

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

Verwendbar für: **FORD MONDEO Limousine –
alle Modelle ab 11/00 bis 05/07**

Artikel-Nummer: **21060503J**

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!
die Anschlußgehäuse 3-fach ordnungsgemäß auf den Mikroschaltern montiert sind!
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 13-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 von Anhängerblinküberwachung (AFC-Modul) und Anhängersteuergerät (CC-Modul) ist der Anschluß dieser Geräte an Dauerplus (B+ / Klemme 30), wie unter Punkt 4 beschrieben, unbedingt erforderlich!**
- **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 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 Abschaltung der Nebelschlußleuchte am Zugfahrzeug sowie die Deaktivierung der Einparkhilfe erfolgt durch die 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.

Lieferumfang:

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 Steckdosen-Gehäuse mit 2 x Mikroschalter | 3 Schrauben M5 x 30 |
| 1 Leitungssatz 13-adrig mit vormontiertem Kontakteinsatz 13-polig | 3 Muttern M5 |
| 1 Leitungsadapter mit Sicherungshaltern (2 x 15A) | 3 Zahnscheiben |
| 1 CC-Modul (Anhängersteuergerät) | 2 Selbstklebepads |
| 1 AFC-Modul (Anhängerblinküberwachung) | 4 Kabelbinder 300 mm |
| | 12 Kabelbinder 100 mm |

1. Fahrzeugbatterie abklemmen

- **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.
- 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 incl. der darunter liegenden Dämmatten und das Reserverad herausnehmen. Verkleidungen von Heckabschlußblech sowie linker und rechter Schlußleuchte (innen) ausbauen. Linke Kofferraum-Seitenverkleidungen lösen und vorziehen.
- An geeigneter, ebener Stelle im Heckabschlußblech bzw. in der Rückwand des Reserverad-Stauraumes (links unterhalb des Schloßträgers) ein Loch mit **40 mm Ø** bohren. Die angebrachte Durchführung entgraten, mit Korrosionsschutzmittel behandeln und trocknen lassen.

3. Leitungssatz 13-adrig und Steckdose montieren

- **Anhängerkupplung mit geöffnetem Steckdosen-Halteblech (=axialer Leitungsausgang):**

Das Leitungssatzende 13-adrig mit vormontiertem Kontakteinsatz 13-polig 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.

Die Steckdosen-Dichtung für lateralen Leitungsausgang wird in diesem Fall nicht benötigt und muß vorsichtig vom Leitungssatz getrennt werden (siehe Abb. 1), Isolierschlauch dabei nicht beschädigen! Vormontierten Kontakteinsatz 13-polig in das beiliegende Steckdosen-Gehäuse stecken und verrasten. Die Steckgehäuse 3-fach des Leitungssatzes 13-adrig auf die unten im Steckdosen-Gehäuse positionierten Mikroschalter stecken (auf korrekten Sitz achten!). Gummidichtung an die Steckdose schieben und Steckdose mit den beiliegenden Schrauben, Zahnscheiben und Muttern am Steckdosen-Halteblech der Anhängerkupplung befestigen (siehe Abb.2).

Abb. 1

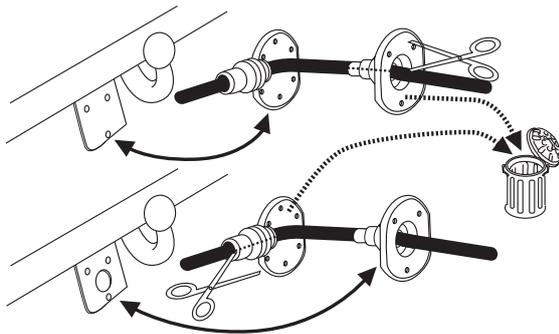
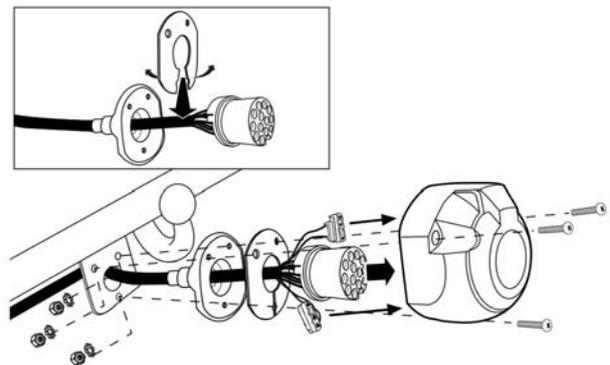


