



Die Anhängerkupplung.

Anhängerkupplungen
und Elektrosätze direkt
vom Hersteller

| | |
|--|---|
| Fahrzeug-Modell: Hyundai i20 Mj. 2021 => Hyundai i20 N/ N-Line Mj. 2021 => Hyundai i20 Mild Hybrid Mj. 2021 => Hyundai Bayon Mild Hybrid Mj.2021=> | Fahrzeug-Typ: BC3 |
| Teilebezeichnung: Elektrosatz | Teilenummer: 5567s |
| Montagezeit: ca. 90 Minuten | |
| Ersatzteile: Steckdose 13-pol. Anhängersteuermodul | 501 4112 |
| Technische Hotline: | Tel. 0049 (0) 2403 79 02 - 60 Fax 0049 (0) 2403 79 02 - 99 |



Lieferumfang

| | |
|--|---------------------------------------|
| 1 x Steckdose 13-pol.: 501 | 3 x Schraube M5 x 25 |
| 1 x Flächendichtung mit seith. Ausgang: 508s | 2 x Schraube M5 x 16 |
| 1 x Leitungssatz 12-adrig | 2 x Unterlegscheibe 5 x 15 |
| 1 x Anhängersteuermodul: 4112 | 5 x Mutter M5, selbstsichernd |
| 3 x Kabelbinder 280 mm | 1 x Mutter M6, selbstsichernd |
| 1 x Dauerplusleitung 3.300 mm | 6 x Kabelbinder 140 mm |
| | 1 x Sicherungsadapter 15A + 15A |
| | 3 x Topcross-Verbinder |
| | 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.



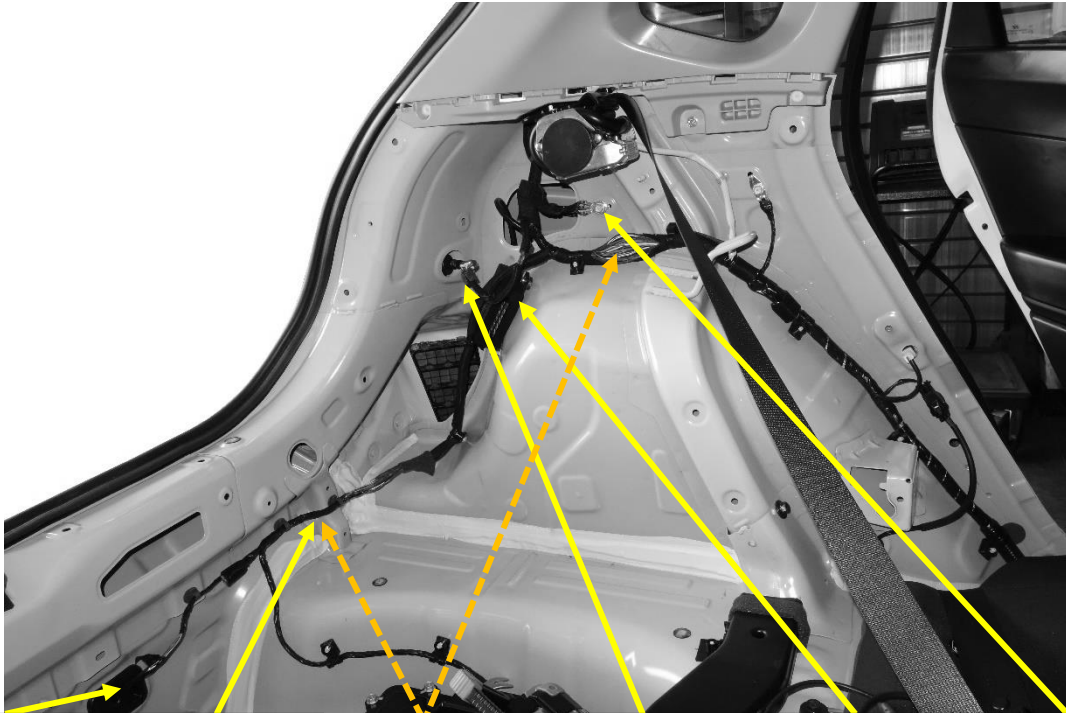
Wenn möglich, Masseleitung von der Starterbatterie trennen



