



Einbauanleitung

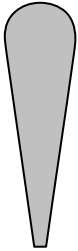
Elektro-Einbausatz für Anhängerkupplung, 13-polig, 12 Volt, nach ISO 11446

**Verwendbar für: OPEL Astra G Caravan
Alle Modelle ab 3/98**

Artikel-Nummer: 21150503

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.
- **Beim Anbau der Steckdose darauf achten daß -**
die Anschlußleitungen nicht eingeklemmt werden,
die Nebenschlußlichtabschaltung (Kontaktblech) nicht blockiert wird,
die Dichtung am Leitungsaustritt aus der Steckdose auf dem Isolierschlauch sitzt.
- Die Leitungssätze so verlegen, daß keine Scheuerstellen entstehen können und auf ausreichenden Abstand zu Hitzequellen (z.B. Abgasanlage) achten.
- **Für die Funktion der Anhängerblinküberwachung ist der Anschluß dieses Gerätes an Dauerplus (Klemme 30), wie unter Punkt 4. beschrieben, unbedingt erforderlich.**
- Bei Bedarf können die Standardfunktionen der Steckdose (Beleuchtungsfunktionen) um folgende Funktionen erweitert werden: Dauerplus, Ladeleitung Batterie/Anhänger, Masse für Ladeleitung.
Für das Dauerplus ist das am Leitungssatz 11-adrig angebrachte Steckgehäuse 1-fach vorgesehen (Leitung rot).
Für die Erweiterung der Steckdosenfunktion Dauerplus, 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 am Anhänger von der fahrzeugseitigen Kontrolleuchte (Fahrtrichtungsanzeiger) über eine Verdoppelung der Blinkfrequenz angezeigt.
Eine zusätzliche Kontrolleuchte (C2) ist bei Einbau dieses Elektrosatzes nicht erforderlich.
- Die Abschaltung des Nebenschlußlichtes am Zugfahrzeug erfolgt durch den mechanischen Unterbrechungskontakt in der Steckdose, unmittelbar beim Einsetzen des Anhängersteckers bzw. eines Adapters. Deshalb beim Abkuppeln eines Anhängers den ggf. verwendeten Adapter immer aus der Steckdose nehmen.



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 ungenutzt, 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 Abschaltkontakt für Nebelschlußl.	1 Schraube M5x12
1 Leitungssatz 11-adrig	4 Muttern M5
1 Sicherungshalter 10A mit Anschlussleitung	4 Zahnscheiben
1 AFC Modul (Anhängerblinküberwachung)	1 Flachsteckhülse
1 Gummidichtung für die Steckdose	1 Steckhülsegehäuse
1 Hinweisblatt	4 Kabelbinder 300 mm lang
3 Schrauben M5 x 35	10 Kabelbinder 100 mm lang

1. Fahrzeugbatterie abklemmen

- 1.1 Sicherstellen**, dass durch das Abklemmen der Fahrzeugbatterie **kein Verlust** von gespeicherten Daten entsteht (z.B. bei Bordcomputer, Wegfahrsperr, Radio, Fehlerspeicher, etc.). **Betriebsanleitung bzw. Herstellervorschriften beachten.**
- 1.2** 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 11-adrig erweitern

- 2.1** Kofferraum-Bodenabdeckung hochklappen und Abdeckungen der Schlussleuchten aufklappen. Verkleidung der Ladekante ausbauen und beide Kofferraum-Seitenverkleidung lösen.
- 2.2** Die Abdeckungen der **fahrzeugseitigen** Durchführungen im Kofferraum-Boden (**links und rechts unterhalb der Schlussleuchten**) entfernen, die vorhandenen Durchführungen auf **40mm** Durchmesser erweitern, entgraten, mit Korrosionsschutzmittel behandeln und trocknen lassen.

