



Anhängerkupplungen und Elektrosätze direkt vom Hersteller

Die Anhängerkupplung.

Fahrzeug-Modell: Mitsubishi Eclipse Cross Mj. 2018 > 2020	Fahrzeug-Typ:
Teilebezeichnung: Elektrosatz	Teilenummer: 5508s
Montagezeit:	ca. 100 Minuten
Ersatzteile: Steckdose 13-pol. Anhängersteuermodul	501 4112
Technische Hotline:	+49 (0) 2403 7902-60 (FON) +49 (0) 2403 7902-99 (FAX)

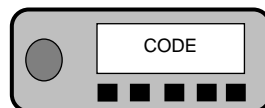


Lieferumfang

1 x Steckdose 13-pol.: 501	5 x Mutter M5, selbstsichernd
1 x Flächendichtung mit seitlichem Ausgang: 508s	1 x Maschinenschraube M6 x 20
1 x Leitungssatz 12-adrig	1 x Mutter M6, selbstsichernd
1 x Leitungssatz 2-adrig	2 x Unterlegscheibe M5
1 x Anhängersteuermodul: 4112	1 x Unterlegscheibe M6
3 x Kabelbinder 280 mm	2 x Topcross-Verbinder
Beipack	1 x Klebepad 60x120
3 x Schraube M5 x 25	10 x Kabelbinder 140 mm
2 x Schraube M5 x 16	1 x Trägerplatte zu 4112
	1 x Unterlegblech zur Flächendichtung

Installation nur durch Fachpersonal! Montageanleitung beachten!

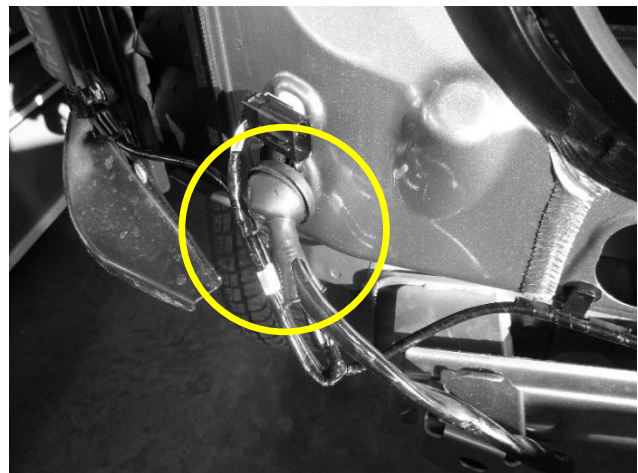
Achtung! Je nach Fahrzeugmodell handelt es sich um ein Fahrzeug mit gefährlicher Hochspannung. Bei unsachgemäßer Handhabung kann es durch Stromschlag oder Kurzschluss zu lebensgefährlichen Auswirkungen kommen. Achten sie auf die ausreichende Qualifikation des Mitarbeiters bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvolt-System. Lesen sie die Warn- und Sicherheitshinweise im Werkstattinformationssystem. Führen sie ausschließlich die in dieser Anleitung beschriebenen Arbeitsschritte durch. Trennen sie keine orangefarbenen Kabel. Achten sie auf Warnsymbole wie den Hochvoltblitz.



Bordcomputer / Wegfahrsperrung
Herstellervorschriften beachten!

1. Vorbereitende Arbeiten

- Kofferraumabdeckung entnehmen
- Heckschweller-Verkleidung ausbauen
- Linke Seitenwandverkleidung demontieren



2. Leitungssatz 12-adrig und Steckdosengehäuse montieren

Das Strangende mit den 12 Adern parallel zum vorhandenen Leitungsstrang durch die Tülle nach außen führen (siehe Seite 2), mit Tape umwickeln und abdichten. Das Strangende weiter zum Steckdosenthaler verlegen und mit den 4,5 x 280 mm Kabelbindern befestigen.

Achtung: Nähe zum Auspuff verhindern!



Die Flächendichtung mit seitlichem Ausgang auf den Leitungsstrang aufziehen und die Steckdose wie nachfolgend beschrieben anschließen.