Abb. 2



- **Anhängerkupplung mit geschlossenem Steckdosen-Halteblech (=lateraler Leitungsausgang):**

Das Leitungssatzende 13-adrig mit vormontiertem Kontakteinsatz 13-polig durch die unter Punkt 2 angebrachte Durchführung vom Kofferraum nach außen führen und weiter bis zum Steckdosen-Halteblech der Anhängerkupplung verlegen.

Die Steckdosen-Dichtung für axialen Leitungsausgang wird in diesem Fall nicht benötigt und muß vorsichtig vom Leitungssatz getrennt werden (siehe Abb. 1), Isolierschlauch dabei nicht beschädigen!

Beiliegendes Steckdosen-Gehäuse für Leitungsausgang links oder rechts entsprechend bearbeiten (siehe Abb. 3). Vormontierten Kontakteinsatz 13-polig in das für lateralen Leitungsausgang präparierte Steckdosen-Gehäuse stecken und verrasten. Die Steckgehäuse 3-fach des Leitungssatzes 13-adrig auf die unten im Steckdosen-Gehäuse positionierten Mikroschalter stecken (auf korrekten Sitz achten!).

Gummidichtung an der Steckdose ausrichten und Steckdose mit den beiliegenden Schrauben, Zahnscheiben und Muttern am Steckdosen-Halteblech der Anhängerkupplung befestigen (siehe Abb.4).

Abb. 3

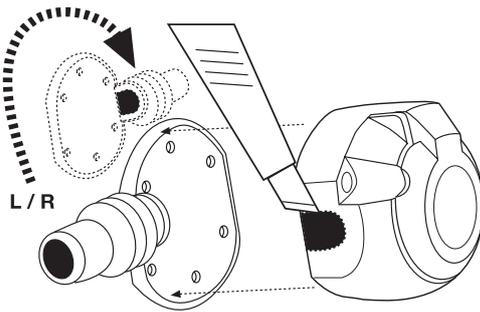
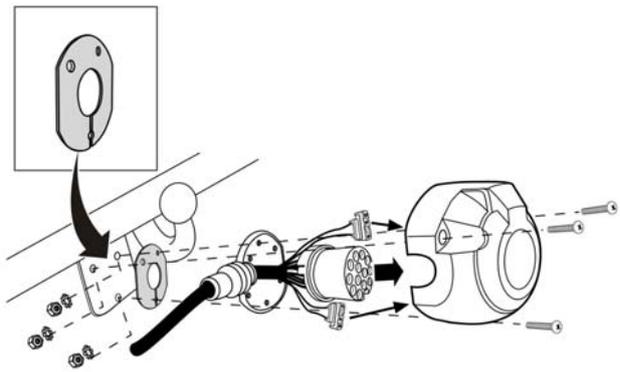


Abb. 4



- 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/rot	5	Schlußleuchte rechts
schwarz/rot	6	Bremsleuchten
grau/schwarz	7	Schlußleuchte links
blau/rot	8	Rückfahrleuchte
rot	9	Stromversorgung Dauerplus
nicht belegt!	10	Ladeleitung Plus für Batterie im Anhänger
nicht belegt!	11	Masse (für Kontakt 10)
nicht belegt!	12	Steuerleitung Anhängererkennung
braun	13	Masse (für Kontakt 9)

- Die auf dem Leitungssatz montierte Durchführungstülle positionieren und in das Durchführungsloch zum Kofferraum einsetzen.

- Das mit einem **R** gekennzeichnete Leitungssatzende zur **rechten Schlußleuchte** verlegen.
Fahrzeugseitiges Steckgehäuse 7-fach von der rechten Schlußleuchte abziehen und mit dem passenden Gegenstück des Leitungssatzes zusammenstecken und verrasten. Verbleibendes Steckgehäuse 7-fach dieses Leitungssatzteils auf die rechte Schlußleuchte stecken und verrasten.

