

Montageanleitung



Fahrzeug-Modell: Hyundai Ioniq 5, Mj. 2021 >>	Fahrzeug-Typ:
Teilebezeichnung: Elektrosatz 5594s	Teilenummer: 9999Z-040315
Montagezeit: ca. 90 Minuten	
Ersatzteile: Steckdose 13-pol. 501 Elektronische Blinkkontrolle 4112	9999Z-04021 9999Z-040276
Technische Hotline:	+49 (0) 2403 7902-60 (FON)



Lieferumfang

1 x Einbauanleitung	3 x Schraube M5 x 25
1 x Steckdose 13-pol.: 501	2 x Schraube M5 x 16
1 x Flächendichtung mit seitl. Ausgang: 508s	1 x Schraube M6 x 20
1 x Leitungssatz 12-adrig	2 x Unterlegscheibe M5 x 15
1 x Elektronische Blinkkontrolle 4112	5 x Mutter M5, selbstsichernd
4 x Kabelbinder 280 mm	6 x Kabelbinder 140 mm
	5 x Topcross-Verbinder
	1 x Trägerplatte zu 4112
	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 GSW. Führen sie ausschließlich die in dieser Anleitung beschriebenen Arbeitsschritte durch. Trennen sie keine orangefarbenen Kabel. Achten sie auf Warnsymbole wie den Hochvoltblitz.



