



## Anhängerkupplungen und Elektrosätze direkt vom Hersteller

Die Anhängerkupplung.

Fahrzeug-Modell: Mitsubishi L 200 Club Cab Mj. 2020 >> Mitsubishi L 200 Double Cab Mj. 2020 >>	Fahrzeug-Typ: 55/KJ0T-001
Teilebezeichnung: Elektrosatz	Teilenummer: <b>5514s</b>
Montagezeit:	ca. 90 Minuten
Ersatzteile: Steckdose 13 pol. Anhängersteuergerät	501F 4112
Technische Hotline:	+49 (0) 2403 7902-60 (FON) +49 (0) 2403 7902-99 (FAX)



## Lieferumfang

<p>1 x Leitungssatz 12-adrig</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Steckdose 13-pol. : 501F</li><li>• Flächendichtung mit seitl. Ausgang</li></ul> <p>1 x Leitungssatz 3-adrig mit 3 x 15A</p> <p>1 x Adapterkabel 3-adrig</p> <p>1 x Anhängersteuermodul: 4112</p> <p>1 x Schaltrelais: 4005</p> <p>6 x Kabelbinder 360 mm</p> <p>1 x Schutzgehäuse</p> <p>1 x Montageblech</p>	<p>1 x Schraube M5 x 16</p> <p>1 x Schraube M5 x 10</p> <p>5 x Mutter M5, selbstsichernd</p> <p>1 x Zahnscheibe M5</p> <p>15 x Kabelbinder 140 mm</p> <p>2 x Schraube M4 x 14</p> <p>2 x Unterlegscheibe</p> <p>2 x Mutter M4, selbstsichernd</p> <p>2 x Klebepad, doppelseitig</p> <p>1 x Unterlegblech zur Flächendichtung</p>
--	--

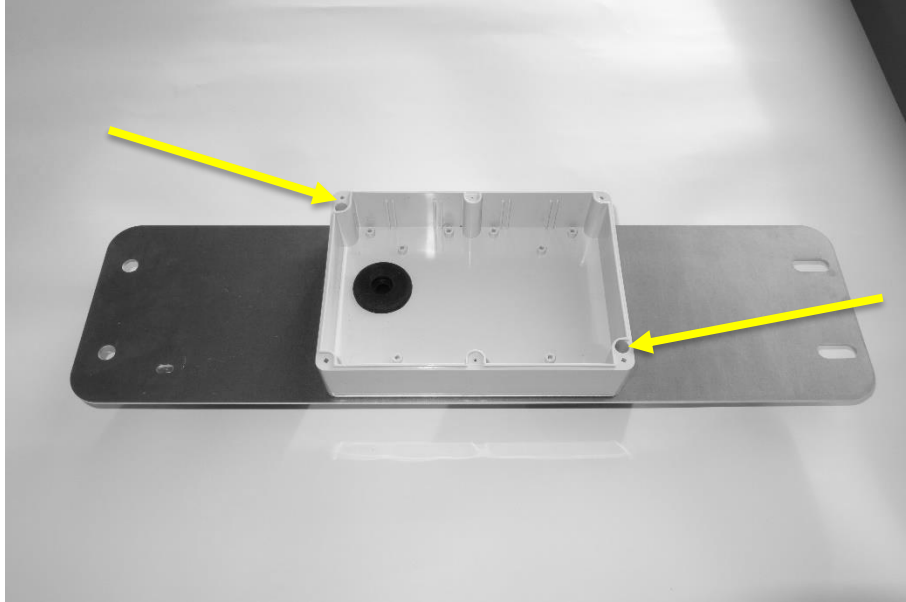
***Installation nur durch Fachpersonal! Montageanleitung beachten!***

