



Anhängerkupplungen und Elektrosätze direkt vom Hersteller

Die Anhängerkupplung.

| | |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Fahrzeug-Modell: Mitsubishi Eclipse Cross Mj. 2021 >> | Fahrzeug-Typ: |
| Teilebezeichnung: Elektrosatz | Teilenummer: 5516s |
| 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) |

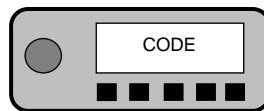


Lieferumfang

| | |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 x Steckdose 13-pol.: 501 | 2 x Unterlegscheibe M5 |
| 1 x Flächendichtung mit seitr. Ausgang: 508s | 1 x Maschinenschraube M6 x 20 |
| 1 x Leitungssatz 12-adrig | 1 x Mutter M6, selbstsichernd |
| 2 x Anschlusskabel mit Sicherungshalter | 1 x Federring M6 |
| 1 x Anhängersteuermodul: 4112 | 2 x Topcross-Verbinder |
| 3 x Kabelbinder 280 mm | 2 x Mini- Sicherung, 15A |
| Beipack | 1 x Klebepad 60x120 |
| 3 x Schraube M5 x 25 | 6 x Kabelbinder 140 mm |
| 2 x Schraube M5 x 16 | 1 x Trägerplatte zu 4112 |
| 5 x Mutter M5, selbstsichernd | 1 x Unterlegblech zur Flächendichtung |

Installation nur durch Fachpersonal! Montageanleitung beachten!

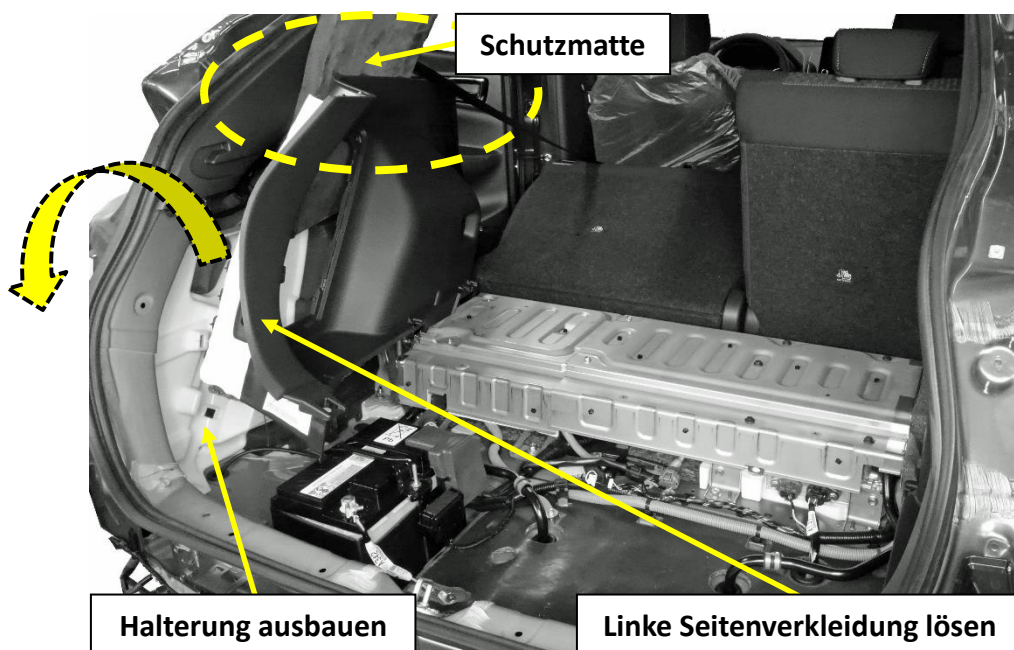
Wenn möglich, Masseleitung von der Starterbatterie trennen



**Bordcomputer / Wegfahrsperr
Herstellervorschriften beachten!**

Vorbereitende Arbeiten

- Kofferraumabdeckungen entnehmen
- Linke Seitenwandverkleidung lösen
- Wagenheber entnehmen
- Ladekantenverkleidung ausbauen
- Seitenverkleidung vor Verkratzen schützen
- Halterung ausbauen (4 Schrauben lösen)

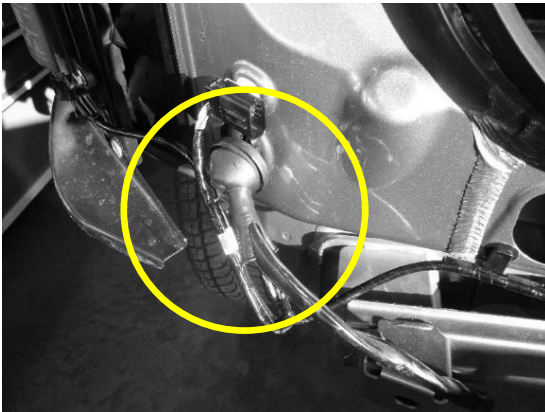


Leitungssatz 12-adrig und Steckdosegehäuse montieren

Das Strangende mit den 12 Adern parallel zum vorhandenen Leitungsstrang durch die Tülle auf der linken Seite im Heck von innen nach außen führen.