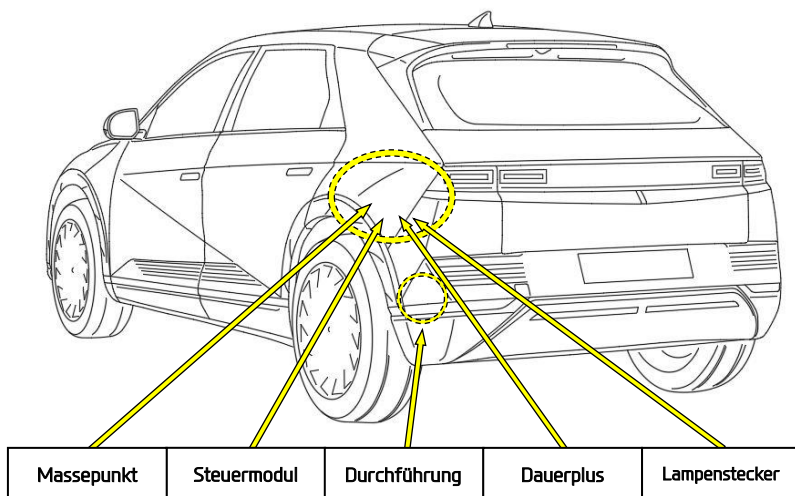
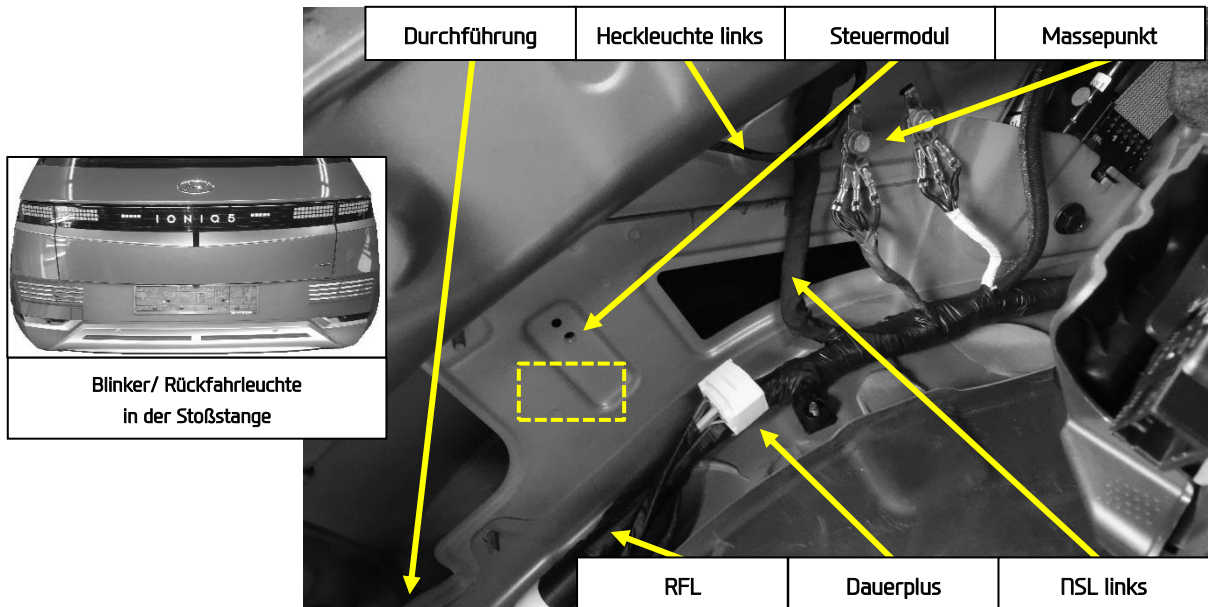
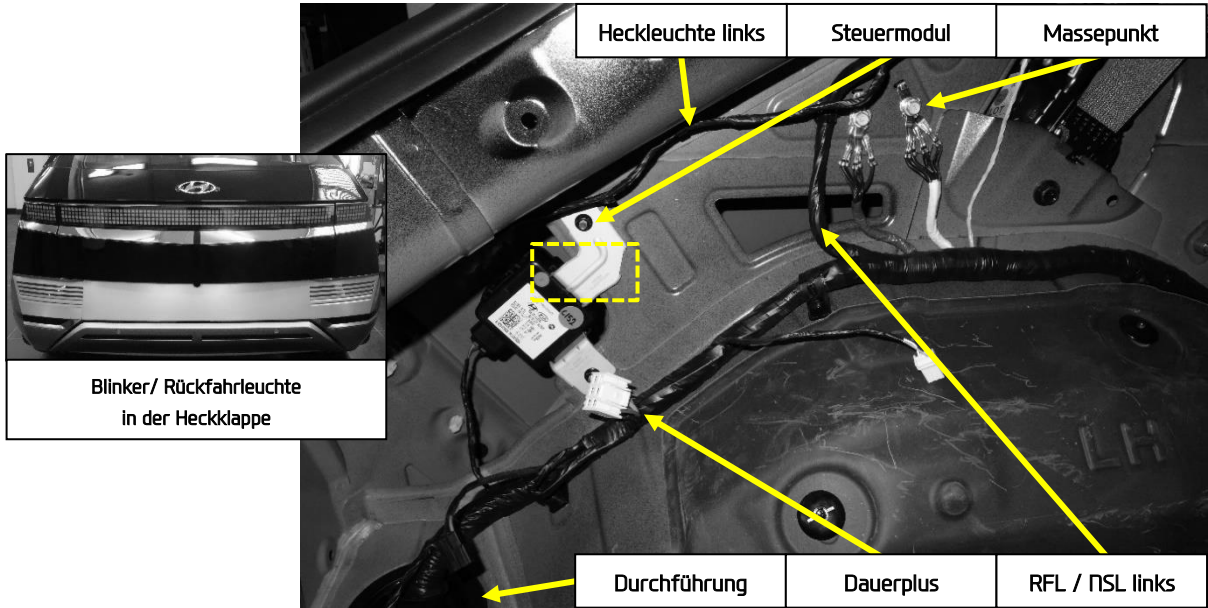
1. Wenn möglich, Masseleitung von der Starterbatterie trennen.



2. Vorbereitende Arbeiten

- Ladekantenverkleidung demontieren.
- Kofferraumbegrenzung vorne entnehmen.
- Beide Seitenwandverkleidungen ausbauen.

