

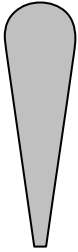
Elektro-Einbausatz für Anhängerkupplungen, 13-polig, 12 Volt, nach ISO 11446

Verwendbar für: **OPEL ASTRA Caravan -
alle Modelle ab 09/91 bis 02/98**

Artikel-Nummer: **21150002J**

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 Nebelschlußlichtabschaltung (Kontaktblech) nicht blockiert wird,
die Dichtung am Leitungsaustritt 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.
- Bei Bedarf können die Standardfunktionen der Steckdose (= Beleuchtungsfunktionen) um die Zusatzfunktion **Dauerplus** erweitert werden: Hierfür ist das bereits am Leitungssatz 11-adrig vormontierte Steckgehäuse 1-fach (**Leitung rot**) vorgesehen. Für die Erweiterung der Steckdosenfunktion ist ein Leitungssatz erhältlich unter der **JAEGER-Artikelnummer 22400001**.
- **Die Funktionsprüfung des eingebauten Elektrosatzes mit einem geeigneten Prüfgerät oder einem Anhänger durchführen.**
Die Funktionsprüfung mit einem Prüfgerät ohne Lastwiderstände ist nicht möglich.
- 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 Abschaltung der Nebelschlußleuchte am Zugfahrzeug erfolgt durch den in der 13-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.



WICHTIG:

Bei Fahrzeugen mit Check-Control-System (Überwachung der Beleuchtungseinrichtungen) muss der Leitungssatz 11-adrig mit einem elektronischen Anhängermodul ergänzt werden! Hierfür ist die bereits im Leitungssatz integrierte Steckverbindung 10-fach vorgesehen.

Bei Fahrzeugen ohne Überwachung der Beleuchtungseinrichtungen bleibt diese Steckverbindung gebrückt, die Steckerbrücke 10-fach darf nicht entfernt werden.



Der Erweiterungssatz Check-Control ist im Fachhandel erhältlich unter der Artikelnummer: 22400004

Lieferumfang:

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 Steckdose 13-polig mit Nebelschlußleuchtenabschaltung | 3 Schrauben M5 x 35 |
| 1 Leitungssatz 11-adrig | 3 Muttern M5 |
| 1 Leitungssatz 2-adrig mit LED | 3 Zahnscheiben |
| 1 Blinkrelais 2+1 (6) x 21W, 12 Volt | 1 Durchführungstülle |
| 1 Gummidichtung für die Steckdose | 10 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. Durchführung für Leitungssatz herstellen

- Kofferraum-Bodenabdeckung hochklappen.
Reserverad, Wagenheber und die Abdeckung der Schlussleuchten innen ausbauen.
- An geeigneter, ebener Stelle in der Mitte des Heckabschlussbleches (unterhalb des Schlossträgers) ein Loch mit **25 mm** Durchmesser bohren.
Die Bohrung entgraten und mit Korrosionsschutzmittel behandeln und trocknen lassen.

3. 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:

Leitung schwarz	→	Steckplatz 31
Leitung rot	→	Steckplatz C2

4. Leitungssatz 11-adrig und Steckdose montieren

- Beiliegende Durchführungstülle auf das Leitungssatzende 11-adrig mit Aderendhülsen aufschieben. Dieses Leitungssatzende durch die unter Punkt 2 hergestellte Durchführung, vom Stauraum nach außen, und weiter durch das Loch im Halblech für die Steckdose verlegen.
- Beiliegende Gummidichtung für die Steckdose auf das Leitungssatzende aufschieben.
- **Den Kontakteinsatz aus der beiliegenden Steckdose herausnehmen und wie folgt anschließen:**

Leitung	Kontakt-Nr.	Funktion
schwarz/weiß	1	Fahrtrichtungsanzeiger links
weiß	2	Nebelschlußleuchte Anhänger
braun	3	Masse (für Kontakt 1 bis 8)
schwarz/grün	4	Fahrtrichtungsanzeiger rechts
grau/rot	5	Schlußleuchte rechts
schwarz/rot	6	Bremsleuchten
grau/schwarz	7	Schlußleuchte links
blau/rot	8	Rückfahrleuchte
rot	9	Stromversorgung Dauerplus
<i>nicht belegt!</i>	10	Ladeleitung Plus für Batterie im Anhänger
<i>nicht belegt!</i>	11	Masse (für Kontakt 10)
<i>nicht belegt!</i>	12	Steuerleitung Anhängererkennung
rot/braun	13	Masse (für Kontakt 9)
schwarz	2a / 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-Halblech der Anhängerkupplung befestigen.
- Die zuvor auf den Leitungssatz aufgeschobene Durchführungstülle positionieren und in das Durchführungsloch zum Kofferraum einsetzen.

-
- Das mit einem **R** gekennzeichnete Leitungssatzende (Steckverbindung 6-fach) dem fahrzeugseitigen Leitungsstrang entlang zur **rechten Schlussleuchte** verlegen.

Fahrzeugseitiges Steckgehäuse 6-fach von der rechten Schlussleuchte abziehen, mit dem passenden Gegenstück des Leitungssatzes zusammenstecken und verrasten. Verbleibendes Steckgehäuse 6-fach des Leitungssatzes auf die rechte Schlussleuchte stecken und verrasten.

-
- Den Kabelschuh mit den Leitungen **braun** und **rot/braun** an den fahrzeugseitigen Massepunkt an der Rückwand des Reserverad-Stauraumes anschließen.

-
- Die verbleibenden, mit einem **L** gekennzeichneten Leitungssatzenden, dem fahrzeugseitigen Leitungsstrang entlang zur **linken Schlussleuchte** verlegen.

Fahrzeugseitiges Steckgehäuse 6-fach von der linken Schlussleuchte abziehen, mit dem passenden Gegenstück des Leitungssatzes zusammenstecken und verrasten. Verbleibendes Steckgehäuse 6-fach des Leitungssatzes auf die linke Schlussleuchte stecken und verrasten.

-
- Das Steckgehäuse 1-fach der Leitung **rot** ist für eine Erweiterung der Steckdosenfunktionen vorgesehen (siehe Hinweis auf Seite 1). Dieser Teil des Leitungssatzes endet an der linken Schlußleuchte.

-
- Das Leitungssatzende mit der Steckerbrücke 10-fach endet hinter der linken Kofferraumseitenverkleidung.

Bei Fahrzeugen mit Check – Control unbedingt den auf Seite 2 genannten Erweiterungssatz montieren, um Schäden an der Fahrzeugelektronik zu vermeiden!

5. 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.