauanleitung dem Kunden bzw. dem Fahrzeugführer zwecks diverser Betriebsinformationen auszuhändigen.
- **Der Einbau des Elektrosatzes sollte von einer Fachwerkstatt bzw. einer qualifizierten Person durchgeführt werden.** Bei unsachgemäßer Anwendung oder Veränderung des Elektrosatzes bzw. der darin befindlichen Bauteile erlischt jeder Anspruch auf Gewährleistung. Elektronische Geräte wie z.B. Blinkgeber, Anhängerblinküberwachung etc. sind vom Umtausch ausgeschlossen.
- Vor dem Herstellen einer Bohrung sicherstellen, daß ausreichende Bohrfreiheit vorhanden ist. Zur Erhaltung der **Langzeitgarantie gegen Durchrostung** sind angebrachte Bohrungen unbedingt mit dem vom **Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Korrosionsschutzmittel** zu behandeln!
- **Beim Anbau der Steckdose ist darauf zu achten, daß -**
 - die Anschlußleitungen nicht eingeklemmt werden!
 - die Nebelschlußleuchtenabschaltung (Kontaktblech) nicht blockiert wird!
 - die Dichtung am Leitungsausstritt aus der Steckdose auf dem Isolierschlauch sitzt!
- Die Leitungssätze sind so zu verlegen, daß keine Scheuerstellen entstehen können. Auf ausreichenden Abstand zu Hitzequellen (z.B. Abgasanlage) achten.
- Im Anhängerbetrieb wird der Ausfall eines Fahrtrichtungsanzeigers sowohl am Anhänger als auch am Zugfahrzeug durch Erlöschen der zusätzlichen Kontroll-Leuchte (C2) angezeigt. Beim Fahren ohne Anhänger kann und darf die zusätzliche Kontroll-Leuchte (C2) nach Einschalten der Fahrtrichtungsanzeiger bis zu dreimal mitblinken.
- **Die Funktionsprüfung des eingebauten Elektrosatzes mit einem geeigneten Prüfgerät oder einem Anhänger durchführen.** Die Funktionsprüfung mit einem Prüfgerät ohne Lastwiderstände ist nicht möglich.
- Die Abschaltung der Nebelschlußleuchte am Zugfahrzeug erfolgt durch den in der 7-poligen Steckdose integrierten Unterbrecherkontakt unmittelbar beim Einsetzen des Anhängersteckers oder eines Adapters. Beim Abkuppeln eines Anhängers ggf. verwendete Adapter daher immer aus der Steckdose entnehmen.

Lieferumfang:

- | | |
|--|----------------------|
| 1 Steckdose 7-polig mit Nebelschlußleuchtenabschaltung | 3 Schrauben M5 x 35 |
| 1 Gummidichtung für die Steckdose | 3 Zahnscheiben |
| 1 Leitungssatz 4-adrig | 3 Muttern M5 |
| 1 Leitungssatz 4-adrig | 1 Blechschraube |
| 1 Leitungssatz 2-adrig mit LED | 5 Kabelbinder 300 mm |
| 1 Blinkrelais 2+1 (6) x 21W, 12 Volt | 6 Kabelbinder 100 mm |

1. Fahrzeugbatterie abklemmen

- **Sicherstellen**, daß durch das Abklemmen der Fahrzeugbatterie **kein Verlust** von gespeicherten Daten entsteht (z.B. bei Bordcomputer, Wegfahrsperre, Radio, Fehlerspeicher, etc.).
Betriebsanleitung bzw. Herstellervorschriften beachten.
- Masse-Anschluß von der Fahrzeugbatterie trennen. Zur Vermeidung von Kurzschlüssen und aus Sicherheitsgründen darf der Einbau des Elektrosatzes nur bei abgeklemmter Fahrzeugbatterie durchgeführt werden.

2. Blinkrelais und C2-Kontroll-Leuchte (LED) montieren

- Verkleidung unter dem Armaturenbrett fahrerseitig lösen und absenken.
- An geeigneter Stelle im Sichtbereich des Fahrers ein Loch mit **8 mm Ø** für die C2-Kontroll-Leuchte (LED) bohren.
- Beiliegenden Leitungssatz 2-adrig von vorne durch die angebrachte Bohrung führen und die LED in der Einbauöffnung verrasten. Die von der LED abgehenden Leitungen **schwarz** und **rot** zum Blinkrelais verlegen.
- Fahrzeugseitiges Blinkrelais ausbauen und durch das beiliegende Blinkrelais für Anhängerbetrieb ersetzen. Die Steckhülsen der Leitungen **schwarz** und **rot** wie folgt in die dafür vorgesehenen freien Steckplätze oben im Blinkrelais stecken und verrasten:

<i>Leitung schwarz</i>	→	<i>Steckplatz 31</i>
<i>Leitung rot</i>	→	<i>Steckplatz C2</i>

3. Leitungssätze und Steckdose montieren

Linke und rechte Schlußleuchte ausbauen. Die an den fahrzeugseitigen Leitungssträngen für die rechte bzw. linke Schlußleuchte vorhandenen Gummitüllen entnehmen und von den Leitungssträngen entfernen (→ über die Steckgehäuse 6-fach ziehen!).