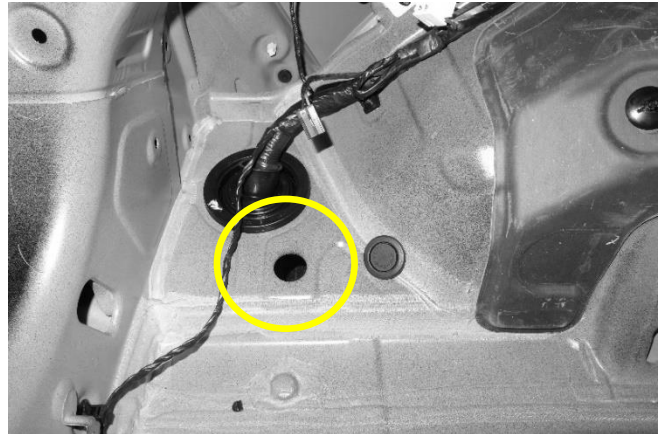
Linke Seite Übersicht



3. Leitungssatz 12-adrig und Steckdosengehäuse montieren

Den Verschlussstopfen hinten links im Kofferraumboden entfernen. Das Steckdosenkabel von innen nach außen und weiter zum Steckdosenthalter führen und mit den langen Kabelbindern befestigen.

Die vormontierte Tülle einsetzen und abdichten.



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!
- Leitungen innerhalb der Dose nicht quetschen (Kurzschlussgefahr)!
- Leitungsstrang so verlegen, dass keine Scheuerstellen entstehen können!
- Leitungsstrang in ausreichendem Abstand zur Auspuffanlage verlegen!



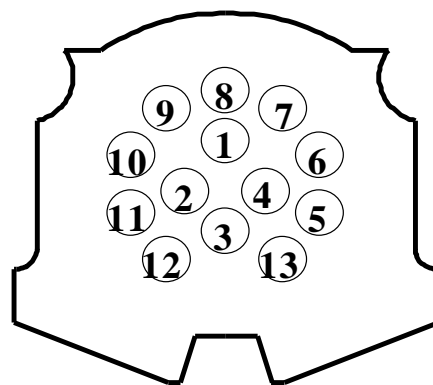
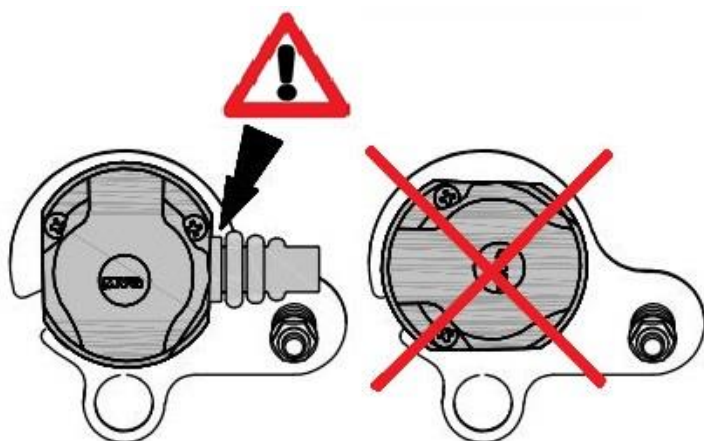
Durch die Falten dringt Wasser in die Steckdose ein.

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



Anschlussseite

Heckleuchtenstecker

Die Leitungen für den linken (LL) und rechten (RR) Heckanschluss sind entsprechend gekennzeichnet.

Die Leitungsstränge zu den jeweiligen Heckleuchten verlegen und befestigen.