### 1. Masseleitung von der Batterie trennen

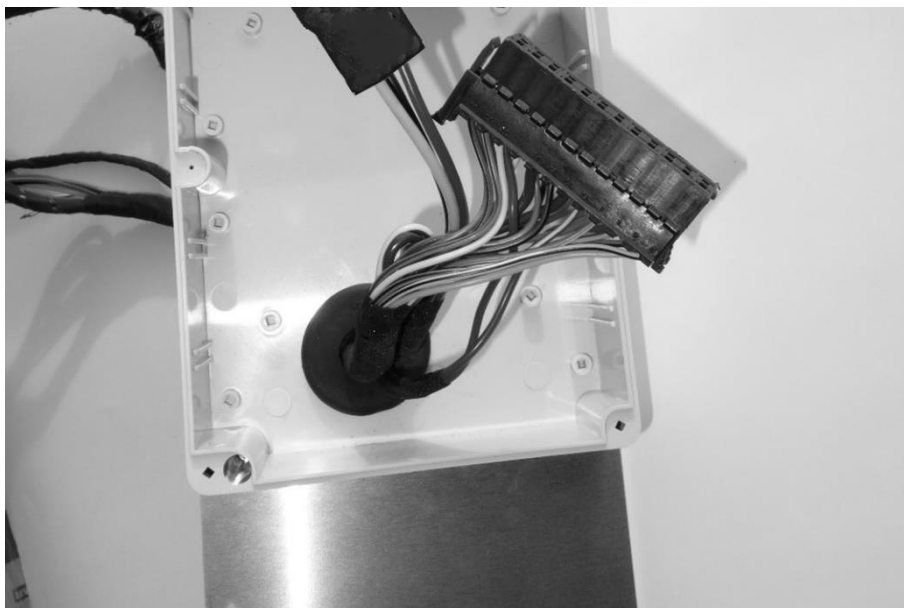


### 3. Vorbereitende Arbeiten

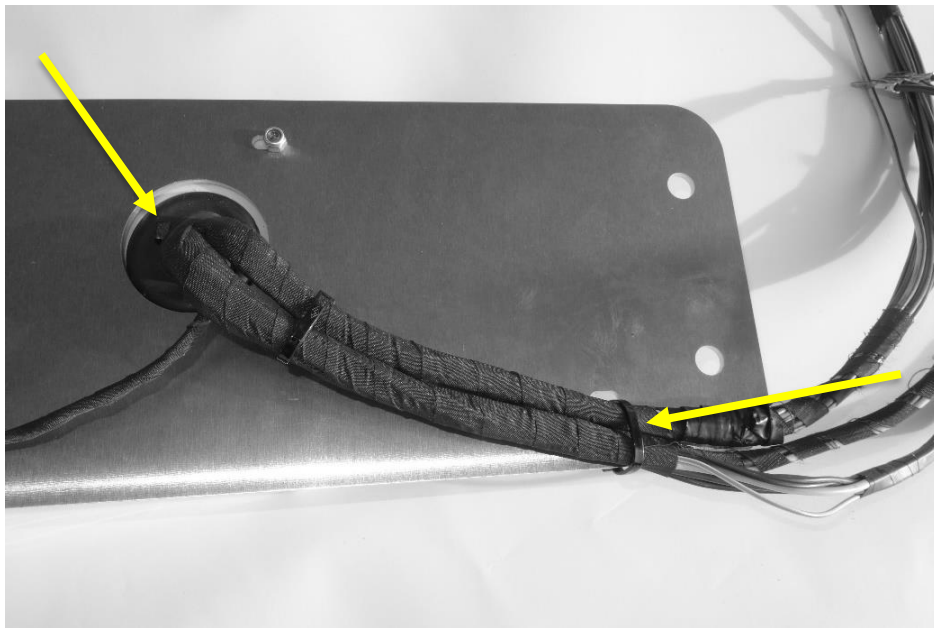
- Das Schutzgehäuse mit den Schrauben M4 x 14, U- Scheiben und Muttern auf dem Montageblech befestigen.



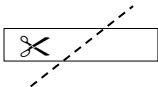
- Den Kabelsatz mit dem Relaissockel zuerst, dann dem 24 pol. Sockel durch die Öffnung führen, die Tülle einsetzen und abdichten.



- Den Tüllenausgang mit einem Kabelbinder sichern. Die Kabelstränge mit einem Kabelbinder am Montageblech befestigen.



- Den Relaissockel mit einer Schraube M5 x 10 am Anhängersteuermodul 4112 befestigen und das Relais 4005 auf den Sockel stecken.
- Das Steuermodul 4112 auf den 24 pol. Sockel aufstecken und mit einem beiliegenden doppelseitigen Klebepad wie abgebildet im Gehäuse befestigen.
- Die Gummidichtung in den Rand vom Gehäusedeckel einlegen. Dabei schräg auf die erforderliche Länge schneiden, so dass die Dichtungsenden nahtlos aneinanderstoßen.
- Den Deckel mit den sechs beiliegenden Schrauben auf das Gehäuse schrauben und die Verschlussstopfen einsetzen.