Die Tülle wieder mit Tape abdichten und mit einem Kabelbinder sichern.

Das Strangende weiter zum Steckdosenhalter verlegen und mit den 4,5 x 280 mm Kabelbindern befestigen. **Achtung:** Nähe zum Auspuff verhindern!



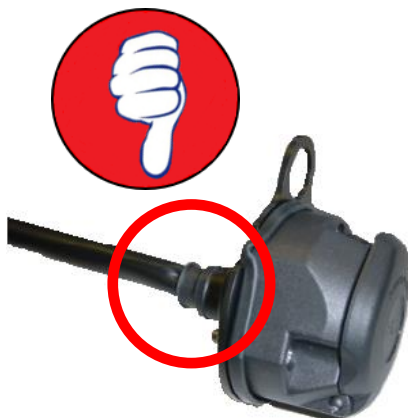
Die Flächendichtung mit seitlichem Ausgang auf den Leitungsstrang aufziehen und die Steckdose, wie nachfolgend beschrieben, anschließen.

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

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.

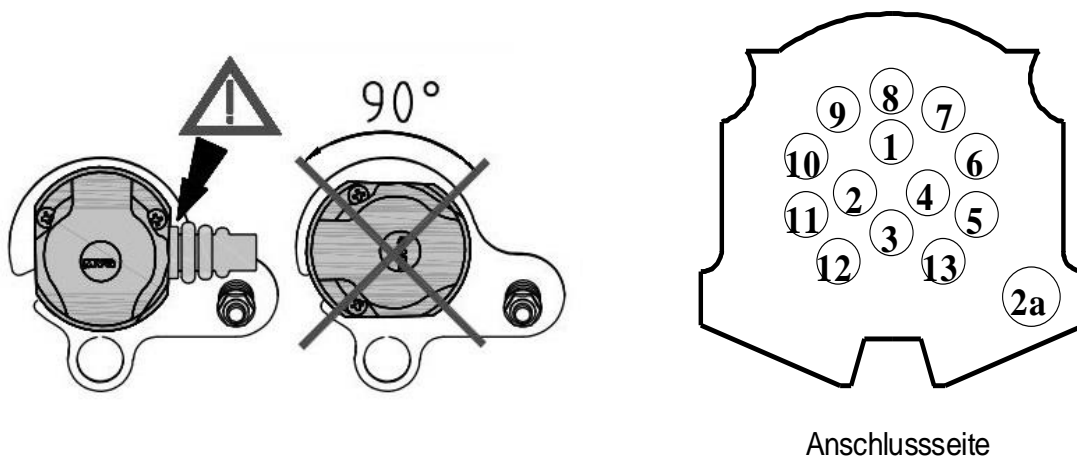
Unterlegblech



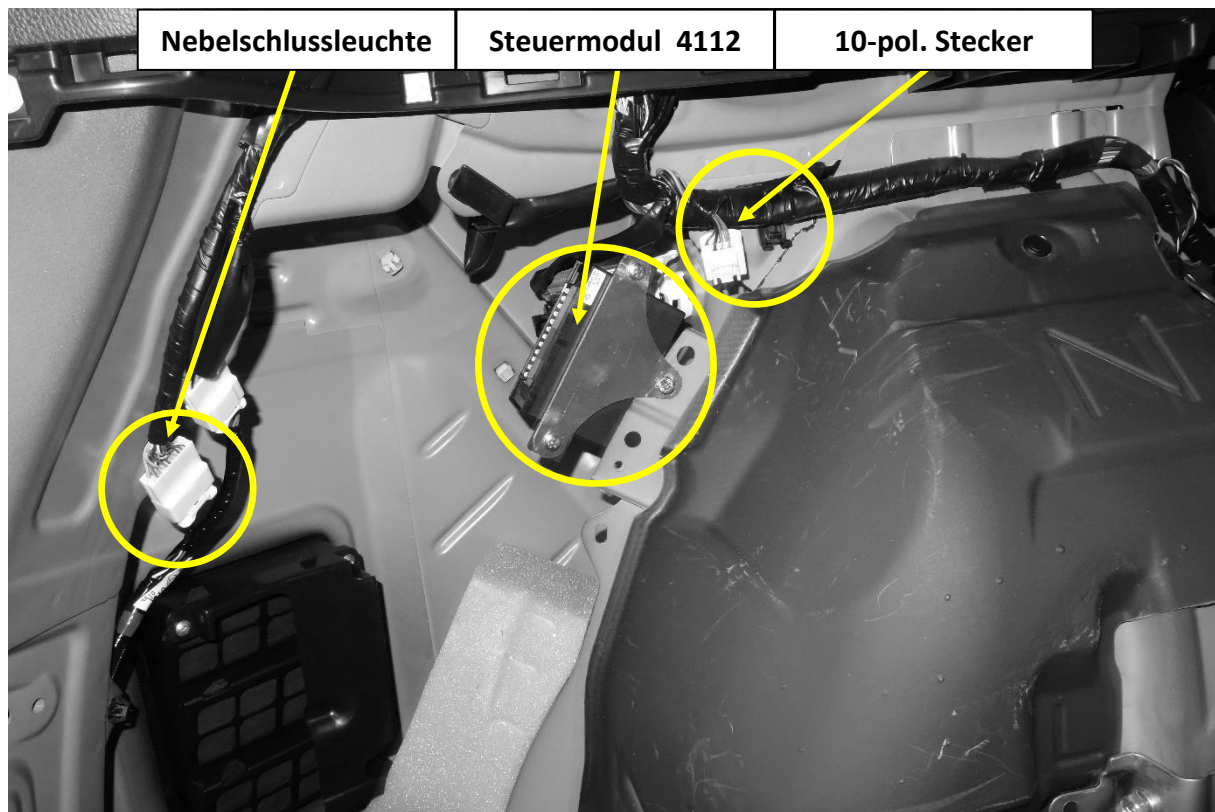
Steckdosenanschluss nach ISO 11446:

| 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 |

* Der Dauerplus ist bereits vom Kabelsatz durchgeschaltet!



Linke Seite