Kunststoff-Abdeckungen der Hohlräume seitlich unterhalb der Schlußleuchten rechts und links entnehmen und die Abdeckungen der **fahrzeugseitigen Durchführungen (40 mm Ø)** in den Hohlräumen unterhalb der beiden Schlußleuchten entfernen.

Den beiliegenden, mit einem **L** gekennzeichneten Leitungssatz 4-adrig mit Aderendhülsen vom Einbauplatz der linken Schlußleuchte im Holm nach unten bis in den Außenbereich verlegen.

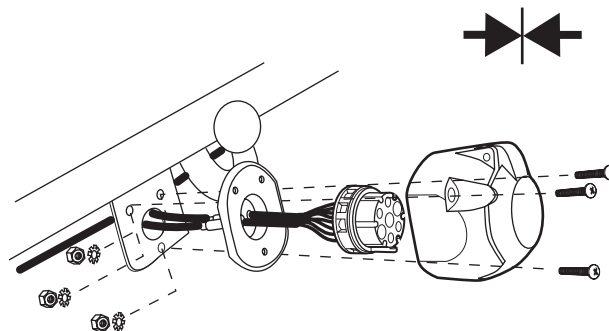
Den beiliegenden, mit einem **R** gekennzeichneten Leitungssatz 4-adrig mit Aderendhülsen vom Einbauplatz der rechten Schlußleuchte im Holm nach unten bis in den Außenbereich verlegen.

Beide Leitungsstränge am Querrohr entlang zur Mitte und weiter von hinten durch das Loch im Steckdose-Halteblech der Anhängerkupplung verlegen. Beiliegende Gummidichtung für die Steckdose auf die beiden Leitungssatzenden mit Aderendhülsen aufschieben.

- Den Kontakteinsatz aus der beiliegenden Steckdose herausnehmen und wie folgt anschließen:

Leitung	Kontakt-Nr.	Funktion
schwarz/weiß	1/L	Fahrtrichtungsanzeiger links
weiß	2/54g	Nebelschlußleuchte Anhänger
braun	3/31	Masse
schwarz/grün	4/R	Fahrtrichtungsanzeiger rechts
grau/rot	5/58R	Schlußleuchte rechts
schwarz/rot	6/54	Bremsleuchten
grau/schwarz	7/58L	Schlußleuchte links
schwarz	8 / Zusatzkontakt	Nebelschlußleuchte Zugfahrzeug

- So montierten Kontakteinsatz wieder in das Steckdosen-Gehäuse einsetzen, Gummidichtung an die Steckdose schieben und Steckdose mit den beiliegenden Schrauben, Zahnscheiben und Muttern am Steckdosen-Halteblech der Anhängerkupplung befestigen.
- Die auf den Leitungssätzen montierten Gummitüllen positionieren und in die fahrzeugseitigen Durchführungen einsetzen. Eventuell auftretende Überlängen in die Hohlräume der Schlußleuchten zurückbinden.



- Den Kabelschuh der Leitung **braun** an geeigneter Stelle im Hohlraum der rechten Schlußleuchte mit beiliegender Blechschraube befestigen. Auf ausreichende Masseverbindung achten!
- Fahrzeugseitiges Steckgehäuse 6-fach der **rechten Schlußleuchte** mit dem passenden Gegenstück des Leitungssatzes 4-adrig zusammenstecken und verrasten.

Verbleibendes Steckgehäuse 6-fach des Leitungssatzteils durch die zuvor demontierte fahrzeugseitige Gummitülle führen, auf die rechte Schlußleuchte stecken und verrasten. Die Gummitülle einsetzen und rechte Schlußleuchte wieder einbauen.

- Fahrzeugseitiges Steckgehäuse 6-fach der **linken Schlußleuchte** mit dem passenden Gegenstück des Leitungssatzes 4-adrig zusammenstecken und verrasten.

Verbleibendes Steckgehäuse 6-fach des Leitungssatzes durch die zuvor demontierte fahrzeugseitige Gummitülle führen, auf die linke Schlußleuchte stecken und verrasten. Die Gummitülle einsetzen und linke Schlußleuchte wieder einbauen.

4. Funktionsprüfung und Endmontage

- Fahrzeugbatterie wieder anklemmen.
Die einzelnen Funktionen der Steckdose bzw. des Elektrosatzes sowie die Funktionen der Fahrzeugbeleuchtung überprüfen.
- Alle Leitungsstränge des Einbausatzes befestigen - vorhandene Kabelhalterungen nutzen oder beiliegende Kabelbinder verwenden. Alle demontierten Verkleidungen und Teile wieder einbauen.