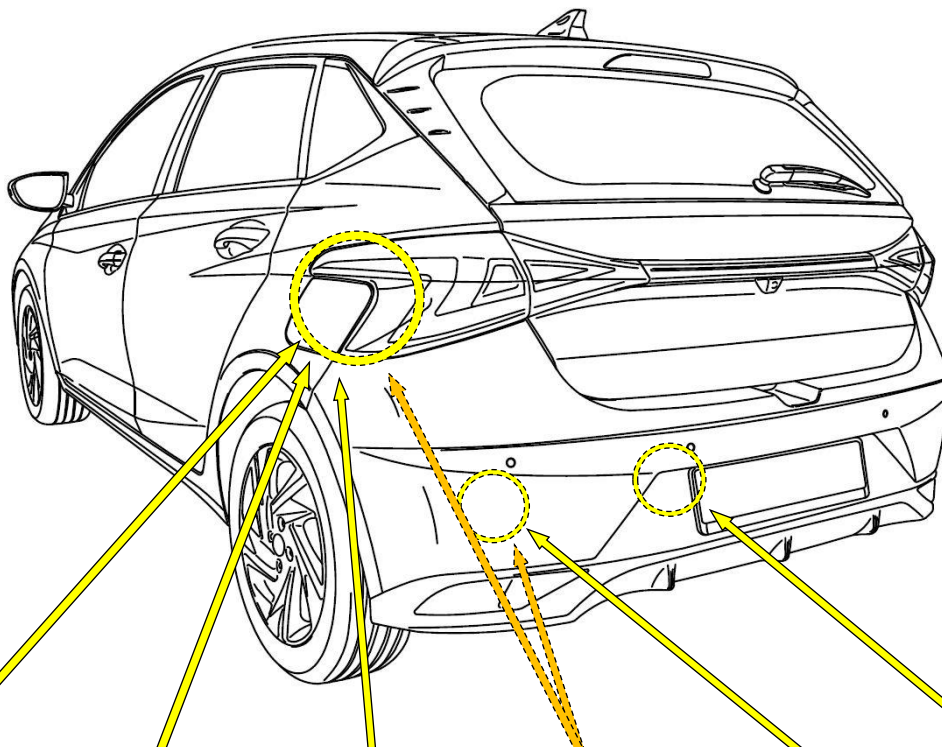
Vorbereitende Arbeiten

- Ladekantenverkleidung demontieren.
- Die linke Seitenwandverkleidung ausbauen.
- Die rechte Seitenwandverkleidung lösen.