Den 10-pol. Stecker des Kabelstrangs auf die 10-pol. Kupplung aufstecken und verrasten. Die Steckverbindung mit einem Kabelbinder befestigen.

Anhängersteuermodul 4112

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





Das Anhängersteuermodul 4112 auf den 24-pol. Sockel aufstecken und im markierten Bereich an der oberen Schweißmutter mit der M6 x 20 Schraube und Federring befestigen.

Anschluss der Nebelschlussleuchte



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

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

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



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.

Pin 9 (Dauerplus) der Steckdose ist bereits vom E- Satz aufgeschaltet.

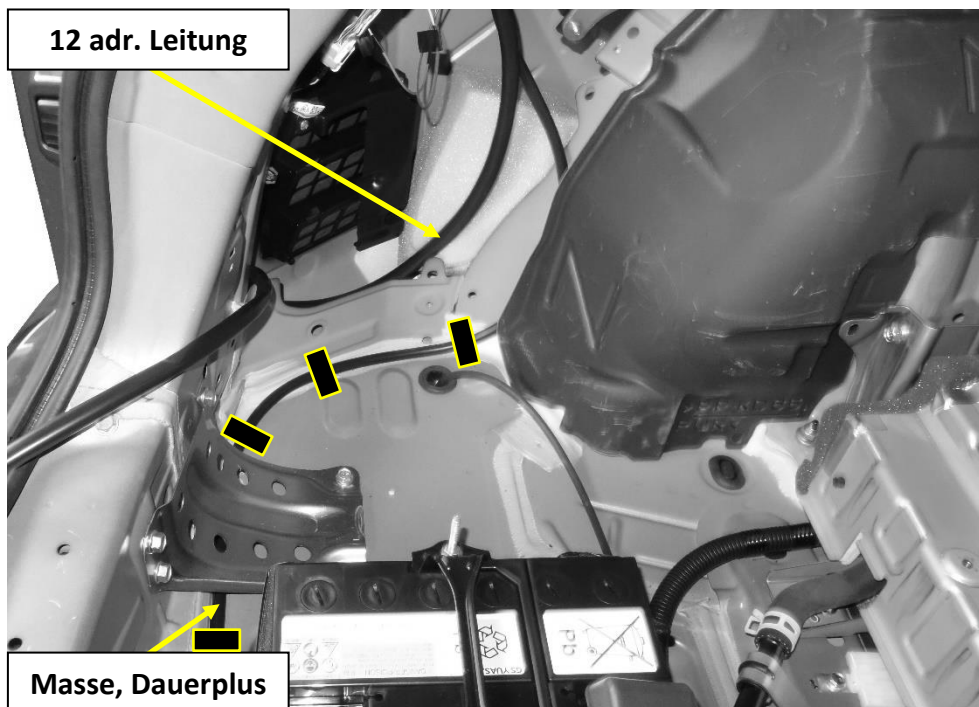
Dazu ist als Zubehör ein Kabelsatz für die Zusatzstromversorgung erhältlich: **MVG-Typ: 555**.

