

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

Verwendbar für: **BMW 3er E36 Coupé ab 03/92 bis 03/99**
BMW 3er E36 Cabrio ab 03/93 bis 03/00

Artikel-Nummer: **21020111**

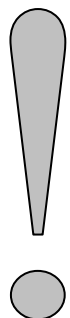
Allgemeine Hinweise zu diesem Elektrosatz

- **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 Leitungsausstritt 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 automotive - Artikelnummer 22400001!**
- **Für die Funktion der Anhängerblinküberwachung (AFC-Modul) ist der Anschluß dieses Gerätes an Dauerplus (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 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.

ACHTUNG:

Bei Fahrzeugen mit Check-Control-System (Glühlampenüberwachung) 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 Glühlampenüberwachung bleibt diese Steckverbindung gebrückt, die Steckerbrücke 10-fach darf nicht entfernt werden.

Der Erweiterungssatz für Fahrzeuge mit Check-Control ist im Fachhandel erhältlich unter der JAEGER automotive - Artikelnummer 22400004!



Lieferumfang:

- | | |
|---|----------------------|
| 1 Steckdose 13-polig mit Nebelschlußleuchtenabschaltung | 3 Schrauben M5 x 35 |
| 1 Leitungssatz 11-adrig | 2 Schrauben M5 x 12 |
| 1 Sicherungshalter (10A) mit Anschlußleitung | 5 Muttern M5 |
| 1 AFC-Modul (Anhängerblicküberwachung) | 5 Zahnscheiben |
| 1 Gummidichtung für die Steckdose | 5 Kabelbinder 300 mm |
| 1 Durchführungstülle | 8 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 herausnehmen und die Verkleidungen von Heckabschlußblech sowie linker und rechter Schlußleuchte (innen) ausbauen.
- Linke Längsträgerauflage am Kofferraumboden vor der linken Schlußleuchte demontieren und an vorgörnter Stelle (zwischen Längsträger links und Reserveradmulde) ein Loch mit **25 mm Ø** bohren. Die angebrachte Durchführung entgraten, mit Korrosionsschutzmittel behandeln und trocknen lassen.

3. Leitungssatz 11-adrig und Steckdose montieren

- Beiliegende Durchführungstülle auf das Leitungssatzende 11-adrig mit Aderendhülsen aufschieben, ggf. geeignetes Gleitmittel verwenden.
- Das Leitungssatzende 11-adrig mit Aderendhülsen 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.
- 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
nicht belegt!	10	Ladeleitung Plus für Batterie im Anhänger
nicht belegt!	11	Masse (für Kontakt 10)
nicht belegt!	12	Steuerleitung Anhängererkennung
rot/braun	13	Masse (für Kontakt 9)
schwarz	2a / Zusatzkontakt	Nebelschlußleuchte Zugfahrzeug

- So montierten Kontakteinsatz wieder in das Steckdosen-Gehäuse einsetzen und die Gummidichtung an die Steckdose schieben.

- Steckdose mit den beiliegenden Schrauben, Zahnscheiben und Muttern am Steckdosen-Halteblech der Anhängerkupplung befestigen.
- Die zuvor auf den Leitungssatz aufgeschobene Durchführungstülle positionieren und in das Durchführungsloch zum Kofferraum einsetzen.

- Das mit einem **L** gekennzeichnete Leitungssatzende am fahrzeugseitigen Leitungsstrang entlang zur **linken Schlußleuchte** verlegen.
- Fahrzeugseitiges Steckgehäuse 8-fach von der linken Schlußleuchte abziehen und mit dem passenden Gegenstück des Leitungssatzes zusammenstecken und verrasten.
Verbleibendes Steckgehäuse 8-fach des Leitungssatzteils auf die linke Schlußleuchte stecken und verrasten.

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

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

Bei Fahrzeugen mit Check-Control (Glühlampenüberwachung) unbedingt den auf Seite 1 genannten Erweiterungssatz montieren, um Schäden an der Fahrzeugelektronik zu vermeiden!

- Den Kabelschuh der Leitungen **braun** und **rot/braun** an geeigneter Stelle hinter der linken Kofferraum-Seitenverkleidung mit beiliegender Schraube M5 x 12, Zahnscheibe und Mutter M5 befestigen.
(→ Masseverbindung herstellen!)

- Das mit einem **R** gekennzeichnete Leitungssatzende am fahrzeugseitigen Leitungsstrang entlang zur **rechten Schlußleuchte** verlegen.
- Fahrzeugseitiges Steckgehäuse 8-fach von der rechten Schlußleuchte abziehen und mit dem passenden Gegenstück des Leitungssatzes zusammenstecken und verrasten.
Verbleibendes Steckgehäuse 8-fach des Leitungssatzes auf die rechte 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 rechten Schlußleuchte.

- Das Steckgehäuse 2-fach (Leitungen **rot** und **rot/gelb**) ist ausschließlich für den weiter oben bzw. auf Seite 1 genannten Check-Control-Erweiterungssatz vorgesehen und endet bei Fahrzeugen ohne Glühlampenüberwachung ungenutzt an der rechten Schlußleuchte!

4. Sicherungshalter montieren

Anschluß Dauerplus (B+ / Klemme 30) für AFC- Modul:

- Fußraum- und Einstiegsverkleidungen beifahrerseitig ausbauen.

- Die am Leitungssatz 11-adrig verbleibende Leitung **rot/gelb** vom Kofferraum aus (an der rechten Fahrzeugseite bzw. am fahrzeugseitigen Leitungsstrang entlang) in den Fußraum Beifahrerseite führen und von dort weiter bis zur Fahrzeugbatterie im Motorraum verlegen.
- Den Kabelschuh der Anschlußleitung (→ von beiliegendem Sicherungshalter) an der Pluspolklemme der Fahrzeugbatterie anschließen.
- Die Steckhülse der zur Fahrzeugbatterie im Motorraum verlegten Leitung **rot/gelb** auf den noch freien Anschluß des Sicherungshalters 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.