



Anhängerkupplungen und Elektrosätze direkt vom Hersteller

Die Anhängerkupplung.

Fahrzeug-Modell: Hyundai IONIQ electric Mj. 2017 >> hybrid Mj. 07/2016 >> plug in hybrid Mj. 2017 >>	Fahrzeug-Typ:
Teilebezeichnung: Elektrosatz	Teilenummer: 5525 S
Montagezeit: ca. 75 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
1 x Flächendichtung mit seitl. Ausgang: 508s
1 x Leitungssatz 12-adrig
1 x Anhängersteuermodul: 4112
4 x Kabelbinder 280 mm
1 x Dauerplusleitung 5.600 mm

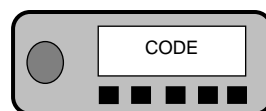
1 x Tülle 32 mm
3 x Schraube M5 x 25
3 x Mutter M5, selbstsichernd
2 x Mutter M6, selbstsichernd
3 x Topcross-Verbinder
1 x Sicherungsadapter mikro
mit 10A + 15A mikro-Sicherung
1 x Kantenschutz 9,5 cm
10 x Kabelbinder 140 mm
1 x Unterlegblech zur Flächendichtung

Installation nur durch Fachpersonal! Montageanleitung beachten!

Achtung! Bei diesem 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.



1. Masseleitung von der Batterie trennen



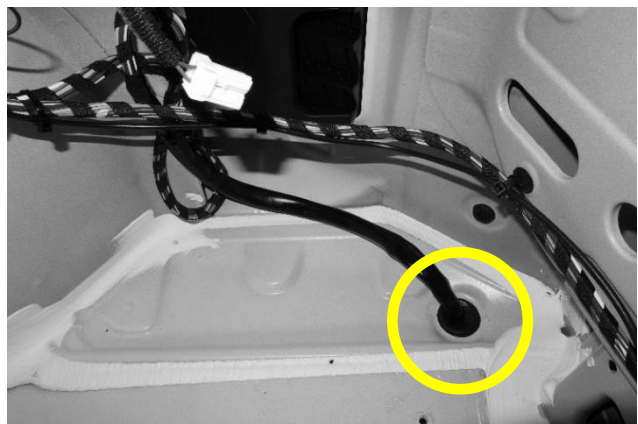
Bordcomputer / Wegfahrsperre
Herstellervorschriften beachten!

2. Vorbereitende Arbeiten

Ladekantenverkleidung demontieren.
Die linke und die rechte Seitenwand-
verkleidung ausbauen.

Rechte Seite

Die evtl. vorhandene Bohrung auf
32 mm erweitern. **Auf Bohrfreiheit achten!** Bohrung entgraten und Korrosions-
schutz herstellen. Die 32 mm Tülle mit der stumpfen Seite nach innen einbauen.



3. Leitungssatz 12-adrig und Steckdosengehäuse montieren

Den 12 adrigen Leitungssatz von innen durch die 32 mm Tülle nach außen führen und abdichten. Den Leitungsstrang entlang dem fahrzeugseitigen Strang bis zur Steckdose verlegen und befestigen. Den 9,5 cm Kantenschutz an der unteren Blechkante des Heckabschlussblechs anbringen.

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.

Steckdosenteil und Innenteil vereinen und mit den beiliegenden Schrauben (M 5 x 25) und Muttern am Steckdosenthalter 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!
- Leitungsstrang so verlegen, dass keine Scheuerstellen entstehen können!
- Leitungsstrang in ausreichendem Abstand zur Auspuffanlage verlegen!