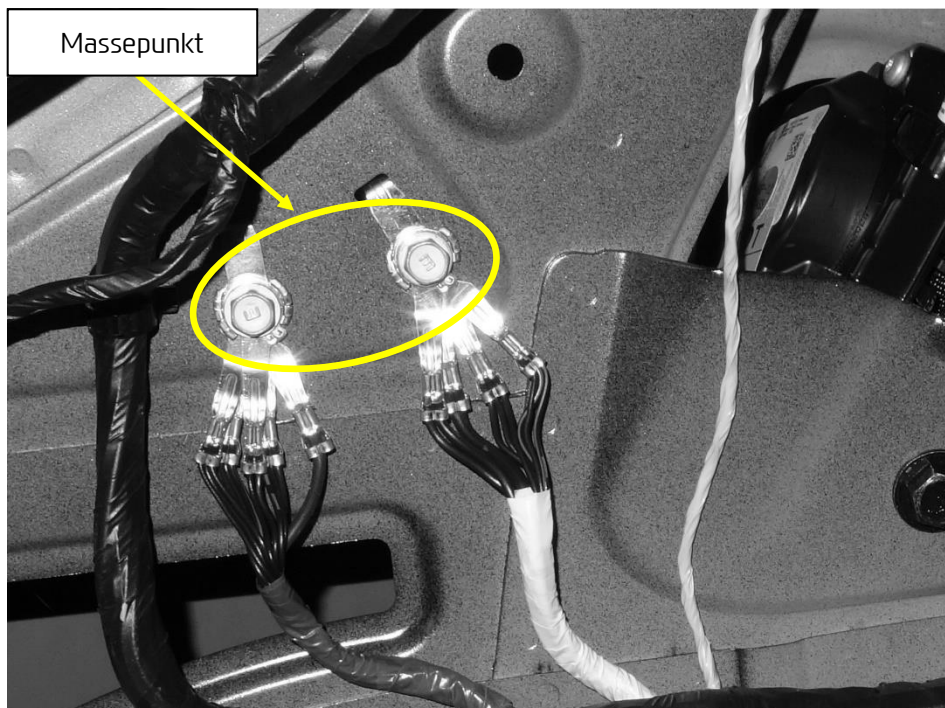
Rechte und linke Seite

Auf beiden Seiten die fahrzeugseitige Heckleuchtensteckverbindung trennen, in den jeweiligen passenden Gegenstecker des Elektrosatzes einstecken und verrasten.



Linke Seite

Masseanschluss



Die beiden braunen und die weiß/braune Leitung mit Ringzunge am Massepunkt anschließen.

Eine sichere Masseverbindung setzt eine blanke, lackfreie Kontaktfläche voraus!

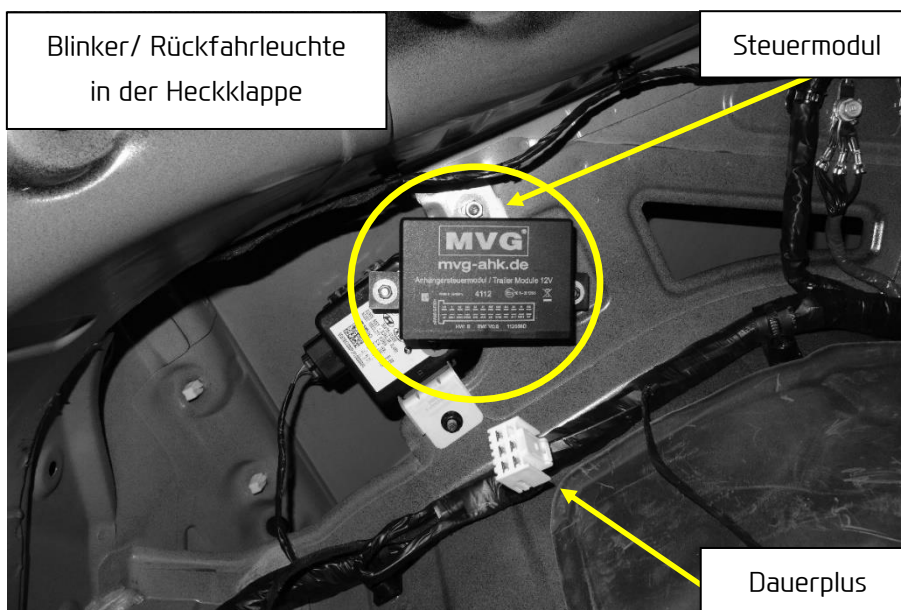


Linke Seite

Anhängersteuermodul 4112



Das Anhängersteuermodul 4112, Teile-Nr.: 9999Z-040276, auf den 24-pol. Sockel aufstecken und wie abgebildet mit den M5 x 16 Schrauben, Scheiben und Muttern auf die Trägerplatte schrauben (kurzer Schenkel rechts).

