

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

Verwendbar für: **RENAULT ESPACE ab 01/97 bis 09/02**

Artikel-Nummer: **21180107J**

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 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 Anhängersteckdose (= 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 Steckdosenfunktionen ist ein Leitungssatz erhältlich unter der **JAEGER-Artikelnummer 22400001**.
- **Für die Funktion der Anhängerblinküberwachung (AFC-Modul) ist der Anschluß dieses Gerätes an Dauerplus (Klemme 30), wie unter Punkt 3 beschrieben, unbedingt erforderlich!**
- Im Anhängerbetrieb wird der Ausfall einer Blinkleuchte 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 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 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.

Lieferumfang:

- | | |
|--|----------------------------|
| 1 Steckdose 13-polig | 4 Steckhülsegehäuse 1-fach |
| 1 Gummidichtung für die Steckdose | 4 Steckhülsen |
| 1 Leitungssatz 11-adrig | 3 Schrauben M5 x 35 |
| 1 Sicherungshalter (10A) mit Anschlußleitung | 3 Zahnscheiben |
| 1 Leitungssatz 7-adrig mit Relaissockel | 3 Muttern M5 |
| 1 AFC-Modul (Anhängerblinküberwachung) | 1 Schraube M5 x 12 |
| 1 Relais | 1 Blechschraube |
| 4 Flachsteckergehäuse 1-fach | 1 Flachsteckabzweiger |
| 4 Flachstecker | 15 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. Leitungssatz 11-adrig und Steckdose montieren

- Beide Schlußleuchten (links und rechts) demontieren, Ladekantenabdeckung ausbauen sowie die Kofferraum-Staufächer links und rechts öffnen.
- Die linke Kofferraum-Seitenverkleidung im hinteren Bereich lösen, Wagenheber und Bordwerkzeug ausbauen.
Die rechte Kofferraum-Seitenverkleidung ausbauen und die äußere Kofferraum-Bodenverkleidung (hinter dem rechten Radkasten) abbauen.
- Im Kofferraum-Boden unterhalb der rechten Schlußleuchte befinden sich zwei Kunststoffstopfen. Einen davon entfernen und die Bohrung als Durchführung nutzen.
- Das Leitungssatzende 11-adrig mit Aderendhülsen durch diese Durchführung vom Kofferraum nach außen führen und weiter von hinten durch das Loch im Steckdosen-Halteblech der Anhängerkupplung 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-Halteblech der Anhängerkupplung befestigen.
- Die auf dem Leitungssatz montierte Durchführungsstülle positionieren und in das Durchführungsloch zum Kofferraum einsetzen.
- Das mit einem **L** gekennzeichnete Leitungssatzende unter dem Kofferraum-Bodenteppich zum Einbauplatz der **linken Schlußleuchte** verlegen.
- Fahrzeugseitiges Steckgehäuse 6-fach der linken Schlußleuchte mit dem passenden Gegenstück des Leitungssatzes zusammenstecken und verrasten.
Verbleibendes Steckgehäuse 6-fach des Leitungssatzes auf die linke Schlußleuchte stecken und verrasten. Linke Schlußleuchte wieder montieren.
- Das mit einem **R** gekennzeichnete Leitungssatzende zum Einbauplatz der **rechten Schlußleuchte** verlegen.
- Fahrzeugseitiges Steckgehäuse 6-fach der rechten Schlußleuchte mit dem passenden Gegenstück des Leitungssatzes zusammenstecken und verrasten.

Verbleibendes Steckgehäuse 6-fach des Leitungssatzteils auf die rechte Schlußleuchte stecken und verrasten. Rechte Schlußleuchte wieder montieren.

- Den Kabelschuh der Leitungen **braun** und **rot/braun** an einen geeigneten, wenn möglich fahrzeugseitig vorhandenen Massepunkt an der linken Schlußleuchte anschließen (ggf. beiliegende Blechschraube verwenden).

- **Fahrzeuge ohne Datenbus-Steuergerät in der Heckklappe:**

In diesem Fall liegt bei eingeschalteter Nebelschlußleuchte an der fahrzeugseitigen **Leitung** mit der Funktion **Nebelschlußleuchte + 12V Spannung** an. (Befindet sich an der rechten Kofferraum-Seite in der Steckverbindung 15-fach, Leitungsstrang zur Heckklappe).

An gut zugänglicher Stelle im Bereich der Steckverbindung 15-fach die fahrzeugseitige **Leitung** mit der **Funktion Nebelschlusslicht** durchtrennen und die durchtrennte Leitungsenden **ca. 5mm** abisolieren.

Beiliegende Steckhülse an das **vom Nebelschlußleuchenschalter kommende** Leitungsende ancrimpen und in beiliegendes Steckhülsegehäuse stecken und verrasten.

Beiliegenden Flachstecker an das verbleibende **zu den fahrzeugseitigen Nebelschlußleuchten führende** Leitungsende ancrimpen und in beiliegendes Flachsteckergehäuse stecken und verrasten.

Die so montierten Steckgehäuse mit den passenden Gegenstücken der **Leitungen schwarz** und **weiß** des Leitungssatzes 11-adrig zusammenstecken.

Das beiliegende Relais und der Leitungssatz 7-adrig mit Relaissockel wird in diesem Fall nicht benötigt!

- **Fahrzeuge mit Datenbus-Steuergerät in der Heckklappe:**

In diesem Fall erfolgt die Ansteuerung der Nebelschlussleuchten über eine Datenbusleitung. (Die Funktion **Nebelschlußleuchte + 12V** ist im Leitungsstrang zur Heckklappe nicht vorhanden).

Die Heckklappenverkleidung ausbauen und die Schaumstoffabdeckung lösen.