Linke Seite
Übersicht i20



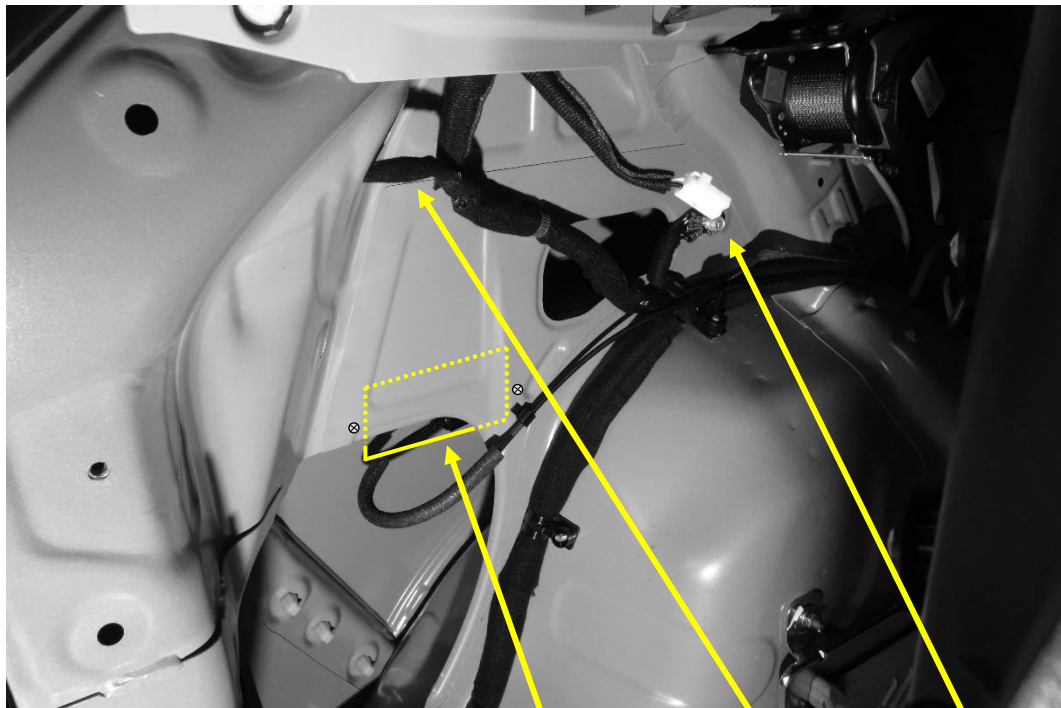
| | | | | | |
|--------------|-----|-----|---------------|-------------|------------|
| Durchführung | NSL | RFL | Lampenstecker | Steuermodul | Massepunkt |
|--------------|-----|-----|---------------|-------------|------------|



| | | | | | |
|---------------|-------------|------------|-----|-----|--------------|
| Lampenstecker | Steuermodul | Massepunkt | RFL | NSL | Durchführung |
|---------------|-------------|------------|-----|-----|--------------|

Linke Seite

Übersicht Bayon

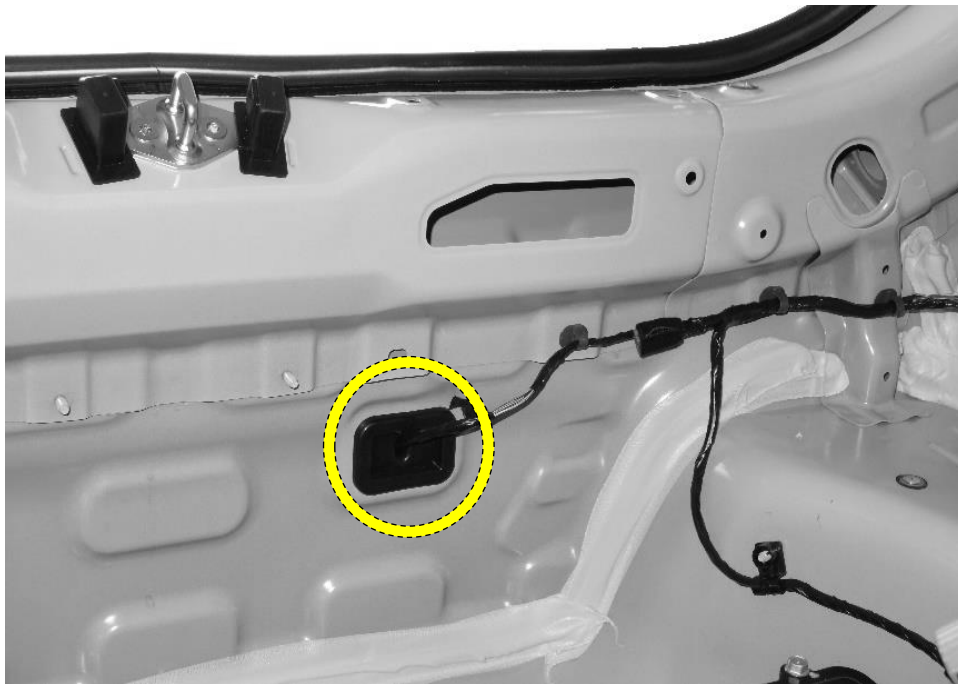


| | | | | |
|--------------|-----------|-------------|---------------|------------|
| Durchführung | NSL / RFL | Steuermodul | Lampenstecker | Massepunkt |
|--------------|-----------|-------------|---------------|------------|



Leitungssatz 12-adrig und Steckdosengehäuse montieren

Das 12-adrige Strangende durch die vorhandene Durchführung nach außen führen, zum Steckdosengehäuse verlegen und mit den 280 mm Kabelbindern befestigen. Die Tülle wieder mit Tape abdichten.



