



Anhängerkupplungen und Elektrosätze direkt vom Hersteller

Die Anhängerkupplung.

Fahrzeug-Modell: Hyundai Ioniq 6, Mj. 2022 >>	Fahrzeug-Typ:
Teilebezeichnung: Elektrosatz	Teilenummer: 5596s
Montagezeit: ca. 90 Minuten	
Ersatzteile: Steckdose 13-pol. Anhängersteuermodul	501 4112
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	2 x Unterlegscheibe M5 x 15
1 x Leitungssatz 12-adrig	5 x Mutter M5, selbstsichernd
1 x Anhängersteuermodul 4112	1 x Mutter M6, selbstsichernd
4 x Kabelbinder 280 mm	4 x Abzweigverbinder
	1 x Sicherungsadapter mit 15A Sicherung
	6 x Kabelbinder 140 mm
	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. Führen sie ausschließlich die in dieser Anleitung beschriebenen Arbeitsschritte durch. Trennen sie keine orangefarbenen Kabel. Achten sie auf Warnsymbole wie den Hochvoltblitz.



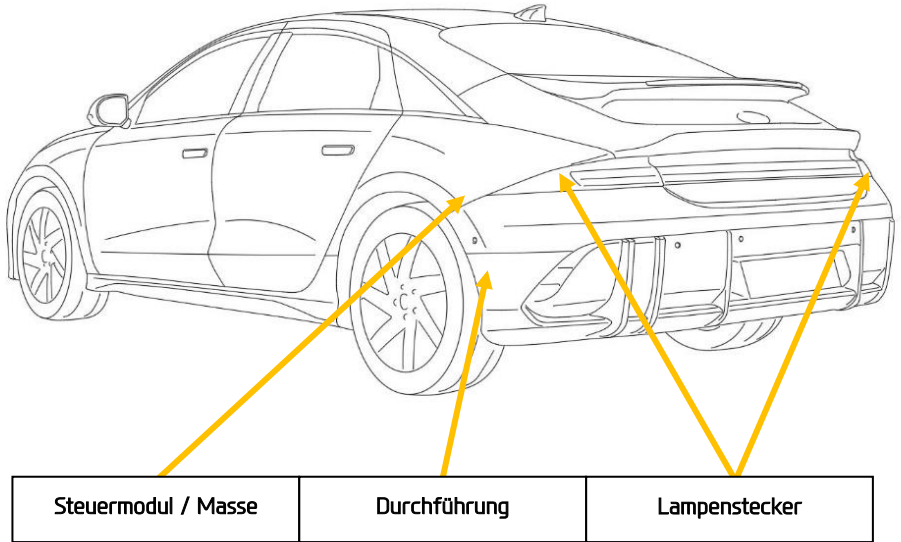
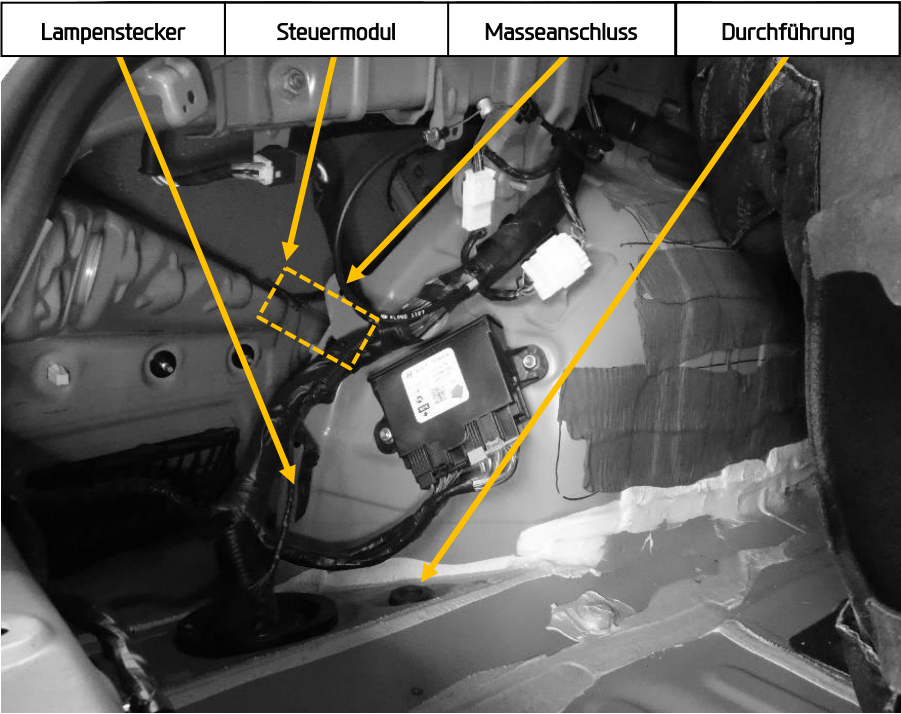
1. Wenn möglich, Masseleitung von der Starterbatterie trennen.



