

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

Verwendbar für: AUDI A8 01/99 bis 11/02

Artikel-Nummer: 21010100J

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 ist darauf zu achten, daß -**
die Anschlußleitungen nicht eingeklemmt werden!
das Anschlußgehäuse 3-fach ordnungsgemäß auf dem Mikroschalter montiert ist!
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 folgende Funktionen erweitert werden: Ladeleitung Batterie/Anhänger und Masse für die Ladeleitung.
- **Für die Funktion der Anhängerblinküberwachung (AFC Modul) ist der Anschluß dieses Gerätes an Dauerplus (Klemme 30), wie unter Punkt 4 beschrieben, unbedingt erforderlich!** Im Anhängerbetrieb wird der Ausfall einer Blinkleuchte am Anhänger von der fahrzeugseitigen Kontrollleuchte (Fahrtrichtungsanzeiger) über eine Verdoppelung der Blinkfrequenz angezeigt. Eine zusätzliche Kontrollleuchte (C2) ist bei Einbau dieses Elektrosatzes nicht erforderlich.
- **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 (NSL) am Zugfahrzeug erfolgt durch den in der 13-poligen Steckdose integrierten Mikroschalter unmittelbar beim Einsetzen des Anhängersteckers oder eines Adapters. Beim Abkuppeln eines Anhängers ggf. verwendete Adapter daher immer aus der Steckdose entnehmen.
- **Fahrzeuge mit Einparkhilfe (APS):** Beim Rangieren im Anhängerbetrieb kann die Einparkhilfe manuell abgeschaltet werden (siehe Betriebsanleitung).

Lieferumfang:

- | | |
|---|------------------------|
| 1 Steckdosen-Gehäuse mit Mikroschalter für NSL-Abschaltung | 3 Schrauben M5 x 35 |
| 1 Leitungssatz 11-adrig mit vorkonfektioniertem Steckdoseneinsatz | 1 Schraube M5 x 12 |
| 1 Leitungssatz 2-adrig mit zwei Sicherungshaltern (10A und 15A) | 4 Muttern M5 |
| 1 AFC-Modul (Anhängerblinküberwachung) | 4 Zahnscheiben |
| 3 Steckhülsegehäuse 1-polig, schwarz | 10 Kabelbinder 300 mm |
| 1 Steckhülsegehäuse 2-polig, schwarz | 15 Kabelbinder 100 mm |
| 2 Steckhülsegehäuse 1-polig, weiß | 2 Steckhülsen 6,3-2.5 |
| 2 Flachsteckergehäuse 1-polig, weiß | 2 Flachstecker 6,3-2.5 |

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

- Die Abdeckung der Fahrzeugbatterie und die rechte Kofferraum-Seitenverkleidung ausbauen. Kofferraum-Bodenabdeckung herausnehmen, Verkleidung von Heckabschlußblech sowie die linke Kofferraum-Seitenklappe ausbauen
- An geeigneter, ebener Stelle direkt unterhalb der rechten Schlußleuchte (links neben dem fahrzeugseitigen Massepunkt) ein Loch mit **40 mm Ø** bohren. Die angebrachte Durchführung entgraten, mit Korrosionsschutzmittel behandeln und trocknen lassen. (Für genaue Position siehe auch fahrzeugseitige Durchführung unterhalb der linken Schlußleuchte – nur bei Fahrzeugen mit APS!)

3. Leitungssatz 11-adrig und Steckdose montieren

- Das Leitungssatzende 11-adrig mit vorkonfektioniertem Steckdoseneinsatz durch die unter Punkt 2 angebrachte Durchführung vom Kofferraum nach außen führen und weiter von hinten durch das Loch im Steckdosen-Halteblech der Anhängerkupplung verlegen.
- Vorkonfektionierten Steckdoseneinsatz (13-polig) in beiliegendes Steckdosen-Gehäuse stecken und verrasten. Verbleibendes Steckgehäuse 3-fach auf den unten im Steckdosen-Gehäuse integrierten Mikroschalter stecken.
- Gummidichtung an die Steckdose schieben und Steckdose mit den beiliegenden Schrauben, Zahnscheiben und Muttern am Steckdosen-Halteblech der Anhängerkupplung befestigen.
- Die auf dem Leitungssatz montierte Durchführungstülle positionieren und in das Durchführungsloch zum Kofferraum einsetzen.
- **Die Steckdose ist wie folgt belegt:**