Abnehmbare AHK:



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

Am Steckdosenoberteil rechts oder links, entsprechend der Vorgabe der Anhängerkupplung, den seitlichen Ausgang entlang der Perforation, **vorsichtig mit Cutter und Feile**, ausarbeiten.

Steckdosenoberteil und Innenteil vereinen und mit den beiliegenden Schrauben (M 5 x 25) und Muttern am Steckdosenhalter 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!

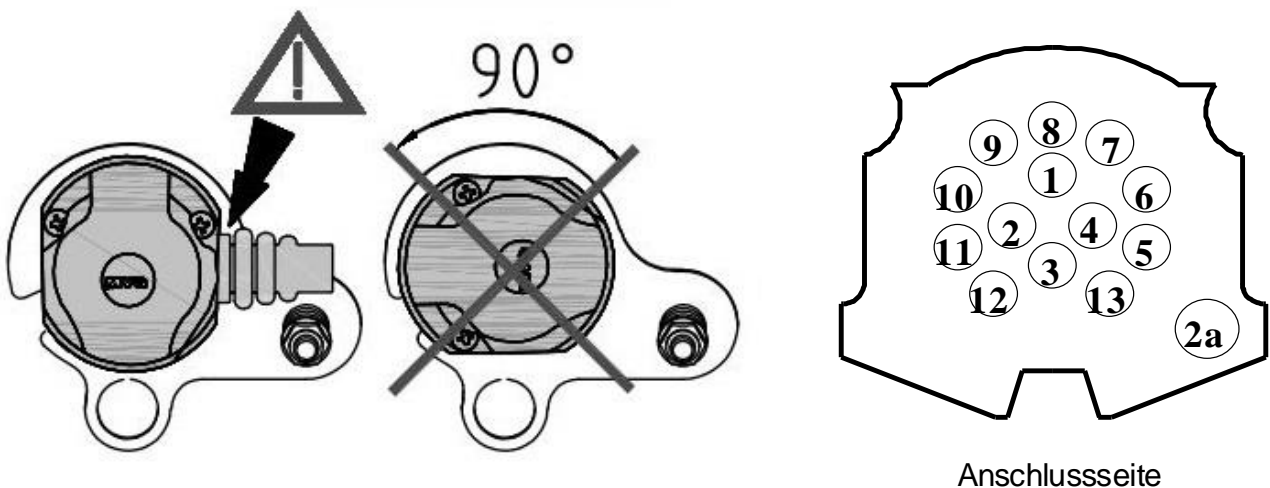


Durch die Falten dringt Wasser in die Steckdose ein.

Unterlegblech

Steckdosenanschluss nach ISO 11446:

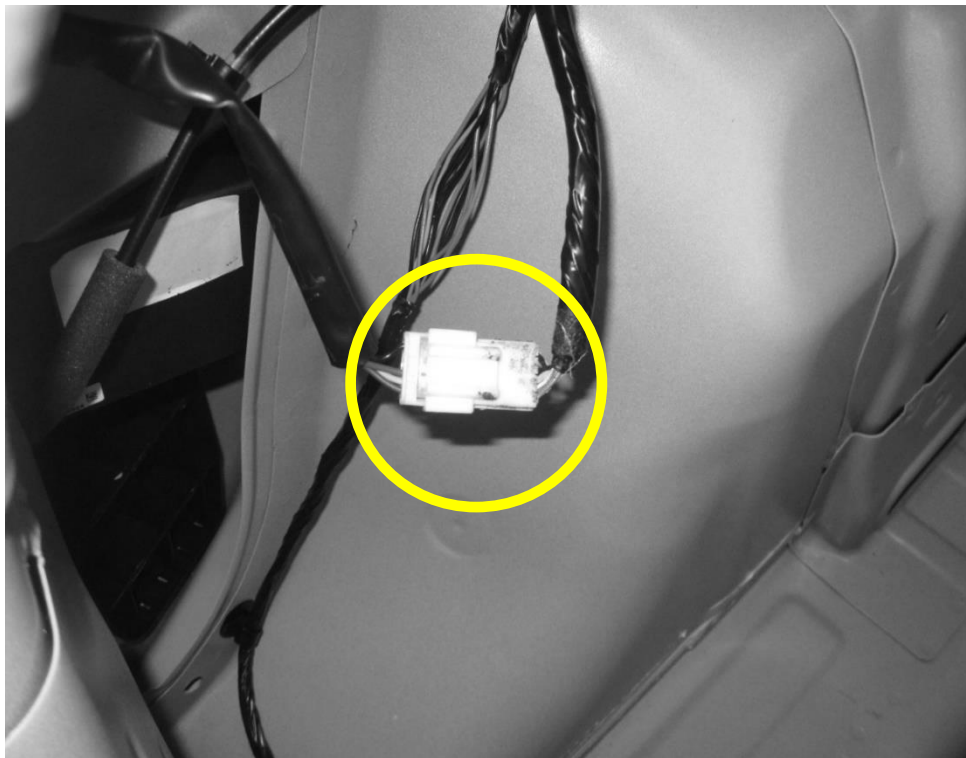
| Kontakt-Nr. | Funktion | Leitungsfarbe |
|-------------|---|---------------|
| 1 | Blinklicht links | weiß/schwarz |
| 2 | Nebelschlussleuchte | gelb/rot |
| 3 | Masse für Stromkreis 1 bis 8 | braun |
| 4 | Blinklicht rechts | grün/schwarz |
| 5 | Schlusslicht rechts | grau/rot |
| 6 | Bremslicht | 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 |
| 12 | frei | --- |
| 13 | Masse Stromkreis 9 | weiß/braun |



Linke und rechte Seite

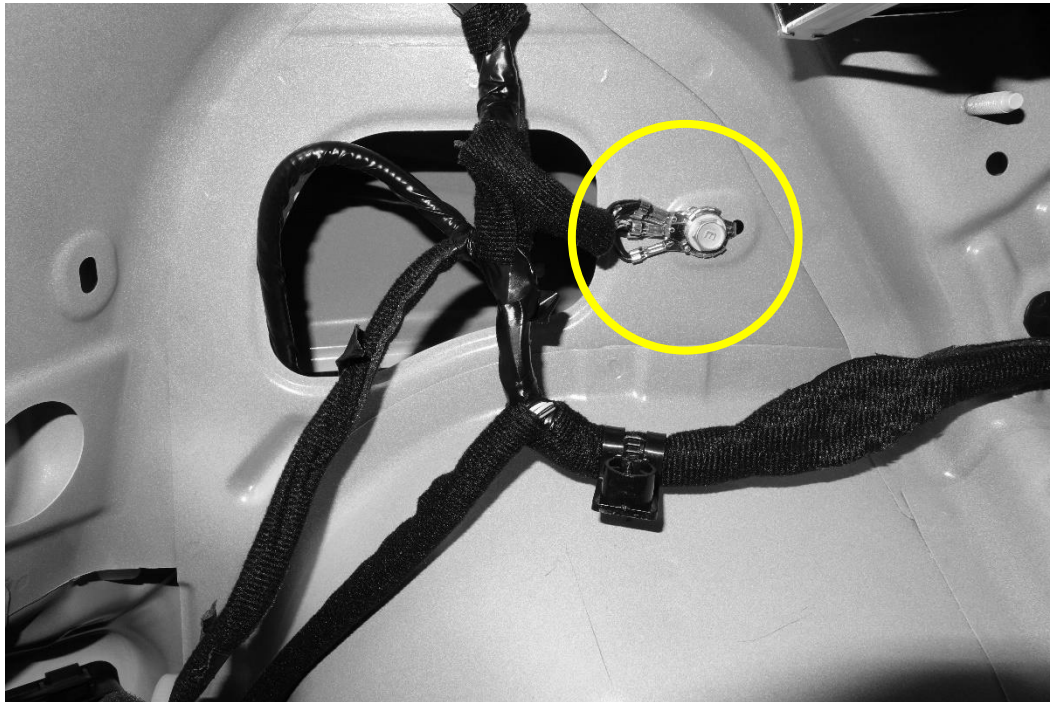
Die Leitungen für den linken und rechten Heckanschluss sind gekennzeichnet. Leitungsstränge zu den Heckleuchten verlegen und befestigen.