Am Steckdosenteil rechts oder links, entsprechend der Vorgabe der Anhängerkupplung, den seitlichen Ausgang entlang der Perforation, **vorsichtig mit Cutter und Feile**, ausarbeiten (siehe Seite 4).

Steckdosenteil und Innenteil vereinen und mit den beiliegenden Schrauben (M 5 x 25) und Muttern am Steckdosenthaler befestigen.



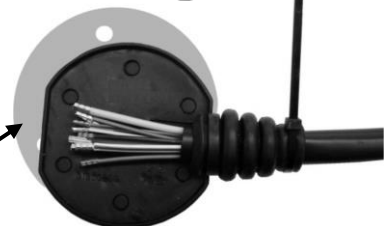
- Ordnungsgemäßen Sitz der Dichtungselemente kontrollieren!
- Speziell die Flächendichtung der Steckdose darf nicht auf den Einzeladern, sondern muss – **FALTENFREI** – auf dem Isolierschlauch sitzen!
- Zusätzlich mit Dichtungsmasse gegen Spritzwasser abdichten!
- Mit einem Kabelbinder sichern!
- Leitungen innerhalb der Dose nicht quetschen (Kurzschlussgefahr)!
- Leitungsstrang so verlegen, dass keine Scheuerstellen entstehen können!
- Leitungsstrang in ausreichendem Abstand zur Auspuffanlage verlegen!



Durch die Falten dringt
Wasser in die Steckdose ein.

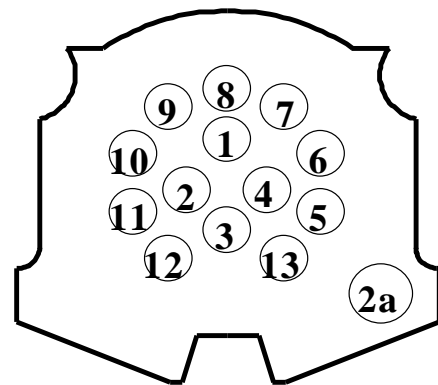
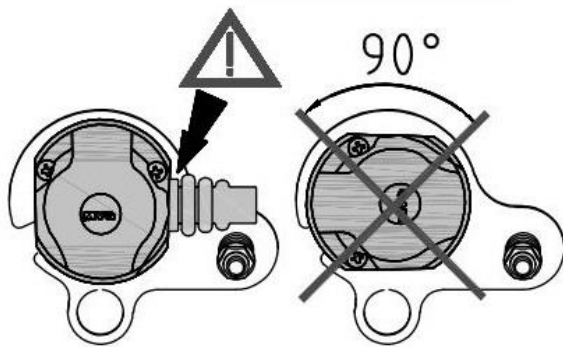


Unterlegblech



Steckdosenanschluss nach ISO 11446:

Kontakt-Nr.	Funktion	Leitungsfarbe
1	Blinklicht links	weiß/schwarz
2	Nebelschlussleuchte	gelb/rot
3	Masse für Stromkreis 1 bis 8	braun
4	Blinklicht rechts	grün/schwarz
5	Schlusslicht rechts	grau/rot
6	Bremslicht	rot/schwarz
7	Schlusslicht links	grau/schwarz
8	Rückfahrleuchte	weiß
9	Stromversorgung (Dauerplus)	rot
10	Ladeleitung Plus für Batterie im Anhänger	gelb
11	Masse Stromkreis 10	schwarz
13	Masse Stromkreis 9	weiß/braun