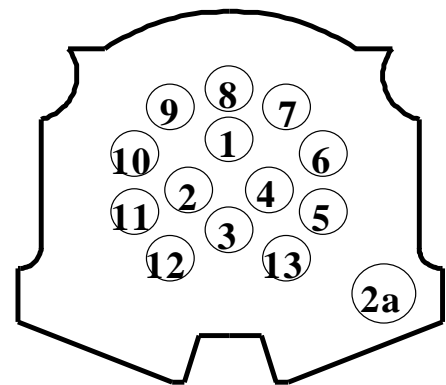
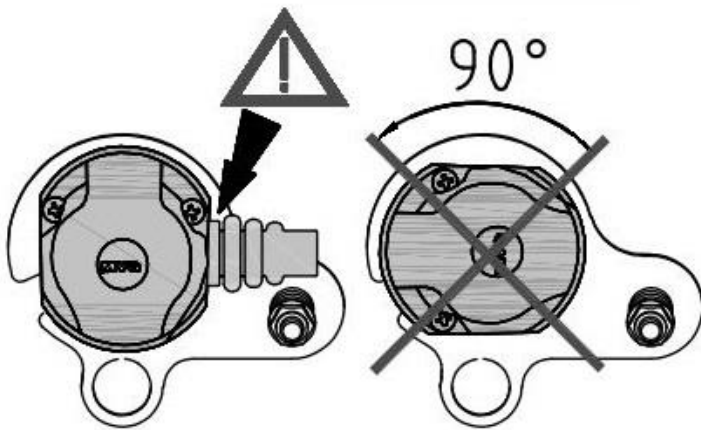
Durch die Falten dringt
Wasser in die Steckdose ein.