2. Vorbereitende Arbeiten

- Ladekantenverkleidung demontieren.
- Kofferraumbegrenzung vorne entnehmen.
- Linke Seitenwandverkleidung 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 Steckdosenhalter 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.

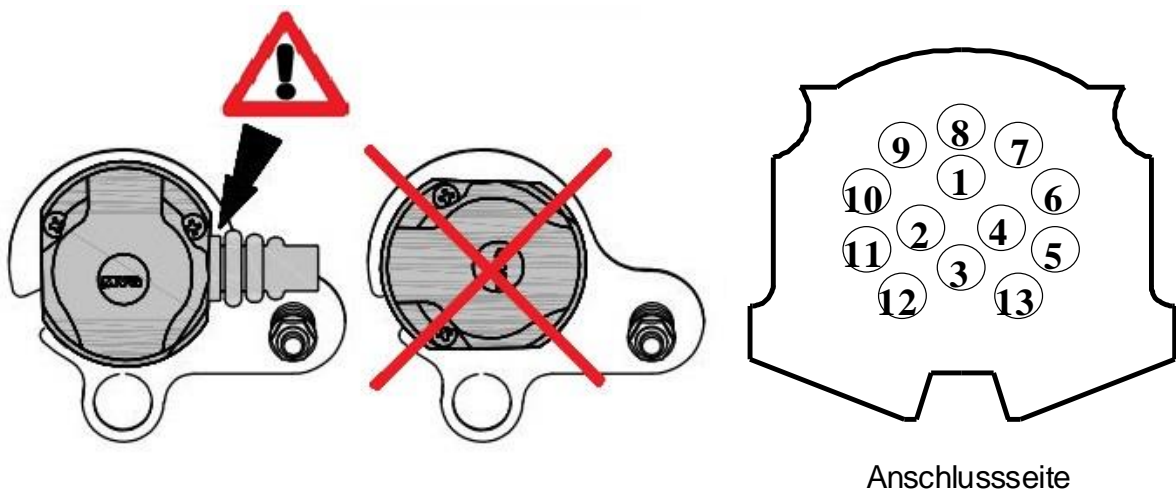
Am Steckdosenoberteil rechts oder links, entsprechend der Vorgabe der Anhängerkupplung, den seitlichen Ausgang entlang der Perforation, **vorsichtig mit Cutter und Feile**, ausarbeiten. Steckdosenoberteil und Innenteil vereinen und mit den beiliegenden Schrauben (M 5 x 25) und Muttern am Steckdosenhalter 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!



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 für Stromkreis 10	schwarz
12	frei	---
13	Masse für Stromkreis 9	weiß/braun



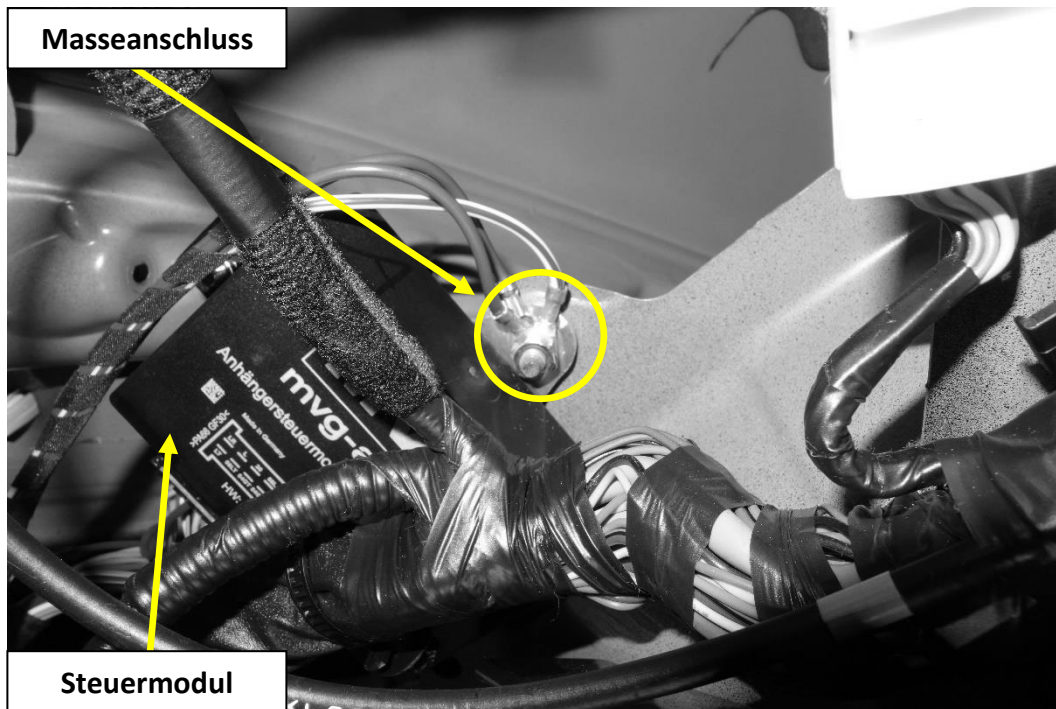
Linke Seite

Anhängersteuermodul 4112

Das Anhängersteuermodul 4112 auf den 24-poligen Sockel aufstecken und wie abgebildet mit den M5 x 16 Schrauben, Scheiben und Muttern auf die Trägerplatte schrauben (kurzer Schenkel links).