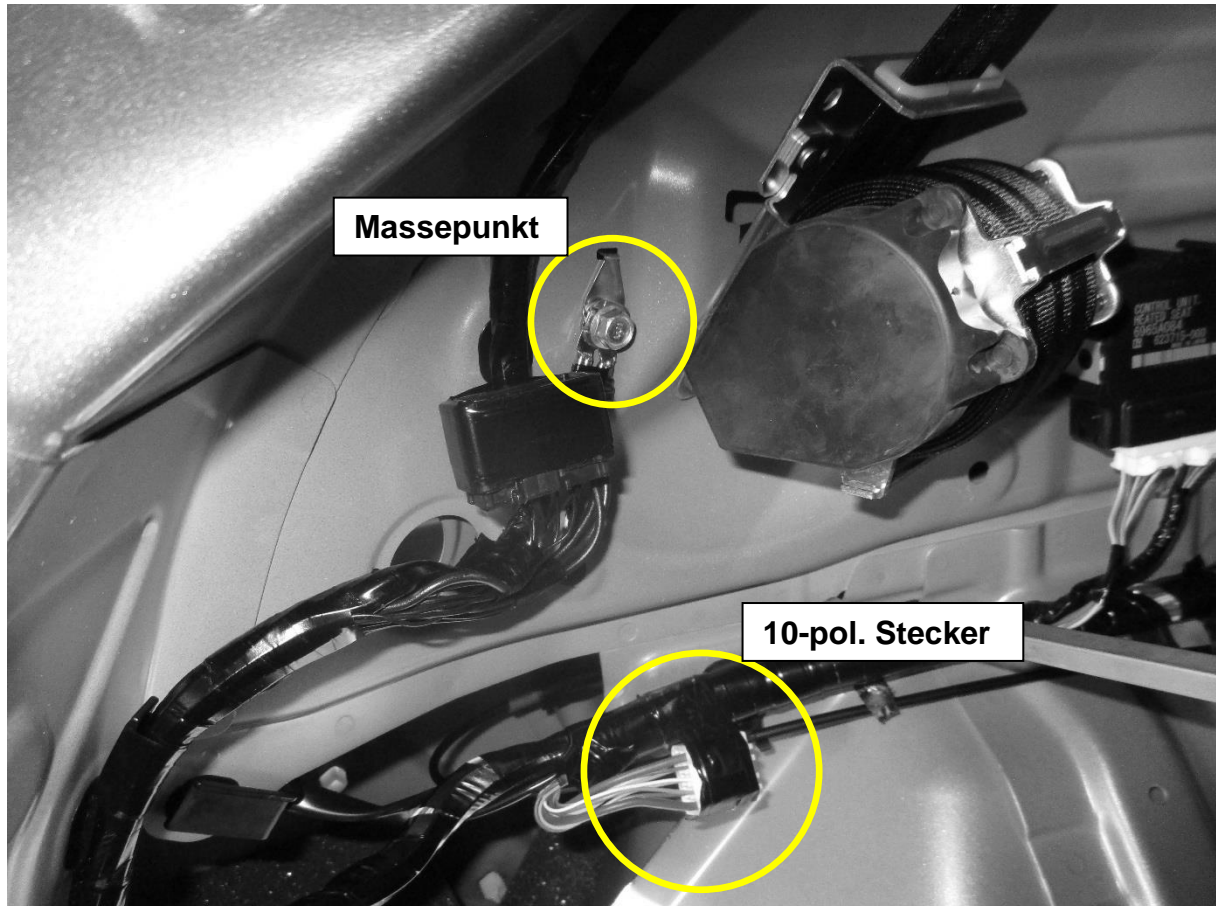
Anschlussseite

Linke Seite

3. Masseanschluss

Die drei braunen und die weiß/braune Leitung mit Ringzunge am Massepunkt befestigen.

Eine sichere Masseverbindung setzt eine blanke, lackfreie Kontaktfläche voraus! 



Den Leitungsstrang entlang der fahrzeugseitigen Leitungsstränge zum 10-pol. Stecker verlegen und befestigen.

Den 10-pol. Stecker des Kabelstrangs auf den 10-pol. Stecker aufstecken und verrasten.

Die Steckverbindung mit dem Klebepad umwickeln.