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/weiß	5	Schlußlicht rechts
schwarz/gelb	6	Bremslicht
grau/gelb	7	Schlußlicht links
blau/rot	8	Rückfahrleuchte
rot	9	Stromversorgung Dauerplus
<i>nicht belegt!</i>	10	Ladeleitung für Anhängerbatterie
<i>nicht belegt!</i>	11	Masse (für Kontakt 10)
<i>nicht belegt!</i>	12	Steuerleitung Anhängererkennung
rot/braun	13	Masse (für Kontakt 9)

- Das mit einem **L** gekennzeichnete Leitungssatzende zur **linken Schlußleuchte** verlegen.
- Fahrzeugseitiges Steckgehäuse 4-fach von der linken Schlußleuchte abziehen, Sekundärverriegelung öffnen und die Steckhülse der Leitung **schwarz/weiß** mit einem geeigneten Entnahmewerkzeug aus der **Kammer 4** ausstoßen.
- Die Steckhülse der Leitung **schwarz/weiß** in eines der beiliegenden Steckhülsegehäuse 1-fach (schwarz) stecken, verrasten und das so montierte Steckgehäuse mit dem passenden Gegenstück des Leitungssatzes (**Leitung gelb/weiß**) zusammenstecken.

- Die Steckhülse der Leitung **blau/weiß** des Leitungssatzes in die **Kammer 4** des fahrzeugseitigen Steckgehäuses 4-fach stecken und verrasten. Sekundärverriegelung wieder schließen und Steckgehäuse 4-fach wieder auf die linke Schlußleuchte stecken.
-

- Das mit einem **R** gekennzeichnete Leitungssatzende zur **rechten Schlußleuchte** verlegen.
 - Fahrzeugseitiges Steckgehäuse 4-fach von der rechten Schlußleuchte abziehen, Sekundärverriegelung öffnen und die Steckhülse der Leitung **schwarz/grün** mit einem geeigneten Entnahmewerkzeug aus der **Kammer 1** ausstoßen.
 - Die Steckhülse der Leitung **schwarz/grün** in eines der beiliegenden Steckhülsegehäuse 1-fach (schwarz) stecken, verrasten und das so montierte Steckgehäuse mit dem passenden Gegenstück des Leitungssatzes (**Leitung gelb/grün**) zusammenstecken.
 - Die Steckhülse der Leitung **blau/grün** des Leitungssatzes in die **Kammer 1** des fahrzeugseitigen Steckgehäuses 4-fach stecken und verrasten. Sekundärverriegelung wieder schließen und Steckgehäuse 4-fach wieder auf die rechte Schlußleuchte stecken.
-

- Den Kabelschuh der Leitungen **rot/braun** und **braun** an den fahrzeugseitigen Massepunkt unterhalb der rechten Schlußleuchte anschließen.
-

- Zusatzsicherungsträger oberhalb der Fahrzeugbatterie (rechte Kofferraumseite) lösen und den dahinter verlaufenden fahrzeugseitigen Leitungsstrang bzw. die darin liegenden Verknüpfungspunkte der fahrzeugseitigen Leitungen **grau/weiß** (Nebelschlußleuchte) und **blau/rot** (Rückfahrleuchte) freilegen.
- Das Leitungssatzende mit den 4 Steckgehäusen 1-fach (weiß) zur rechten Kofferraumseite verlegen.

Anschluß Nebelschlußleuchte

- Das Isolierband am Verknüpfungspunkt der fahrzeugseitigen Leitungen **grau/weiß (Funktion Nebelschlußleuchte)** entfernen, Verknüpfungspunkt abtrennen und beide Leitungsenden ca. 5 mm abisolieren.
- Beiliegende Steckhülse an das vom **Nebelschlußleuchterschalter kommende** Leitungsende (**grau/weiß**) ancrimpen und in eines der beiliegenden Steckhülsegehäuse 1-fach (weiß) stecken.
Das so montierte Steckgehäuse mit dem passenden Gegenstück des Leitungssatzes (**Leitung weiß**) zusammenstecken.
- Beiliegenden Flachstecker an das **zur fahrzeugseitigen Nebelschlußleuchte führende** Leitungsende (**grau/weiß**) ancrimpen und in eines der beiliegenden Flachsteckergehäuse 1-fach (weiß) stecken.
Das so montierte Steckgehäuse mit dem passenden Gegenstück des Leitungssatzes (**Leitung schwarz**) zusammenstecken.