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



Linke Seite

Masseanschluss



Die drei braunen und die weiß/braune Leitung mit Ringöse am Massepunkt anschließen.

Eine sichere Masseverbindung setzt eine blanke, lackfreie Kontaktfläche voraus!



Linke Seite

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, **MVG-Typ: 555**, für die Zusatzstromversorgung erhältlich.

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.

Einparkhilfe PDC



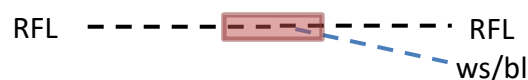
Das werkseitige Rückfahrwarnsystem (Einparkhilfe) kann bei Bedarf mit dem **P-OFF** Schalter abgeschaltet werden.

Linke Seite

Anschluss der Nebelschluss- und Rückfahrleuchte

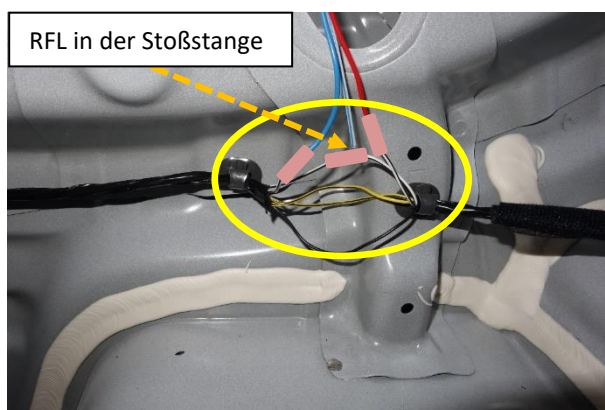
Mittels Topcross-Verbindern (rot) folgende Verbindungen herstellen:

Rückfahrlicht: Je nach Ausstattungsvariante befindet sich die Rückfahrleuchte in der Stoßstange oder in der Heckklappe (siehe Seite 3). Die grau/orange Rücklichtleitung (Bayon: weiß/schwarz) **ausmessen (!)**, an geeigneter Stelle durchtrennen, beide Enden ca. 5 mm abisolieren und mit der weiß/blauen Leitung des Kabelsatzes verbinden.

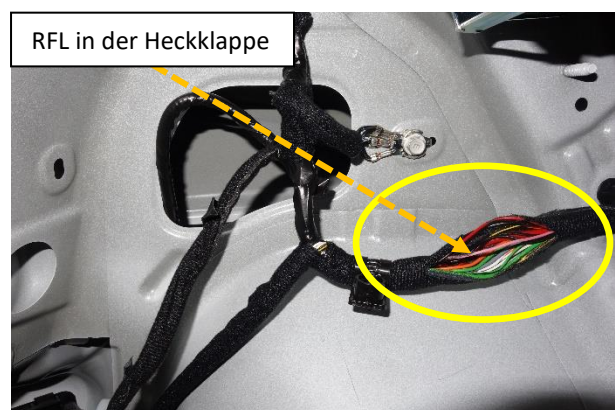


Nebelschlusslicht: Die Nebelschlussleuchte ist immer in der Stoßstange verbaut. Die rosa/schwarze NSL-Leitung (Bayon: weiß/schwarz) **ausmessen (!)**, an geeigneter Stelle durchtrennen und beide Enden ca. 5 mm abisolieren.

- das zur Nebelschlusslichtlampe gehende Ende mit der **blauen** Leitung des Kabelsatzes verbinden.
- die **rote** Leitung wird mit dem vom Nebelschlusslichtschalter kommende Ende verbunden.