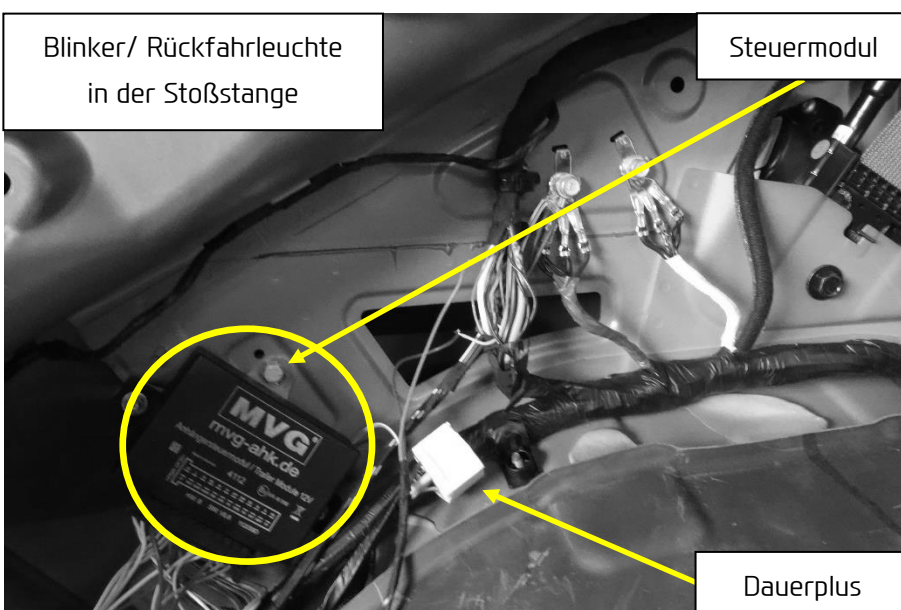


Blinker/ Rückfahrleuchte
in der Heckklappe

Steuermodul

Dauerplus

Die obere Mutter vom vorhandenen Steuergerät lösen und die Trägerplatte an dem vorhandenen Gewindebolzen anschrauben.



Blinker/ Rückfahrleuchte
in der Stoßstange

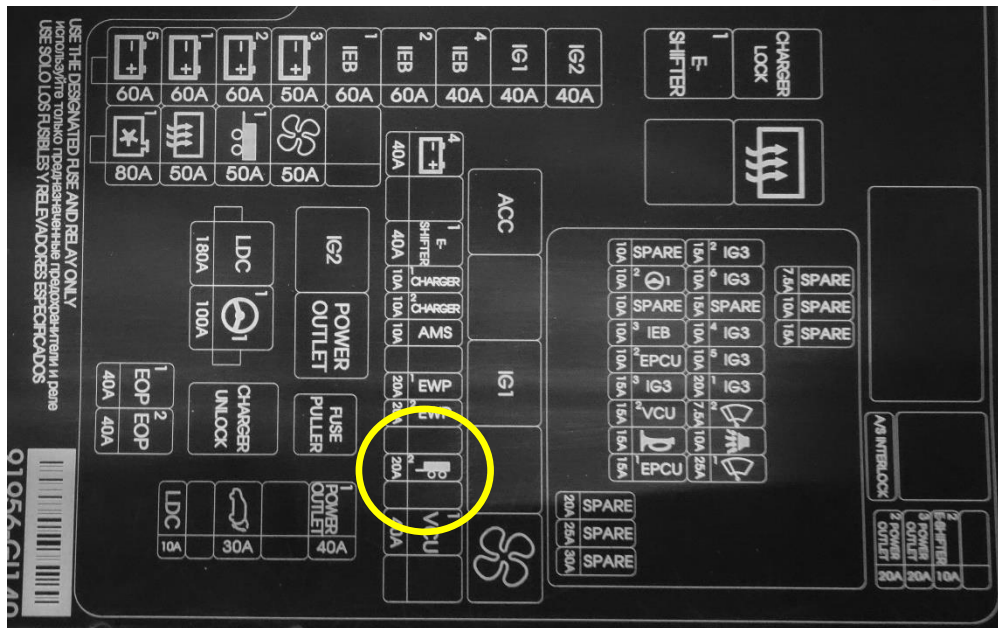
Steuermodul

Dauerplus

Falls hier kein Steuergerät vorhanden ist, befestigen Sie die Trägerplatte mit der Schraube M6 x 20 an der markierten Position.