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

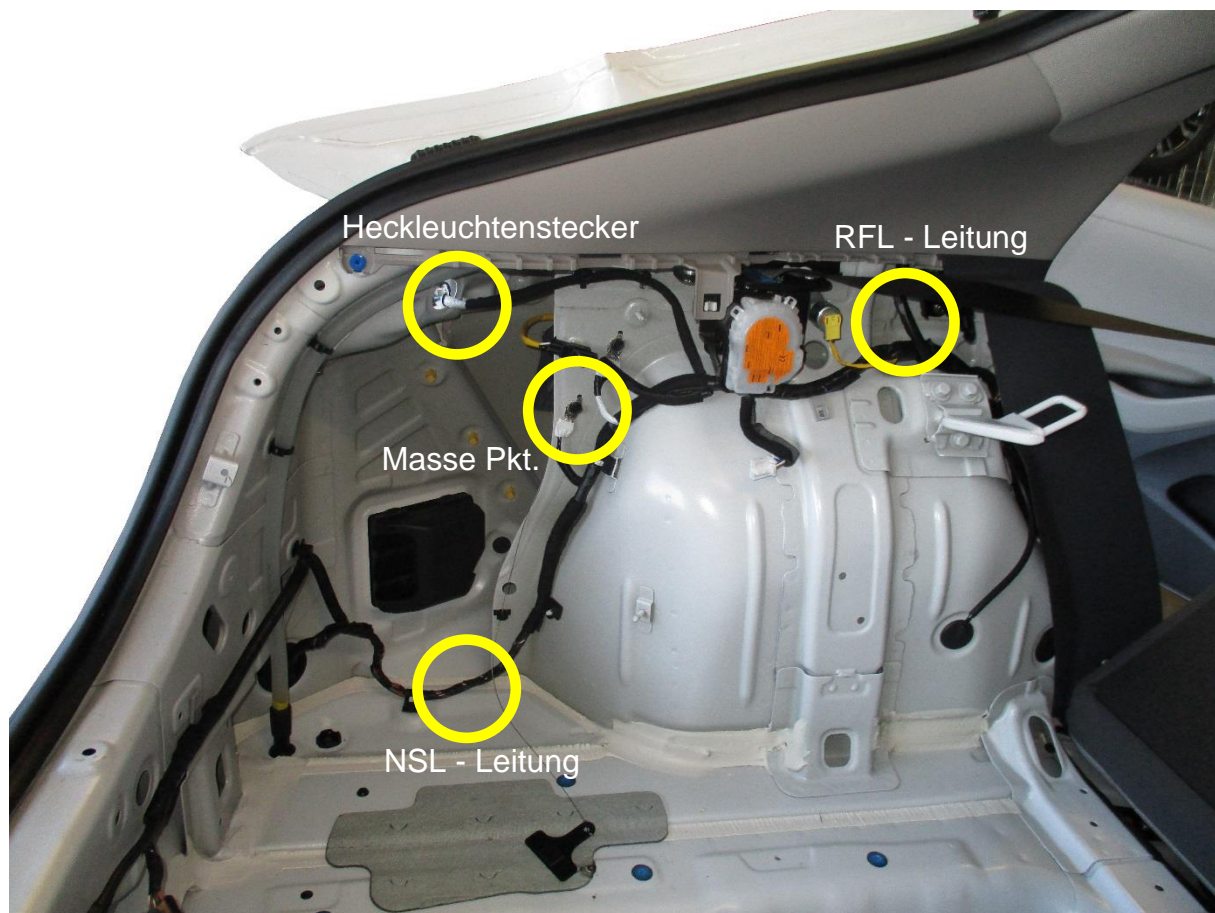


Anschlussseite

Die Leitungen für den linken und rechten Heckanschluss sind gekennzeichnet.
Leitungsstränge zu den Heckleuchten verlegen und befestigen.

Linke Seite

Die Lautsprecherbox demontieren.



Den fahrzeugseitigen Heckleuchtenstecker in den passenden Gegenstecker des Kabelsatzes einstecken und einrasten.

Masseanschluss

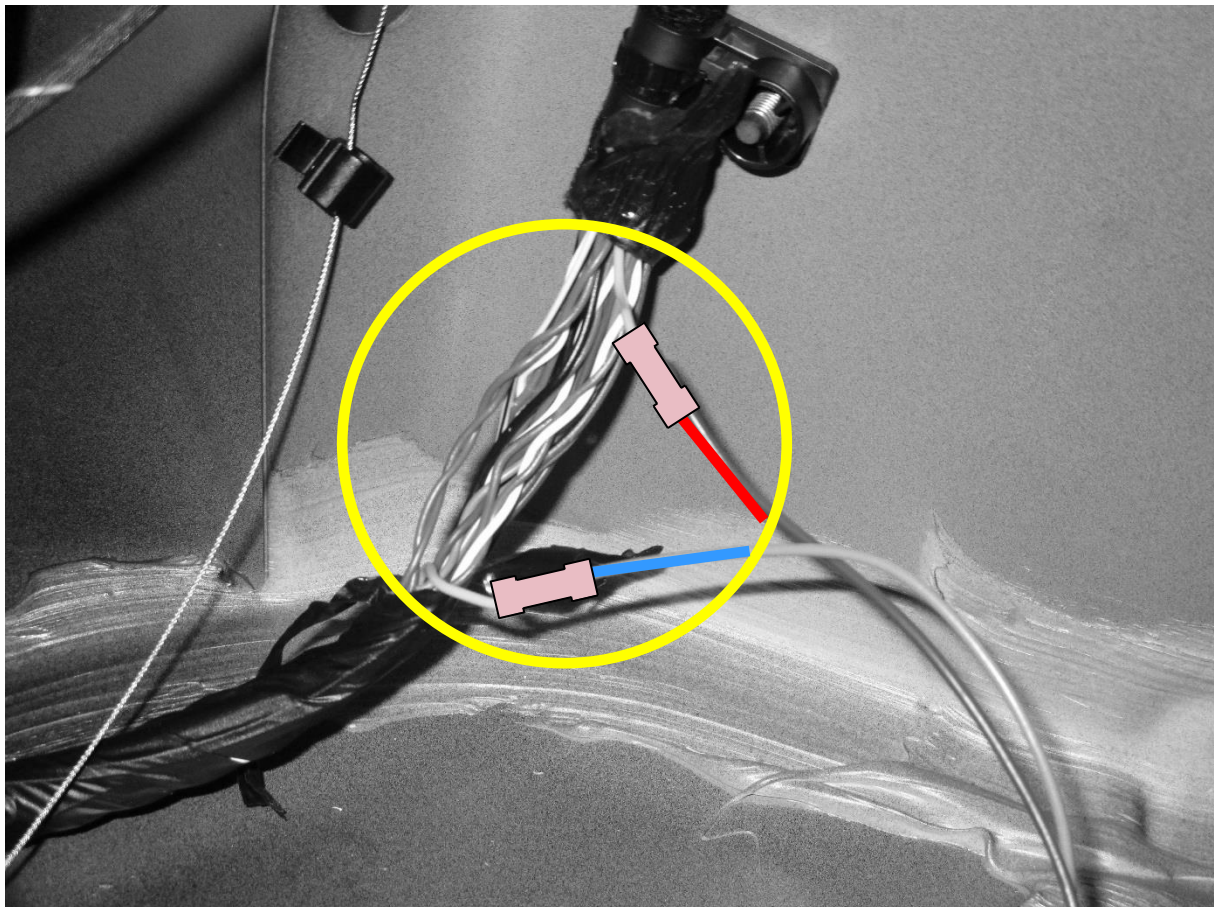
Die Ringzungen der drei braunen und der weiß/braunen Leitung am Massepunkt verschrauben.