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.

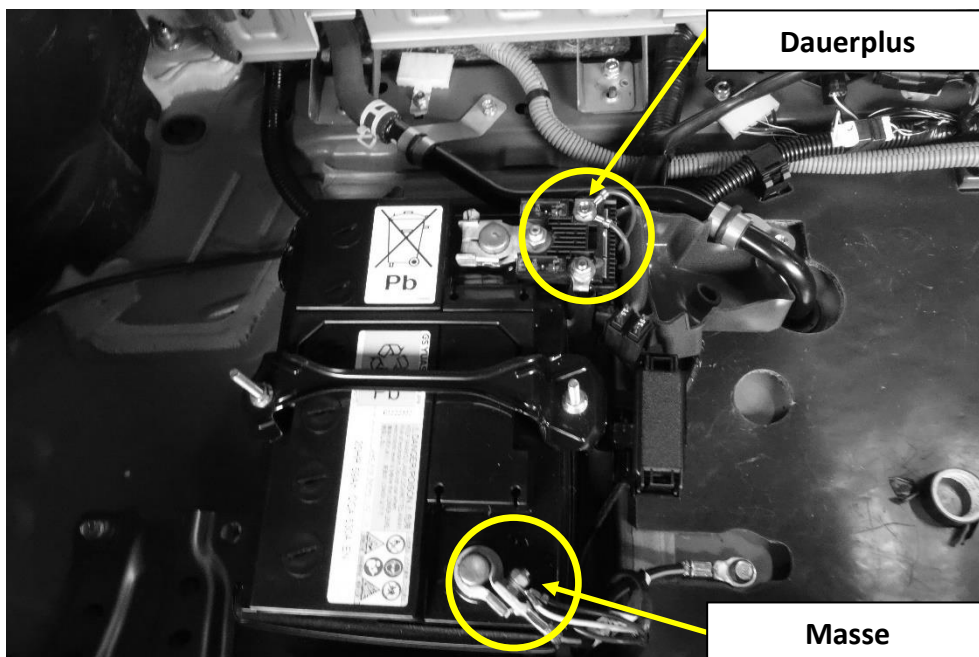
Sobald die Batteriespannung unter 12,5 Volt abfällt, wird der Ladevorgang sofort unterbrochen.