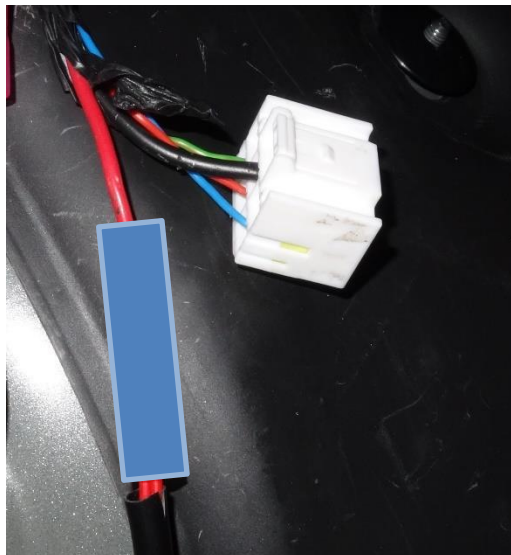
Stromversorgung

Im Sicherungskasten Motorraum die 20A Sicherung Trailer 2 ziehen.



Am 6 pol. Stecker (Dauerplus) die rote 2,5² Leitung ca. 15 mm vom Steckergehäuse entfernt abschneiden, 7 mm abisolieren und an den blauen Verbinder crimpen und verschrumpfen.

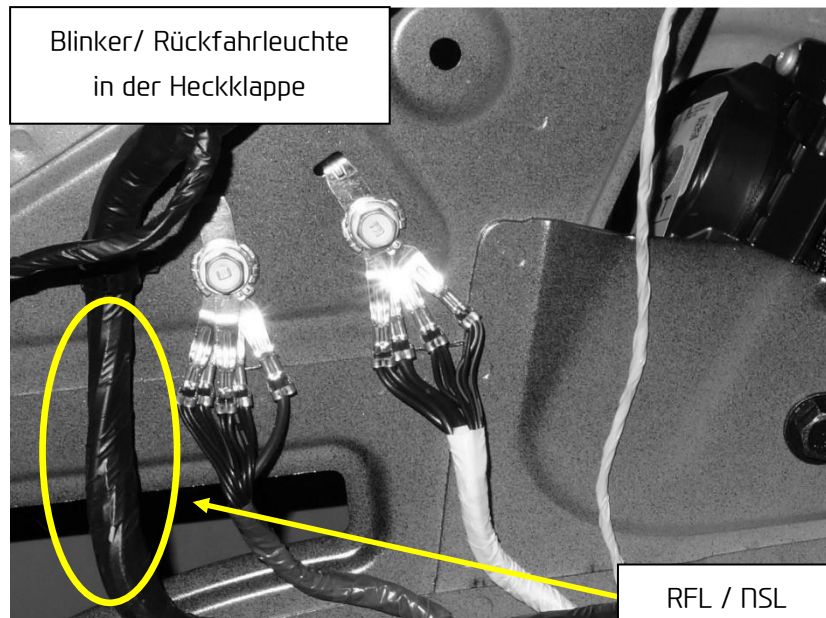
Die Sicherung Trailer 2 **noch nicht** einsetzen!



Möglicherweise ist der 6 pol. Stecker bei EU- Importfahrzeugen nicht vorhanden. In diesem Fall verlegen Sie eine 2,5² Dauerplusleitung von der Starterbatterie zum Anhängersteuermodul und vercrimpen diese mit dem blauen Verbinder. Verbinden Sie das andere Ende über eine 15A Sicherung (spritzwassergeschützt) mit dem Pluspol der Batterie.

Linke Seite

Anschluss der Nebelschluss- und Rückfahrleuchte



Die *graue* Leitung der Nebelschlussleuchte **ausmessen** (!), an geeigneter Stelle trennen und beide Enden 5 mm abisolieren.