- Das mit einem **L** gekennzeichnete Leitungssatzende zur **linken Schlußleuchte** verlegen.
Fahrzeugseitiges Steckgehäuse 7-fach von der linken Schlußleuchte abziehen und mit dem passenden Gegenstück des Leitungssatzes zusammenstecken und verrasten. Verbleibendes Steckgehäuse 7-fach des Leitungssatzes auf die linke Schlußleuchte stecken und verrasten.

- Den Kabelschuh der Leitungen **braun** an den fahrzeugseitig unterhalb der linken Schlußleuchte vorhandenen Massepunkt anschließen.
- 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.

- Beiliegendes **AFC-Modul** (Anhängerblinküberwachung) auf das mit einem **roten Hinweis-Etikett** markierte Steckgehäuse 10-fach des Leitungssatzes 13-adrig stecken und verrasten.
- Beiliegendes **CC-Modul** (Anhängersteuergerät) auf das mit einem **gelben Hinweis-Etikett** markierte Steckgehäuse 10-fach des Leitungssatzes 13-adrig stecken und verrasten.
- Beide Module an geeigneter Stelle hinter der linken Kofferraum-Seitenverkleidung mit beiliegenden Selbstklebepads und Kabelbindern befestigen. (Auf fettfreien Untergrund bzw. saubere Klebeflächen achten!)

Fahrzeuge mit Einparkhilfe (EPH)

- Die Leitungen **blau** und **gelb** des Leitungssatzes 13-adrig zum fahrzeugseitigen EPH-Steuergerät (Position: linke Kofferraumseite) verlegen.
- Die fahrzeugseitige Leitung mit der Funktion **Rückfahrleuchte** (Eingangssignal am EPH-Steuergerät) durchtrennen. Durchtrennte fahrzeugseitige Leitungsenden sowie die Leitungen **blau** und **gelb** des Leitungssatzes ca. 5 mm abisolieren.
- Das fahrzeugseitig **vom Rückfahrleuchtschalter kommende** Leitungsende mit der Leitung **blau** des Leitungssatzes verlöten. Lötstelle sorgfältig isolieren.
- Das fahrzeugseitig **zum EPH-Steuergerät führende** Leitungsende mit der Leitung **gelb** des Leitungssatzes verlöten. Lötstelle sorgfältig isolieren.

Fahrzeuge ohne Einparkhilfe (EPH)

- Bei Fahrzeugen ohne Einparkhilfe werden die Leitungen **blau** und **gelb** des Leitungssatzes nicht benötigt! Leitungsenden sorgfältig isolieren und an geeigneter Stelle am fahrzeugseitigen Leitungsstrang mit beiliegenden Kabelbindern fixieren.

4. Leitungsadapter mit Sicherungshaltern montieren

Anschluß Dauerplus (Klemme 30) für das AFC- und CC-Modul am Zigarrenanzünder in der Mittelkonsole:

- Fußraum- und Einstiegsverkleidungen fahrerseitig ausbauen und die vom AFC- und CC-Modul abgehenden Leitungen **rot** und **rot/gelb** vom Kofferraum aus (an der linken Fahrzeugseite entlang) bis in den Fußraum Fahrerseite verlegen.
- In der Mittelkonsole die komplette Einheit **Zigarrenanzünder/Ascher/Dosenhalter** nach oben ausclippen und vorsichtig herausnehmen.
- Fahrzeugseitiges Steckgehäuse 2-fach vom Zigarrenanzünder abziehen und mit dem passenden Gegenstück des beiliegenden Leitungsadapters zusammenstecken und verrasten. Verbleibendes Steckgehäuse 2-fach des Leitungsadapters auf den Zigarrenanzünder stecken und verrasten.
- Die Leitungen **rot** und **rot/gelb** weiter zur Einheit Zigarrenanzünder/Ascher/Dosenhalter in der Mittelkonsole verlegen und die Steckgehäuse 1-fach auf die verbleibenden 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.