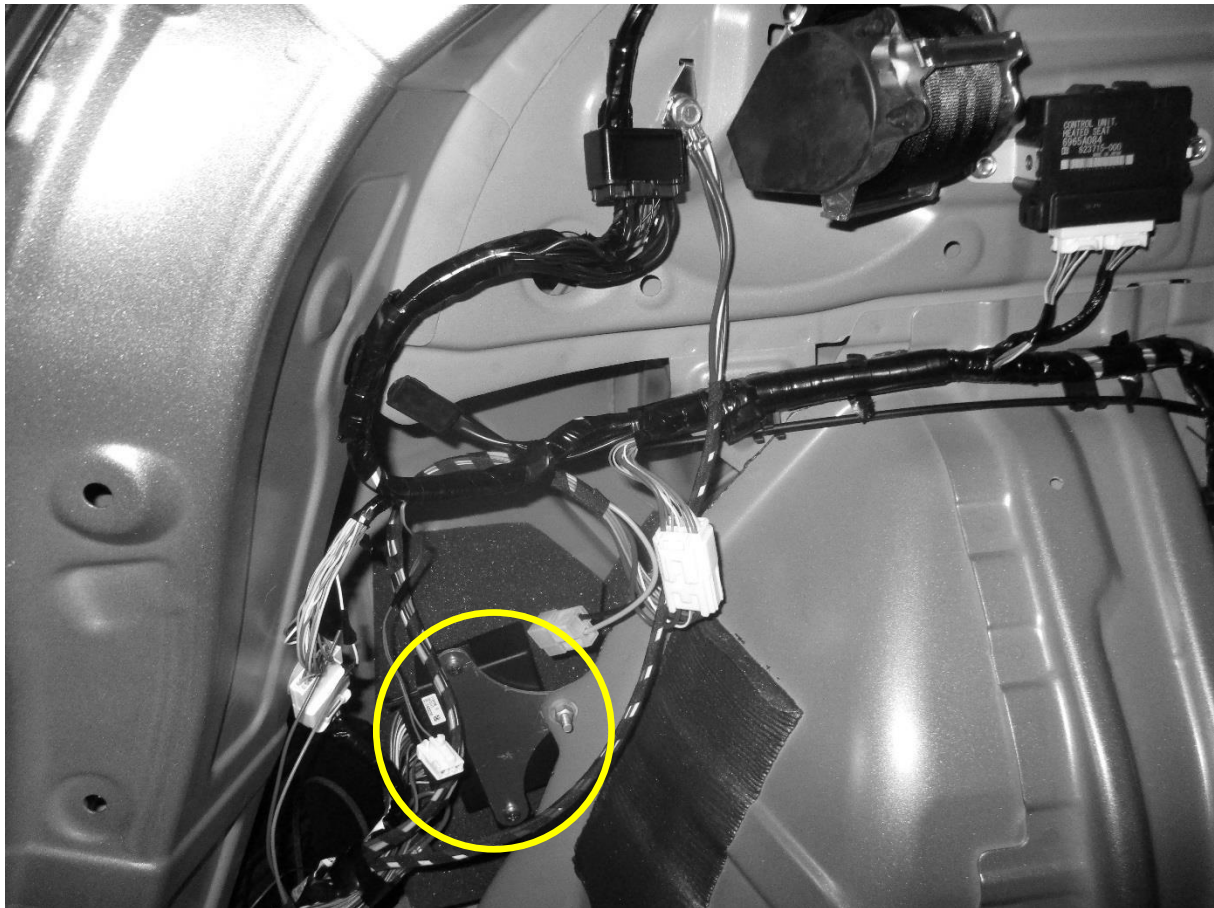
Linke Seite

5. Anhängersteuermodul 4112

Die Trägerplatte wie abgebildet mit den beiden M5 x 16 Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern am Anhängersteuermodul **MVG-Typ.: 4112** befestigen.