Verlegen Sie den Schlauch mit den 3 Leitungen zum Fahrzeugheck.



Ziehen Sie die weiß/ blaue Leitung aus dem Schlauch zurück und verlegen Sie sie in Richtung Massepunkt.

Die drei Topcross- Verbinden verschrumpfen und den Kabelstrang wieder bandagieren.

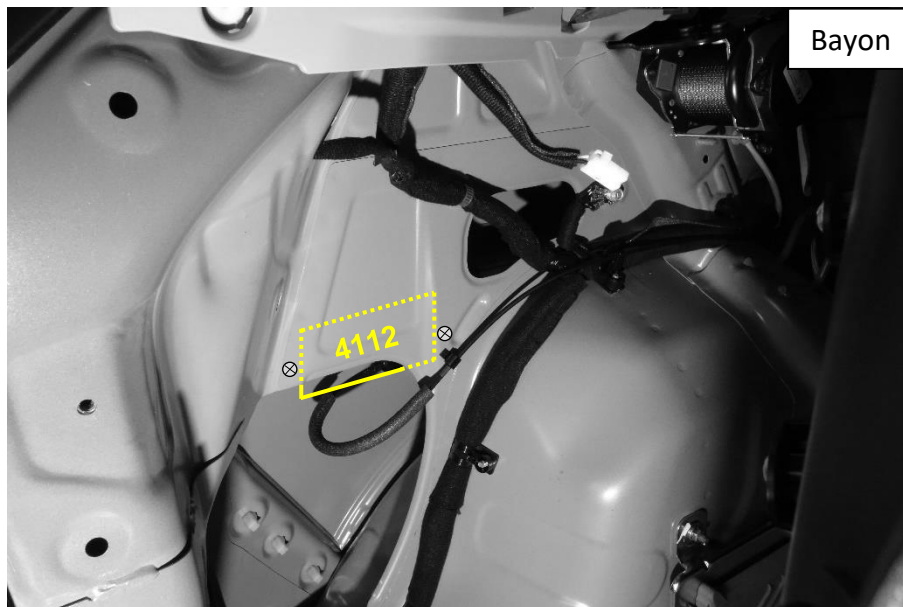
Linke Seite

Anhängersteuermodul 4112



Das Anhängersteuermodul 4112 auf den 24-pol. Sockel aufstecken und im markierten Bereich mit der Mutter M6 am Gewindebolzen befestigen.

Dazu vorher die Halterung des Kabelstrangs lösen. Diesen Kabelstrang hinter dem Modul entlangführen.



An der markierten Stelle zwei Löcher mit 5,5 mm \varnothing bohren und das Steuermodul innerhalb des Hohlraums mit den Schrauben M5 x 16, Scheiben und Muttern befestigen.