Masseanschluss und Steuermodul



Die beiden braunen und die weiß/braune Leitung mit Ringzunge zusammen mit dem Anhängersteuermodul mit der Mutter M 6 an dem vorhandenen Gewindebolzen befestigen. Dazu den Lack rund um den Bolzen entfernen.

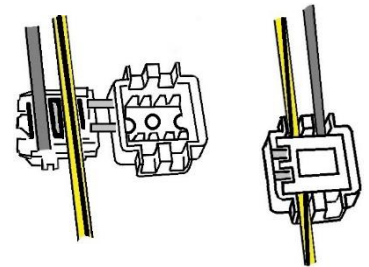
Eine sichere Masseverbindung setzt eine blanke, lackfreie Kontaktfläche voraus!



Die Anschlussleitungen für die linke und rechte Seite sind gekennzeichnet.

Verlegen Sie die Leitungen zu den entsprechenden Lampensteckern und schließen Sie sie mit den schwarzen Verbindern wie folgt an (**ausmessen!**):

Funktion	Leitung KFZ	Leitung E- Satz
Bremslicht links	grün	rot/ weiß
Schlusslicht links	grün/ schwarz	grau/ weiß
Schlusslicht rechts	braun/ schwarz	grau



Blinker

Die Leitungen für die Blinker **ermitteln**, an einer geeigneten Stelle durchtrennen und 5 mm abisolieren.

Die ankommende Leitung vom Blinker links (blau/orange) an das gelb/ graue, die zur Lampe gehende Leitung an das gelbe Kabel ancrimpen.

Die ankommende Leitung vom Blinker rechts (rot) an das grün/ braune, die zur Lampe gehende Leitung an das grüne Kabel ancrimpen.



Nebelschluss- und Rückfahrleuchte

Im Kabelstrang, der zur Beleuchtung in der Stoßstange führt, die Leitungen für die Nebelschlussleuchte (grau) und die Rückfahrleuchte (braun) ermitteln (**ausmessen!**).

Die graue Leitung an einer geeigneten Stelle durchtrennen und 5 mm abisolieren. Die vom Schalter kommende Leitung mit dem roten, das zur Lampe gehende Ende mit dem blauen Kabel vercrimpen.



Die braune Leitung mit einem schwarzen Abzweigverbinder mit der weiß/ blauen Leitung des Elektrosatzes verbinden.

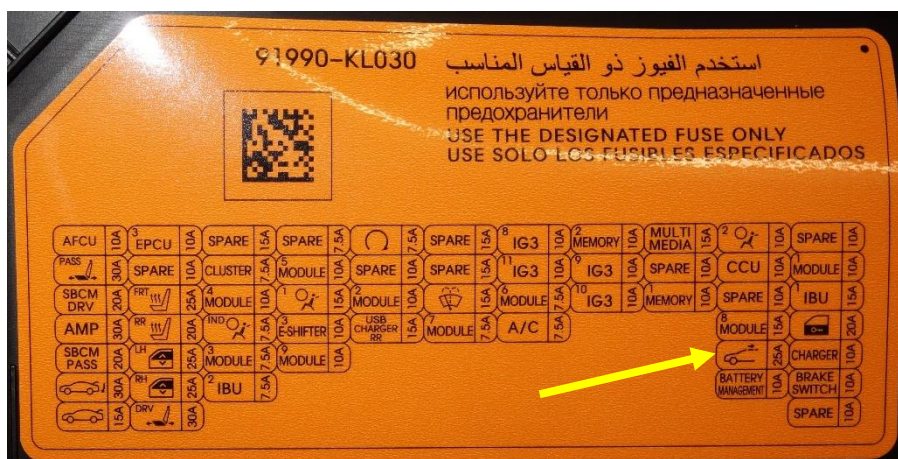
Stromversorgung

Das beiliegende 4 m Dauerpluskabel an die 6,3 mm Flachsteckhülse vom Steuermodul anstecken.

Das Kabel in den Fußraum der Fahrerseite zum Sicherungskasten verlegen, den Sicherungsadapter mit der 15A Sicherung ancrimpen und wie abgebildet anstelle der Sicherung vom Schiebedach einstecken. Dazu die 25A Sicherung entnehmen und im Adapter einstecken.



Leitungsführung beachten!



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 für die Zusatzstromversorgung erhältlich, **MVG 555**.

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 15A Sicherung abgesichert. Die Sicherung befindet sich im Sicherungskasten im Innenraum (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)
- Ausstiegswarner
- Vogelperspektive (AVM)
- Spurhalteassistent
- Rückfahr- Notbremsassistent
(**P** länger als 2 Sek. drücken- siehe Anzeige im Tacho)
- und ähnliche Systeme

Ziehen Sie dazu Ihre KFZ-Betriebsanleitung zu Rate.

Notizen

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