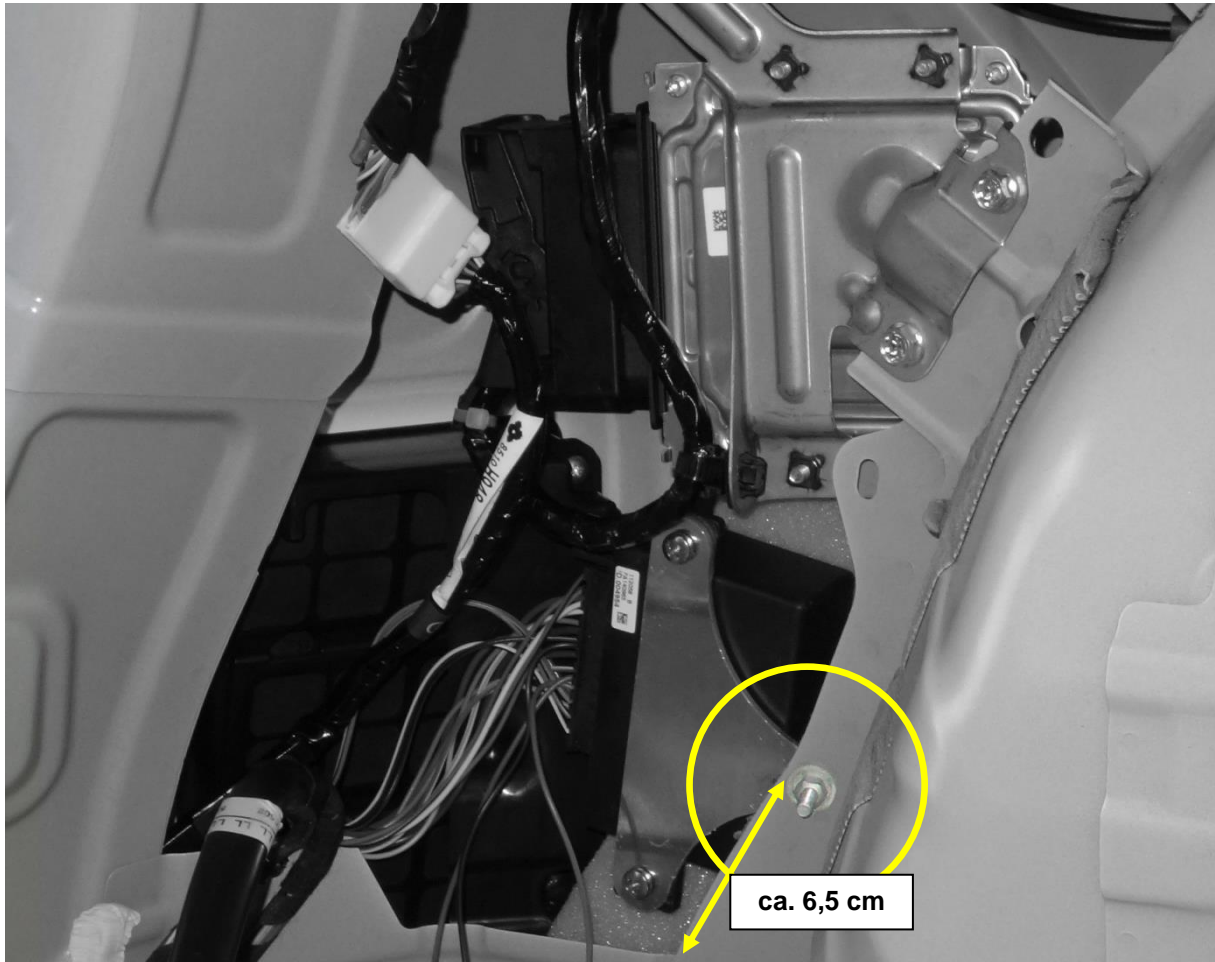


Modell Benziner



Das Anhängersteuermodul 4112 auf den 24-pol. Sockel aufstecken und im markierten Bereich mit der M6 x 20 Schraube, Unterlegscheibe und Mutter befestigen.

Modell Diesel



Eine 6,5 mm Bohrung im markierten Bereich vornehmen, Ränder entgraten, Späne entfernen und Korrosionsschutz auftragen.

Das Anhängersteuermodul 4112 auf den 24-pol. Sockel aufstecken und mit der M6 x 20 Schraube, Unterlegscheibe und Mutter wie abgebildet hinter dem Verstärkungsblech befestigen.

3- pol. Stecker



Der 3-pol. Stecker mit gelber und schwarzer Leitung ist für den Anschluss der Steckdosenpole 10 (Ladeleitung) und 11 (Masse Stromkreis 10) vorgesehen. Dazu ist als Zubehör ein Kabelsatz **MVG-Typ: 555** für die Zusatzstromversorgung erhältlich.

Der Anschluss Pin 9 (Dauerplus) ist bereits durch den Kabelsatz aufgeschaltet.