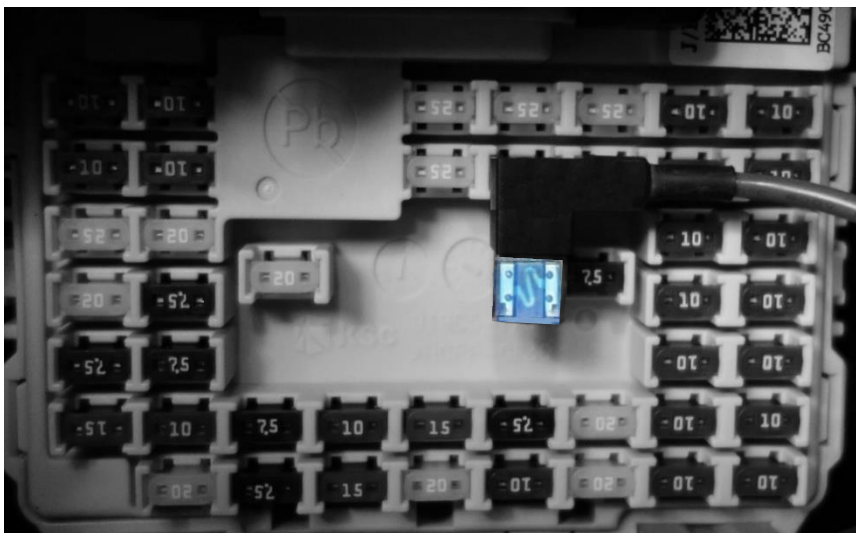
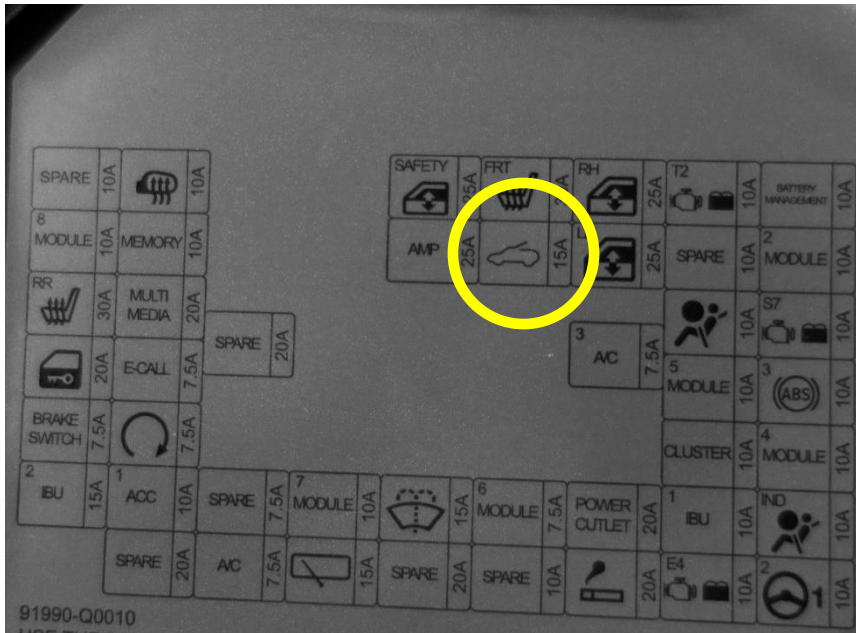
Auf Bohrfreiheit achten! Bohrung entgraten und Korrosionsschutz auftragen!



Linke Seite

Die 3,3 m lange, doppelt isolierte Leitung (innen rot) an die 6,3 mm Hülse des Anhängersteuermoduls **4112** anstecken und nach vorne in den Fußraum der Fahrerseite zum Sicherungskasten verlegen.

Die Leitung abisolieren, mit dem Sicherungsadapter vercrimpen und befestigen.



Den Sicherungsadapter mit den beiden 15A Sicherungen in den Steckplatz der Schiebedachsicherung einsetzen.

Die Dauerplusleitung in der Nähe der Sicherung mit einem Kabelbinder sichern.

Leitungsführung beachten!



MVG-Metallverarbeitungsgesellschaft mbH
An der Wasserwiese 1, D-52249 Eschweiler
27.05.2021

info@mvg-ahk.de
mvg-ahk.de

13 - 16

Fahrzeuge mit nachgerüsteter Einparkhilfe PDC

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

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



Ein PDC-Modul mit Metallgehäuse muss gegebenenfalls isoliert montiert werden!

Funktion:

Ohne Anhänger führt die braun/schwarze Leitung Masse.

Mit Hänger führt die braun/schwarze Leitung keine Masse.

Fahrzeuge ohne nachgerüstete Einparkhilfe PDC

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

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 signalisiert. Abhängig von der Fahrzeugausstattung (LED Blinker am KFZ) wird ein Blinkerausfall nur akustisch signalisiert.

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.

Allgemeine Hinweise

- Dieser E-Satz ist sowohl für Anhänger mit **LED** als auch mit Glühlampen Beleuchtung geeignet.
- Der Anhänger 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 werkseitige Rückfahrwarnsystem (Einparkhilfe) kann bei Bedarf mit dem **P-OFF** Schalter abgeschaltet werden.