Den Relaissockel des beiliegenden Leitungssatzes 7-adrig an geeigneter Stelle, mittig in der Heckklappe mit beiliegender Schraube und Mutter M5 befestigen und beiliegendes Relais auf den Relaissockel stecken.

Das Leitungssatzende mit den Leitungen **schwarz** und **rot/gelb** am fahrzeugseitigen Leitungsstrang entlang zur **linken Nebelschlußleuchte** verlegen.

An gut zugänglicher Stelle im Bereich der **linken Nebelschlußleuchte** die fahrzeugseitige Leitung, welche bei **eingeschalteten Nebelschlußleuchten** das **Plussignal (+12V)** führt, durchtrennen und die durchtrennten Leitungsenden **ca. 5 mm** abisolieren.

Beiliegende Flachsteckhülse an das **vom Datenbus-Steuergerät** (befindet sich im Bereich des Heckwischermotors) **kommende Leitungsende** ancrimpen und in beiliegendes Steckhülsegehäuse stecken und verrasten.

Beiliegenden Flachstecker an das verbleibende, zu der **linken Nebelschlußleuchte führende** Leitungsende ancrimpen und in beiliegendes Flachsteckergehäuse stecken und verrasten.

Die so montierten Steckgehäuse mit den passenden Gegenstücken der **Leitungen schwarz** und **rot/gelb** des Leitungssatzes 7-adrig zusammenstecken.

- Das Leitungssatzende mit den Leitungen **schwarz**, **braun/weiß** und **rot/gelb** am fahrzeugseitigen Leitungsstrang entlang zur **rechten Nebelschlußleuchte** verlegen.

An gut zugänglicher Stelle im Bereich der **rechten Nebelschlußleuchte** die fahrzeugseitige Leitung, welche bei **eingeschalteten Nebelschlußleuchten** das **Plussignal (+12V)** führt, durchtrennen und die durchtrennten Leitungsenden **ca. 5 mm** abisolieren.

Beiliegende Flachsteckhülse an das **vom Datenbus-Steuergerät** (befindet sich im Bereich des Heckwischermotors) **kommende Leitungsende** ancrimpen und in beiliegendes Steckhülsegehäuse stecken und verrasten.

Beiliegenden Flachstecker an das verbleibende, zu der **rechten Nebelschlußleuchte führende** Leitungsende ancrimpen und in beiliegendes Flachsteckergehäuse stecken und verrasten.

Die so montierten Steckgehäuse mit den passenden Gegenstücken der **Leitungen schwarz** und **rot/gelb** des Leitungssatzes 7-adrig zusammenstecken.

- Den beiliegenden Flachsteckabzweiger an der Leitung die zur **rechten Nebelschlußleuchte** führt (**Mi-nussignal bei eingeschalteten Nebelschlußleuchten**) durch zusammenklappen anschließen. Den Flachstecker der Leitung **braun/weiss** des Leitungssatzes 7-adrig auf den soeben montierten Flachsteckabzweiger stecken.
- Die verbleibenden Leitungen **weiß** und **schwarz** des Leitungssatzes 7-adrig am fahrzeugseitigen Leitungsstrang entlang, durch eine Gummitülle der Heckklappe, und weiter zur rechten Kofferraumseite, bis zu den verbleibenden Steckgehäusen 1-fach des Leitungssatzes 11-adrig verlegen. (Ggf. eine geeignete Durchziehilfe verwenden)

Überlängen abtrennen und die Leitungsenden der Leitungen **weiß** und **schwarz ca. 5 mm abisolieren**.

Beiliegende **Flachsteckhülse** an das Leitungsende der Leitung **weiß** ancrimpen und in beiliegendes Steckhülsegehäuse stecken und verrasten.

Beiliegenden **Flachstecker** an das Leitungsende der Leitung **schwarz** ancrimpen und in beiliegendes Flachsteckergehäuse stecken und verrasten.

Die so montierten Steckgehäuse mit den passenden Gegenstücken der **Leitungen schwarz** und **weiß** des Leitungssatzes 11-adrig zusammenstecken.

• **Alle Modelle:**

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 Kofferraumseite.

-
- Beiliegendes **AFC-Modul** (Anhängerblicküberwachung) auf das Steckgehäuse 10-fach des Leitungssatzes stecken, verrasten und an geeigneter Stelle an der rechten Kofferraumseite mit beiliegender Blechschraube befestigen.

3. Sicherungshalter mit Anschlußleitung montieren

Beim Anschluß Dauerplus (B+ / Klemme 30) für AFC- Modul, an eine fahrzeugseitige Dauerplusleitung auf ausreichenden Leitungsquerschnitt und Absicherung dieser Leitung achten! (Empfohlener Leiterquerschnitt 1,5 mm²-2,5mm²)

- Die vom AFC-Modul abgehende **Leitung rot/gelb** zu einer geeigneten fahrzeugseitigen Leitung mit der Funktion **Dauerplus-Klemme 30** im Kofferraum, oder im Bereich der Zentralelektrik im Fahrzeugboden vor dem Beifahrersitz verlegen.
- An gut zugänglicher Stelle eine fahrzeugseitige Leitung mit der Funktion **Dauerplus-Klemme 30** durchtrennen, Leitungsenden **ca. 5 mm abisolieren** und beiliegende Flachsteckhülse bzw. Flachstecker an die Leitungsenden ancrimpen und in beiliegendes Steckhülsegehäuse bzw. Flachsteckergehäuse stecken und verrasten.
- Die so montierten Steckgehäuse mit den passenden Gegenstücken der beiliegenden Anschlussleitung mit Sicherungshalter zusammenstecken.
- Das verbleibende Steckgehäuse 1-fach der Leitung **rot/gelb** des Leitungssatzes 11-adrig auf den noch freien **Anschluß des Sicherungshalters** stecken.

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.