Eine sichere Masseverbindung setzt eine blanke, lackfreie Kontaktfläche voraus!



Linke Seite

Anschluss der Nebelschlussleuchte - NSL



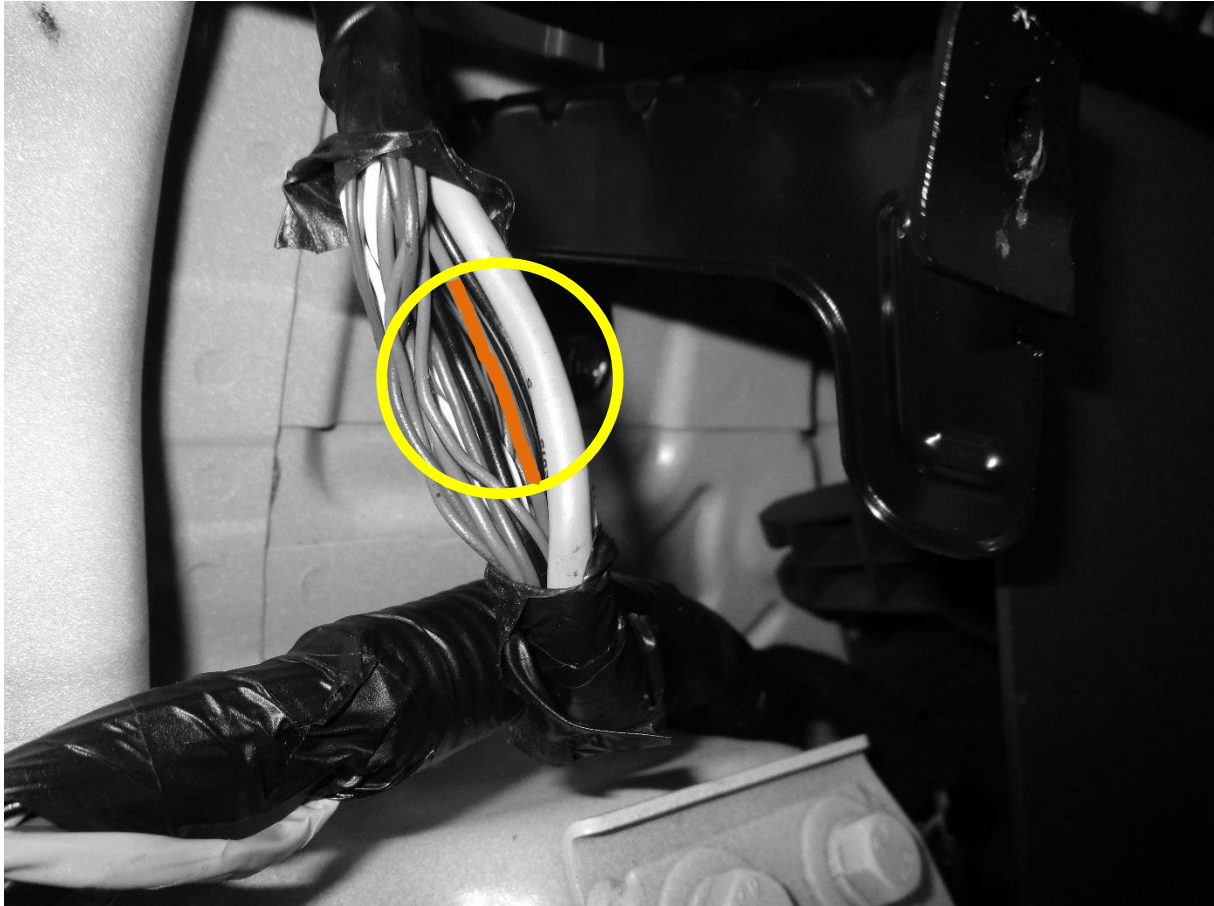
Die (gelbe oder rosafarbene) Leitung der Nebelschlussleuchte ausmessen, an geeigneter Stelle durch-trennen und beide Enden 5 mm abisolieren (*Pos. siehe Seite 5*).