3. Leitungssatz 11-adrig und Steckdose einbauen

- 3.1** Das Leitungssatzende 11-adrig mit Aderendhülsen durch das Loch im Halblech für die Steckdose verlegen.
Beiliegende Gummidichtung für die Steckdose auf das Leitungssatzende aufschieben.

3.2 Den Kontakteinsatz aus der beiliegenden Steckdose herausdrücken und wie folgt anschließen:

Leitung	Kontakt-Nr.	Funktion
schwarz/weiß	1	Fahrtrichtungsanzeiger links
weiß	2	Nebelschlußlicht Anhänger
braun	3	Masse (für Kontakt-Nr. 1 bis 8)
schwarz/grün	4	Fahrtrichtungsanzeiger rechts
grau/rot	5	Schlußlicht rechts
schwarz/rot	6	Bremslicht
grau/schwarz	7	Schlußlicht links
blau/rot	8	Rückfahrlicht
rot	9	Stromversorgung (Dauerplus)
nicht belegt	10	Ladeleitung Plus für Batterie im Anhänger
nicht belegt	11	Masse (für Kontakt-Nr. 10)
nicht belegt	12	Steuerleitung Anhängererkennung
rot/braun	13	Masse (für Kontakt-Nr. 9)
schwarz	2a	Nebelschlußlicht Zugfahrzeug

3.3 Den Kontakteinsatz wieder in das Steckdosengehäuse einsetzen, die Gummidichtung an die Steckdose schieben und die Steckdose mit den beiliegenden Schrauben, Zahnscheiben und Muttern am Halblech befestigen.

3.4 Das mit **R** gekennzeichnete Leitungssatzende von außen durch die unter Punkt 2 erweiterte, rechte Durchführung 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.

Die auf diesem Leitungssatzteil montierte Gummitülle positionieren und in das Durchführungsloch zum Kofferraum einsetzen.

3.5 Das mit **L** gekennzeichnete Leitungssatzende (Steckverbindungen 2x10-, 6-, 2-, bzw. 1-fach und Kabelschuhe) von außen durch die unter Punkt 2 erweiterte, linke Durchführung 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.

Die auf diesem Leitungssatzteil montierte Gummitülle positionieren und in das Durchführungsloch zum Kofferraum einsetzen.

3.6 Die Kabelschuhe mit den Leitungen **braun** und **rot/braun** an den fahrzeugseitigen Massepunkt bei der linken Schlussleuchte anschließen.

3.7 Das Steckgehäuse 10-fach des Leitungssatzes in das beiliegende AFC-Modul einstecken und verrasten. Das so montierte AFC-Modul an geeigneter Stelle hinter der linken Kofferraum – Seitenverkleidung mit beiliegender Schraube, Zahnscheibe und Mutter befestigen.

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

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

4. Pluszuleitung für AFC-Modul anschließen

HINWEIS!

Bei Fahrzeugen mit Check-Control-System sollte das Anschließen, bzw. das Verlegen der Pluszuleitung für das AFC-Modul und den Check-Control Erweiterungssatz in einem Arbeitsgang erfolgen!

- 4.1 Das verbleibende, lose Leitungssatzende (**rot-gelb**) entlang des linken fahrzeugseitigen Leitungsstranges, in den Fußraum Fahrerseite und weiter durch die vorhandene Durchführungstülle des Bowdenzuges zur Entriegelung der Motorhaube, bis zur Fahrzeugbatterie verlegen.
- 4.2 Überlänge abtrennen und Leitungsende **ca. 5mm** abisolieren. Beiliegende Steckhülse ancrimpen und in beiliegendes Steckhülsegehäuse 1-fach stecken, verrasten.

Den Kabelschuh des beiliegenden Sicherungshalters an der **Batterie (Klemme +30)** anschließen.

Das montierte Steckhülsegehäuse 1-fach der Plusleitung **rot-gelb** auf den freien Steckanschluss des Sicherungshalters stecken.

5. Funktionsprüfung und Endmontage

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