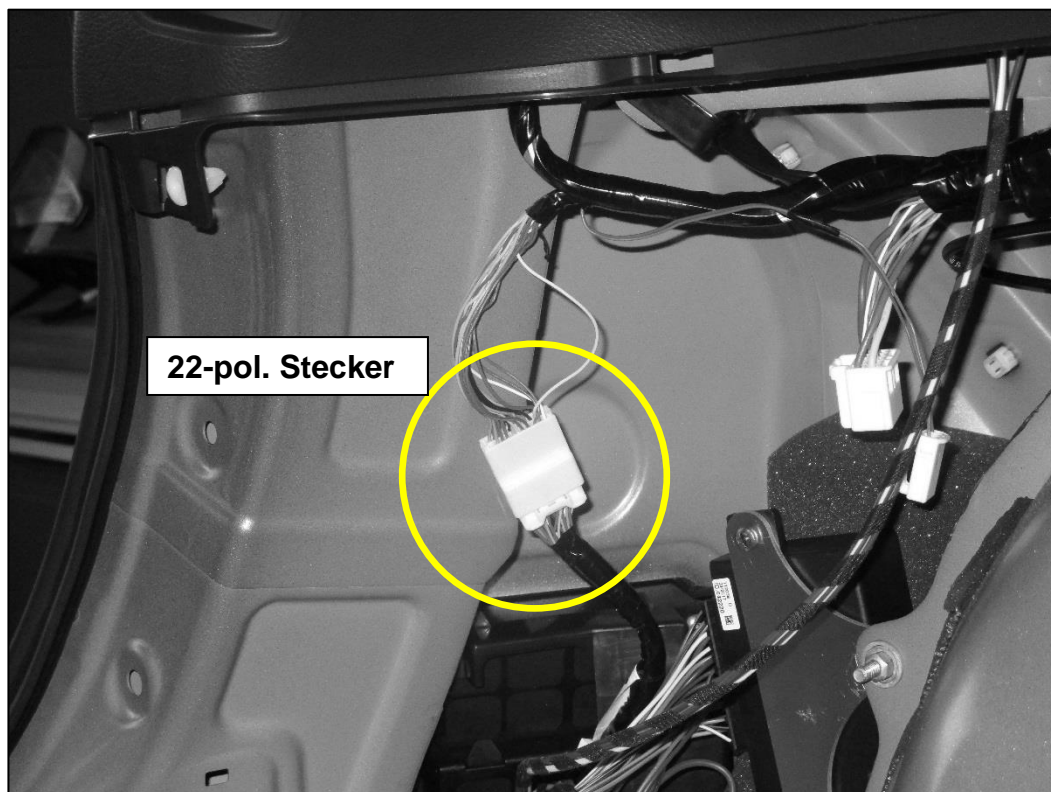
Im Zusammenspiel mit dem Anhängersteuermodul 4112 wird die Batteriespannung überwacht und ab 13 Volt mittels Arbeitsstromrelais der Ladevorgang für eine separate Batterie im Anhänger geschaltet.

Sobald die Batteriespannung unter 12,5 Volt abfällt, wird der Ladevorgang sofort unterbrochen.

Damit der Ausgang bei 13 Volt einschalten kann, muss ein Anhänger vorhanden und mindestens einer der Lichteingänge aktiv sein.


Linke Seite

6. Anschluss der Nebelschlussleuchte



Die hellgrüne NSL- Leitung des 22-poligen Steckers **ausmessen (!)** und an geeigneter Stelle durchtrennen. Beide Leitungsenden 5 mm abisolieren.