An das zur Nebelschlussleuchte gehende Ende die **blaue** Leitung mit einem Topcross-Verbinder crimpen und schrumpfen.

Die **rote** Leitung mit einem Topcross-Verbinder an das vom NSL-Schalter kommende Ende crimpen und schrumpfen.



Anschluss der Rückfahrleuchte – RFL



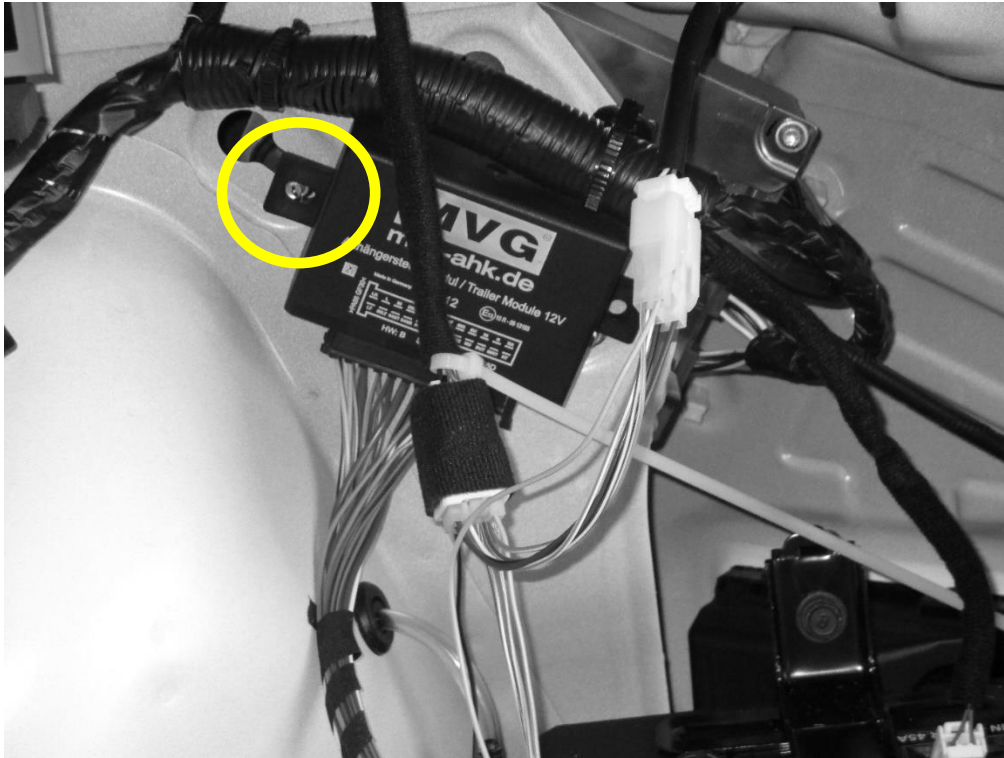
Die (braune) Leitung der Rückfahrleuchte ausmessen und an geeigneter Stelle durchtrennen (*Pos. siehe Seite 5*). Bei evt. vorhandener doppelter brauner Leitung nur eine durchtrennen.