Anschluß Rückfahrleuchte

- Die fahrzeugseitige Leitung **blau/rot (Funktion Rückfahrleuchte, Querschnitt 1,0 mm²)** im Bereich des Verknüpfungspunktes durchtrennen und beide Leitungsenden ca. 5 mm abisolieren.
 - Beiliegende Steckhülse und Flachstecker an je ein Leitungsende ancrimpen und in die beiliegenden Steckgehäuse 1-fach (weiß) stecken und verrasten.
Die so montierten Steckgehäuse mit den passenden Gegenständen des Leitungssatzes (**Leitungen blau/rot**) zusammenstecken.
-

- Beiliegendes **AFC-Modul** (Anhängerblinküberwachung) auf das Steckgehäuse 10-fach des Leitungssatzes stecken und an geeigneter Stelle hinter der rechten Kofferraum-Seitenverkleidung mit beiliegender Schraube M5 x 12, Zahnscheibe und Mutter M5 befestigen.

- Die Bodenverkleidungen im Fußraum-Beifahrerseite sowie die Einstiegsverkleidungen an der rechten Fahrzeugseite ausbauen.
- Das Leitungssatzende mit den Steckgehäusen 1- und 2-fach vom Kofferraum aus (an der rechten Fahrzeugseite entlang) bis in den Fußraum Beifahrerseite verlegen.
- Die Steckgehäuse 1- und 2-fach des Leitungssatzes bis zum Einbauplatz des **Glühlampenkontrollrelais** (4BO 919 471, Relaisträger unter der Bodenplatte im Fußraum-Beifahrerseite) verlegen.
- Das **Glühlampenkontrollrelais** vom Relaisträger abziehen und den Anschlußsockel nach unten aus dem Relaisträger ausclipsen.
- Die Sekundärverriegelung (pink) durch Verschieben öffnen und die Steckhülsen der fahrzeugseitigen Leitungen

grau/weiß	(in Kammer 10)
grau/gelb	(in Kammer 18)
rot/schwarz	(in Kammer 5)

mit einem geeigneten Entnahmewerkzeug aus dem Anschlußsockel ausstoßen.

- Die Steckhülsen der fahrzeugseitigen Leitungen **grau/weiß** und **grau/gelb** wie folgt in das beiliegende Steckhülseengehäuse 2-fach (schwarz) stecken und verrasten:

grau/weiß	in Kammer 1
grau/gelb	in Kammer 2

- Die Steckhülse der fahrzeugseitigen Leitung **rot/schwarz** in das beiliegende Steckhülseengehäuse 1-fach (schwarz) stecken und verrasten.
- So montierte Steckgehäuse mit den passenden Gegenstücken des Leitungssatzes zusammenstecken und verrasten.

- Die verbleibenden Steckhülsen der Leitungen **grau/weiß**, **grau/gelb** und **schwarz/rot** des Leitungssatzes wie folgt in die frei gewordenen Kammern des Anschlußsockels für das **Glühlampenkontrollrelais** stecken und verrasten:

grau/weiß	in Kammer 10
grau/gelb	in Kammer 18
schwarz/rot	in Kammer 5

- Sekundärverriegelung wieder schließen, Anschlußsockel wieder in den Relaisträger einclipsen und das **Glühlampenkontrollrelais** wieder auf den Relaisträger stecken.

4. Leitungssatz 2-adrig mit Sicherungshaltern montieren

- Den Kabelschuh des Leitungssatzes 2-adrig (Leitungen **rot/gelb** und **rot**) an der Pluspolklemme der Fahrzeugbatterie (rechts im Kofferraum) anschließen.
- Die verbleibenden Steckgehäuse 1-fach (Leitungen **rot/gelb** und **rot**) des Leitungssatzes 11-adrig zur Fahrzeugbatterie an der rechten Kofferraumseite verlegen und entsprechend den Leitungsfarben auf die freien Anschlüsse der beiden Sicherungshalter stecken.

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.