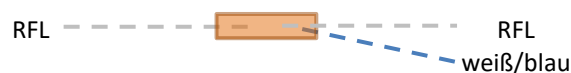
An das zur Nebelschlussleuchte gehende Ende die **blaue Leitung** mit einem Topcross-Verbinder crimpen und schrumpfen.

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



Die *gelbe* Leitung (oder *braun*- siehe nächste Seite) der Rückfahrleuchte **ausmessen** (!), an geeigneter Stelle trennen und beide Enden 5 mm abisolieren.

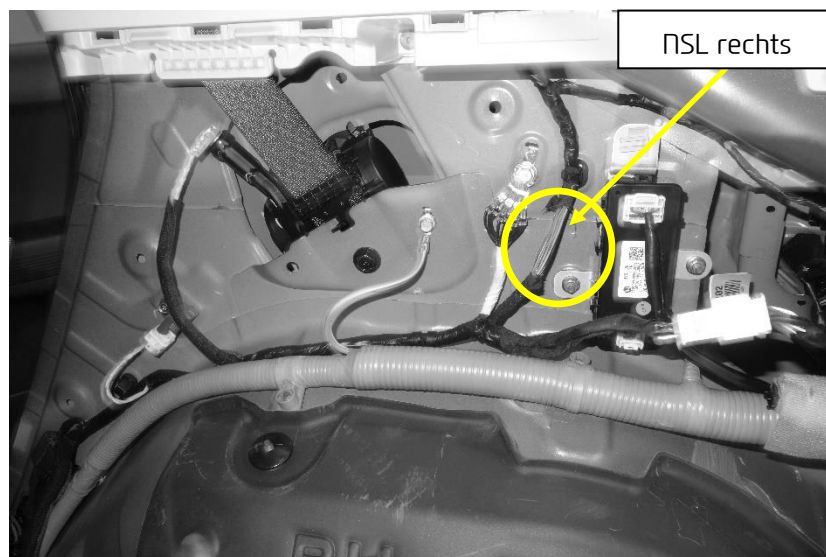
Die Leitung zusammen mit der **weiß/blauen** Leitung des Kabelsatzes mittels Topcross-Verbinder vercrimpen und schrumpfen.



Bei Fahrzeugen, in denen die RFL und die Blinker in der Stoßstange verbaut sind, verläuft die *braune* Leitung der Rückfahrleuchte (ausmessen !) in dem Kabelstrang, der hinten links im Kofferraumboden durch die große Tülle nach außen geführt wird (siehe Seite 3).

Rechte Seite

Anschluss der Nebelschlussleuchte



Auf der rechten Seite suchen Sie im Leitungsstrang, der nach oben zur Heckklappe führt, die ebenfalls *graue* Leitung für die rechte Nebelschlussleuchte (ausmessen!). Die beiden offenen Leitungen (**rot** und **blau**) schließen Sie genauso an wie für die linke Seite beschrieben.

Jetzt die Sicherung Trailer 2 einsetzen.

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, Teile-Nr. 9999Z-040277, 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.

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 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 demontierten Teile und Verkleidungen wieder einbauen.

5. Allgemeine Hinweise

- Das Anhängersteuermodul 4112 ist mit einer 20A Sicherung abgesichert. Die Sicherung befindet sich im Sicherungskasten im Motorraum (siehe Seite 8).
- Dieser Elektrosatz ist sowohl für Anhänger mit LED Lampen als auch für Anhänger mit Glühlampen geeignet.
- Der Anhänger 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.



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

- Einparkhilfe (PDC) **P** 
- Totwinkel- Assistent (BCW)
- Querverkehrswarner (RCCW)
- Ausstiegsassistent
- Vogelperspektive (AVM)
- Spurhalteassistent
- Rückfahr- Notbremsassistent (**P**  länger als 2 Sek. drücken)
- und ähnliche Systeme

Ziehen Sie dazu Ihre KFZ-Betriebsanleitung zu Rate.

Notizen

Der Rückfahr-Notbremsassistent reagiert nur auf Hindernisse, die beim Rückwärts - fahren von der Seite her auftauchen. Der Zustand „Aus“ bleibt solange erhalten, bis die Funktion wieder manuell aktiviert wird oder bis das Fahrzeug neu gestartet wird.