Beide Enden 5 mm abisolieren und mittels Topcross-Verbinder zusammen mit der weiß/blauen Leitung des Kabelsatzes vercrimpen und schrumpfen.



Rechte Seite

Anhängersteuermodul 4112



Das Anhängersteuermodul 4112 auf den 24-pol. Sockel aufstecken und (oberhalb der Batterie) mit zwei M6 Muttern befestigen.

Heckleuchtenstecker

Den fahrzeugseitigen Heckleuchtenstecker in den passenden Gegenstecker des Kabelsatzes einstecken und einrasten.

3-pol. Stecker



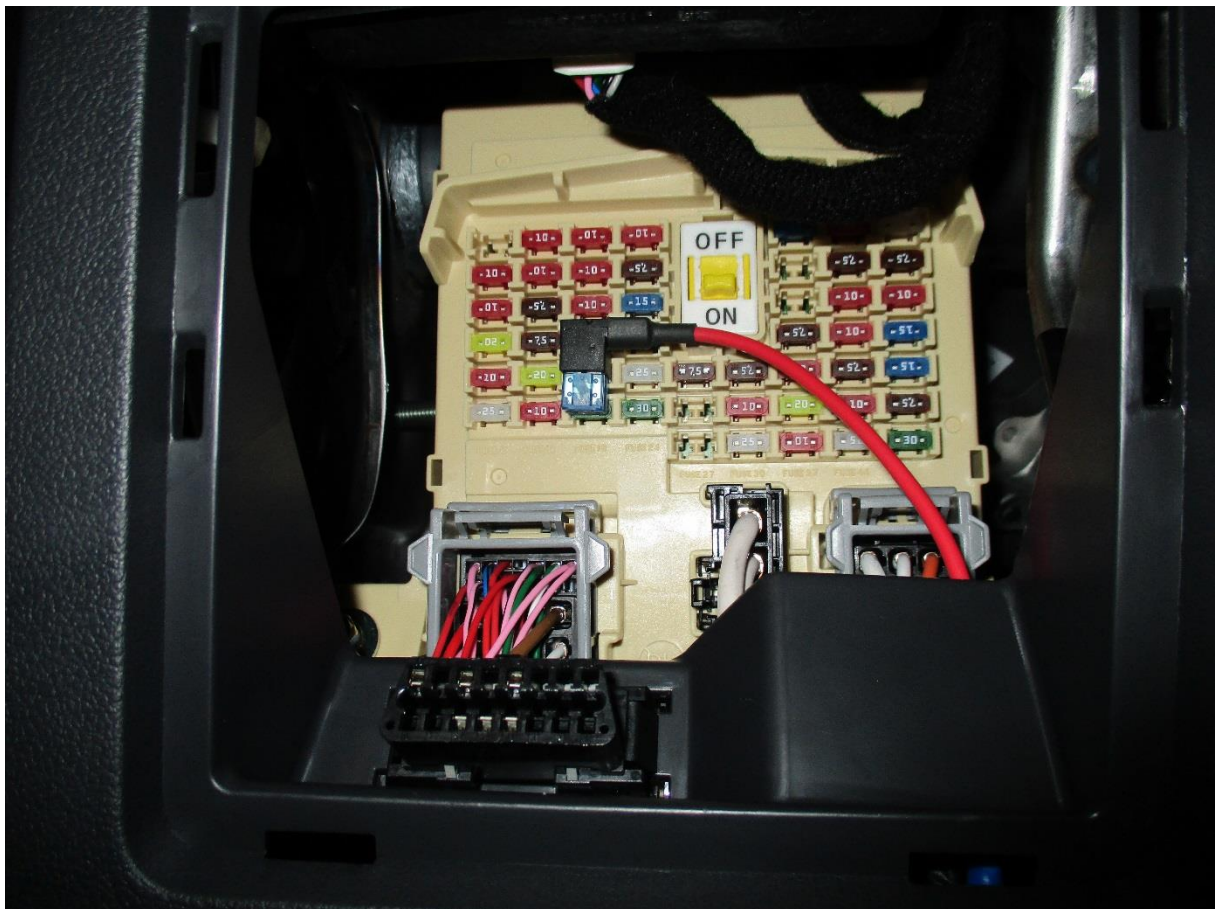
Der 3-pol. Stecker mit roter, gelber und schwarzer Leitung ist für den Anschluss der Steckdosenpole 9 (Dauerplus 30), 10 (Ladeleitung) und 11 (Masse Stromkreis 10) vorgesehen. Dazu ist als Zubehör ein Kabelsatz, **Teile-Nr. MVG 555**, für die Zusatzstromversorgung erhältlich.