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

Stromversorgung und Masseanschluss

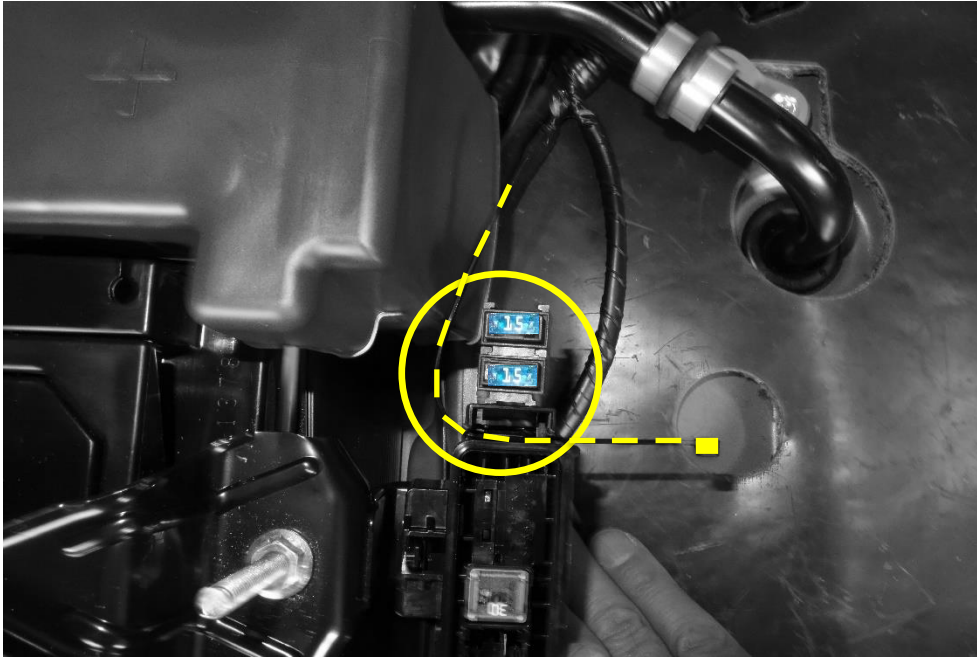


Den Leitungsstrang mit den vier Masse- und den beiden Plusleitungen zur Starterbatterie verlegen. Das Klebepad in 4 Teile je 60 x 30 mm schneiden, um damit die Leitung zu fixieren.



Beide Plusleitungen in einen Sicherungshalter der mitgelieferten roten Anschlusskabel stecken. Die Schutzkappe vom Pluspol abnehmen und die Ringzungen an Plus verschrauben.

Die vier Masseleitungen mit der M6 Mutter am Minuspol der Batterie anschließen.



In beide Halter jeweils eine 15A Sicherung einsetzen.

Die beiden Sicherungshalter mit einem Kabelbinder befestigen.

Einparkhilfe PDC

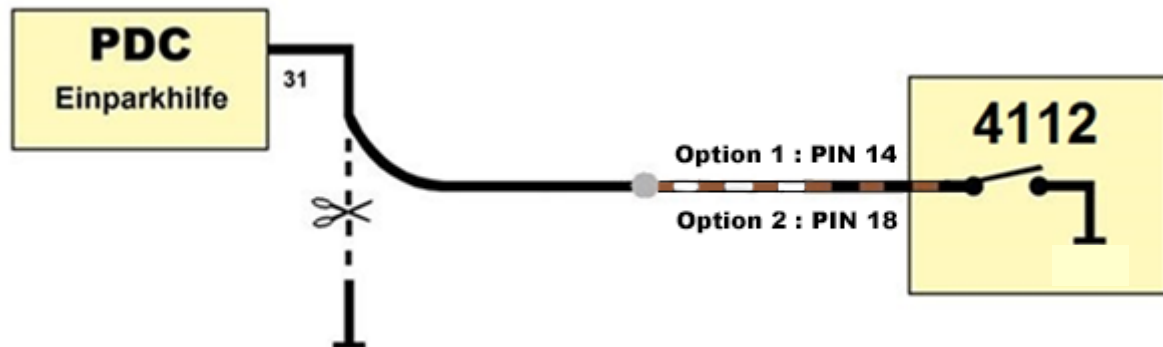


Das werkseitige Rückfahrwarnsystem (Einparkhilfe) kann bei Bedarf mit dem **P-Off** Schalter abgeschaltet werden.

Fahrzeuge mit nachgerüsteter Einparkhilfe PDC

Die Leitungen braun/schwarz und braun/weiß führen geschaltete Masse (max. 1,2 Watt).

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 Hänger führt die braun/schwarze Leitung keine Masse mehr.

Option 2 PIN 18

Ohne Anhänger führt die braun/weiße Leitung keine Masse.

Mit Hänger führt die braun/weiße Leitung Masse.

Fahrzeuge ohne Einparkhilfe PDC

Die Leitungen braun/schwarz und braun/weiß werden nicht benötigt und müssen 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 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 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 8, 9) abgesichert. Die Dauerplusleitung Pin 9 der Steckdose ist ebenfalls mit einer 15A Sicherung (siehe Seite 8, 9) abgesichert.
- Das werkseitige Rückfahrwarnsystem (Einparkhilfe) kann bei Bedarf mit dem **P-OFF** Schalter abgeschaltet werden.



Achtung : Im Hängerbetrieb können Irritationen durch fahrzeuginterne Assistenzsysteme auftreten, beispielsweise :

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

Schalten Sie betroffene Systeme vor der Benutzung eines Hängers aus, um Probleme zu vermeiden. Eine Anleitung zur Deaktivierung finden Sie in Ihrer KFZ-Betriebsanleitung.

NOTIZEN

Änderungen bezüglich Konstruktion, Ausstattung, Farbe sowie Irrtum vorbehalten.

Angaben und Abbildungen unverbindlich.

Diese Anleitung gilt nur für deutsche Fahrzeuge und sollte stets im Fahrzeug mitgeführt werden.