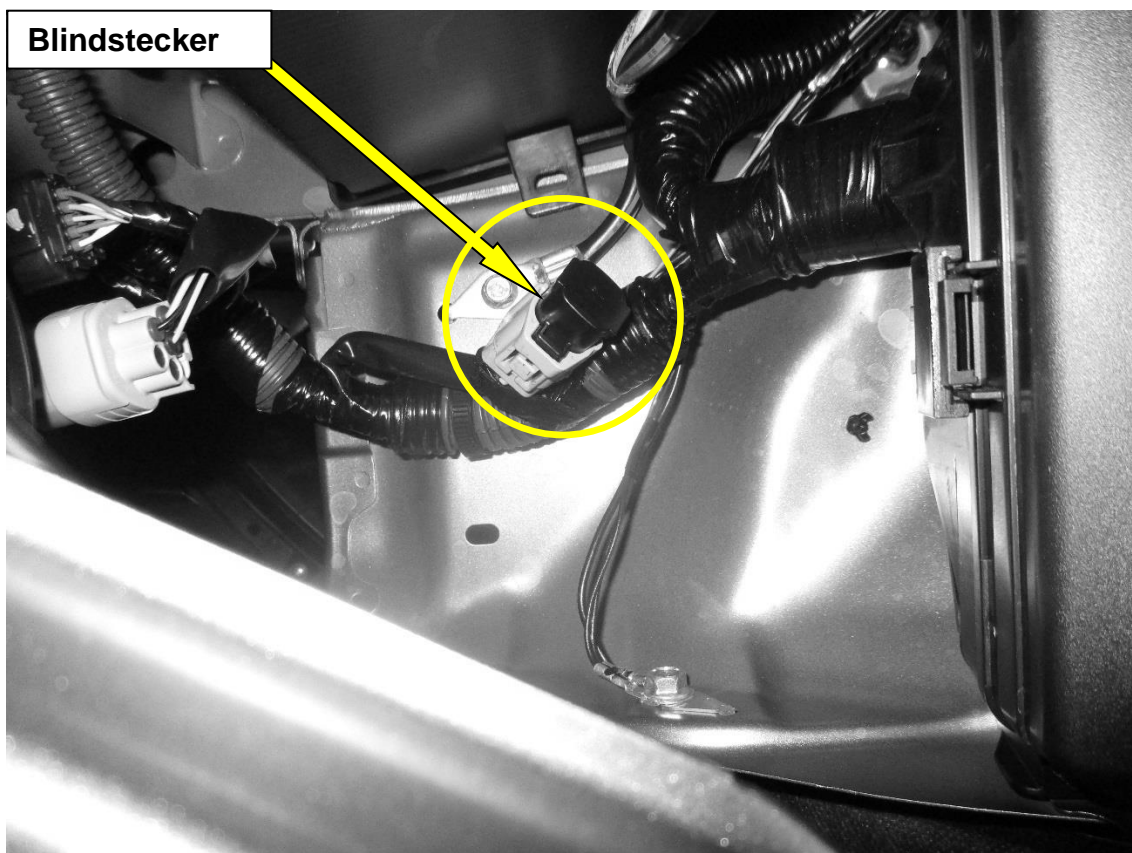
Das vom NSL-Schalter kommende Ende mittels Topcross  an die **rote Leitung** crimpen und schrumpfen.

Das zur Nebelschlussleuchte führende Ende mittels Topcross  an die **blaue Leitung** crimpen und schrumpfen.



7. Anschluss 2-adriger Leitungsstrang

Batterie im Motorraum



Den Blindstecker vom 4-pol. Stecker abziehen und den 2-adrigen Leitungssatz mit den beiden 15-A Sicherungen anstecken. Das Strangende weiter zur Batterie verlegen, die Schutzkappe vom Pluspol abnehmen und die beiden Ringzungen an Plus verschrauben.

Die beiden Sicherungshalter mit einem Kabelbinder so befestigen, dass die Schutzkappen nach oben zeigen.

Einparkhilfe PDC

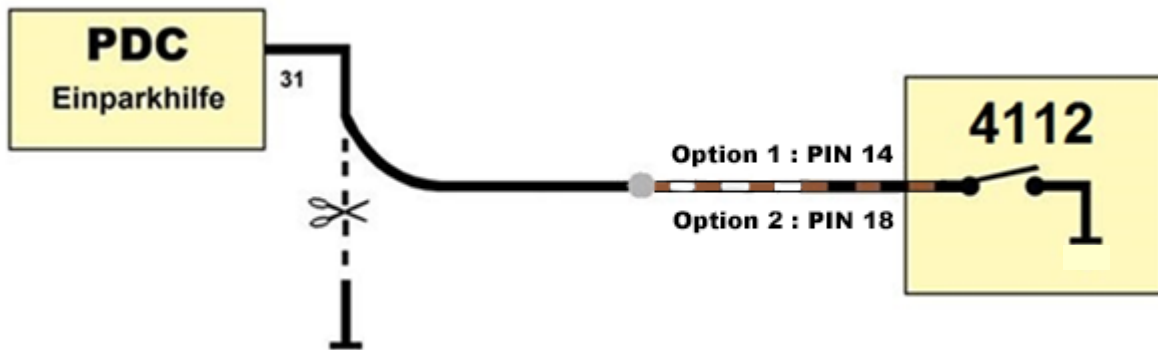
Das werkseitige Rückfahrwarnsystem (Einparkhilfe) kann bei Bedarf mit dem **P-Off** Schalter im Armaturenbrett abgeschaltet werden.