Stromversorgung

Die 5,6 m lange doppelt isolierte Leitung an die 6,3 mm Hülse des Anhängersteuermoduls anstecken und weiter nach vorne in den Fußraum der Fahrerseite zum Sicherungskasten verlegen.

Leitung abisolieren und mit dem Sicherungsadapter vercrimpen.

Sicherungsadapter



Die 10A Sicherung Heckklappe entnehmen.

Den Sicherungs-Adapter mit der 10A + 15A mikro-Sicherung anstelle der 10A Sicherung einsetzen.



Leitungsführung beachten!

Die abgehende Leitung mit einem Kabelbinder gegen Zugkräfte sichern.

4. 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 durch doppelte Blinkfrequenz der vorhandenen Blinkerkontrollleuchten und 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.

5. 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 Fahrantritt von der korrekten Funktion u. a. der Blinklichtlampen und Schlusslichtlampen überzeugen.
- Das Anhängersteuergerät ist mit einer 15A Sicherung abgesichert (siehe Seite 9).
- Das werkseitige Rückfahrwarnsystem (Einparkhilfe) kann bei Bedarf mit dem
- P-OFF Schalter, ausstattungsabhängig, in der Mittelkonsole (sobald der Rückwärtsgang eingelegt ist) abgeschaltet werden.



Fahrzeuge Style

Zwecks PDC Abschaltung kann das Schaltermodul im Hyundai Zubehörhandel bestellt werden. Dieses ersetzt das verbaute Modul ohne P-OFF Schalter.



- Die Einheit demontieren, dazu die drei Steckverbindungen trennen.
- Die rechte Tastenleiste ausbauen und die mittlere Blindtaste entnehmen.



- Von der neuen Tastenleiste den Schalter Sitzbelüftung ausbauen und durch die Blindtaste ersetzen und die komplette Einheit einbauen.



Fahrzeuge Trend

Eine PDC – Abschaltung der werkseitig eingebauten Einparkhilfe ist nicht möglich.

Fahrzeuge mit nachgerüsteter Einparkhilfe PDC

Die braun/schwarze Leitung vom Anhängersteuermodul 4112 führt geschaltete Masse (max. 1,2 Watt).

Masseleitung des PDC-Moduls ermitteln, von Masse trennen und mit der braun/schwarzen Leitung verlöten und mit Tape isolieren.



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

Funktion:

Ohne Anhänger führt die braun/schwarze Leitung Masse.

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

Fahrzeuge ohne Einparkhilfe PDC

Die braun/schwarze Leitung wird nicht benötigt und muss isoliert werden.



Um Irritationen im Anhängerbetrieb zu vermeiden, sollten nachfolgende Assistenzsysteme abgeschaltet werden :

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

Ziehen Sie dazu Ihre KFZ-Betriebsanleitung zu Rate.

Änderungen bezüglich Konstruktion, Ausstattung, Farbe sowie Irrtum vorbehalten.

Angaben und Abbildungen unverbindlich.

Diese Anleitung sollte stets im Fahrzeug mitgeführt werden.