Fahrzeuge mit nachgerüsteter Einparkhilfe PDC

Die Leitungen braun/ schwarz und braun/ weiß des Moduls 4112 führen geschaltete Masse (max. 1,2 W).

Masseleitung des PDC-Moduls ermitteln, von Masse trennen und das am Modul befindliche Ende mit der braun/schwarzen oder braun/weißen Leitung verlöten und mit Tape isolieren.



Gegebenenfalls muss ein PDC-Modul mit Metallgehäuse isoliert montiert werden!

Funktion:

Option 1 PIN 14

Ohne Anhänger führt die braun/schwarze Leitung Masse.

Mit Anhänger führt die braun/schwarze Leitung keine Masse mehr.

Option 2 PIN 18

Ohne Anhänger führt die braun/weiße Leitung keine Masse.

Mit Anhänger führt die braun/weiße Leitung Masse.

Fahrzeuge ohne nachgerüstete Einparkhilfe PDC

Die Leitungen braun/schwarz und braun/weiß werden nicht benötigt und müssen isoliert werden.

8. Funktionsprüfung

- Masseleitung der Batterie wieder anschließen.
- Die Funktionsprüfung muss mit einem geeigneten Prüfgerät bzw. voll funktionsfähigem Anhänger durchgeführt werden!
- Ein Defekt der Blinklichtlampen des Anhängers wird akustisch angezeigt.

Sollten bei der Montage oder Endkontrolle Probleme auftreten, beschränken Sie Ihre Fehlersuche auf 30 Minuten und kontaktieren unsere Hotline :

Tel. 0049 (0) 2403 79 02 - 60

Alle Verkleidungen und demontierten Teile wieder einbauen.

9. Allgemeine Hinweise

- Dieser E-Satz ist sowohl für Anhänger mit LED als auch mit Glühlampen Beleuchtung geeignet.
- Der Hänger sollte stets bei ausgeschaltetem Licht an- bzw. abgekoppelt werden.
- Der Fahrer muss sich unabhängig von der Funktionalität dieses Steuergerätes vor Fahrtritt von der korrekten Funktion u. a. der Blinklichtlampen und Schlusslichtlampen überzeugen.
- Das Anhängersteuermodul ist mit einer 15A Sicherung (siehe Seite 9) abgesichert. Die Dauerplusleitung Pin 9 der Steckdose ist ebenfalls mit einer 15A Sicherung (siehe Seite 9) abgesichert.
- Das werkseitige Rückfahrwarnsystem (Einparkhilfe) kann bei Bedarf mit dem **P-OFF** Schalter im Armaturenbrett abgeschaltet werden.



Gegebenenfalls kann der Betrieb mit einem Anhänger zu Fehlinterpretationen einiger Assistenzsysteme führen, wie zum Beispiel:

- Einparkhilfe (PDC)
- Totwinkel- Assistent
- Querverkehrswarner
- Ausstiegsassistent
- Vogelperspektive
- und ähnliche Systeme

Diese Systeme sollten ausgeschaltet werden, um Irritationen zu vermeiden.
Ziehen Sie dazu Ihre KFZ- Betriebsanleitung zu Rate.

**Änderungen bezüglich Konstruktion, Ausstattung, Farbe sowie Irrtum vorbehalten.
Angaben und Abbildungen unverbindlich.
Diese Anleitung gilt nur für deutsche Fahrzeuge und sollte stets mitgeführt werden.**