- Das Montageblech mit dem Schutzgehäuse im Fahrzeugheck fahrerseitig unter dem Fahrzeug befestigen. Dazu die 4 dort befindlichen Schrauben lösen und das Blech mit dem Gehäuse nach oben anschrauben.



**Montageblech mit Schutzgehäuse anbringen**



#### 4. Leitungssatz 12-adrig und Steckdosengehäuse montieren

Das 12 adrige Strangende oberhalb des Querträgers der Kupplung weiter zum Steckdosenthalter verlegen und mit den 4,8 x 360 mm Kabelbindern befestigen.



**Achtung:** Nähe zum Auspuff verhindern!

Steckdosenoberteil und Innenteil vereinen und mit den beiliegenden Schrauben (M 5 x 25), Muttern und dem Unterlegblech 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!

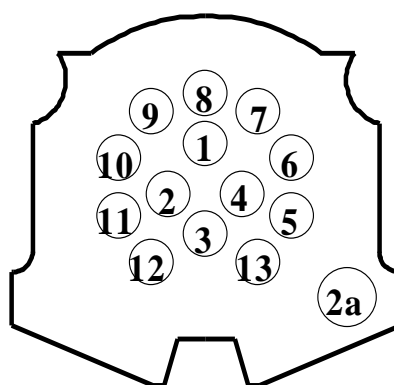


Durch die Falten dringt  
Wasser in die Steckdose  
ein.



## Steckdosenanschluss nach ISO 11446:

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



Anschlussseite

## 5. Zentralstecker

Das Strangende mit den 10 pol. Steckern zur zentralen Steckverbindung der Heckleuchten hinter der Stoßstangenverkleidung auf der Fahrerseite verlegen, die vorhandene Steckverbindung trennen und den Elektrosatz sinngemäß dazwischen stecken.

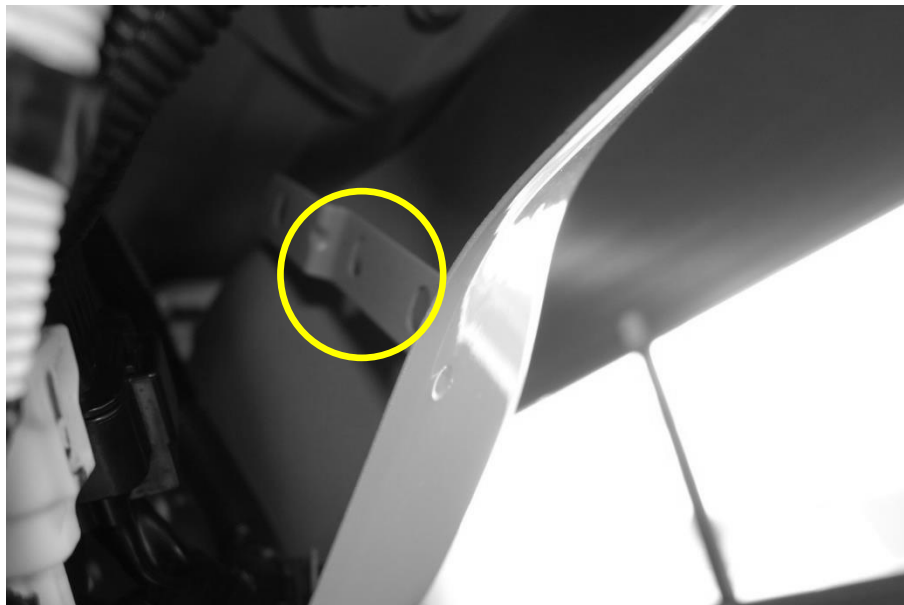


## 6. Masseanschluss

Die zentrale 10<sup>2</sup> Masseleitung mit Ringzunge mit der Schraube M5 x 16, Zahnscheibe und Mutter an der Befestigung der Stoßstangenverkleidung verschrauben.



**Eine sichere Masseverbindung setzt eine blanke, lackfreie Kontaktfläche voraus!**





## Zusatzstromversorgung

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.

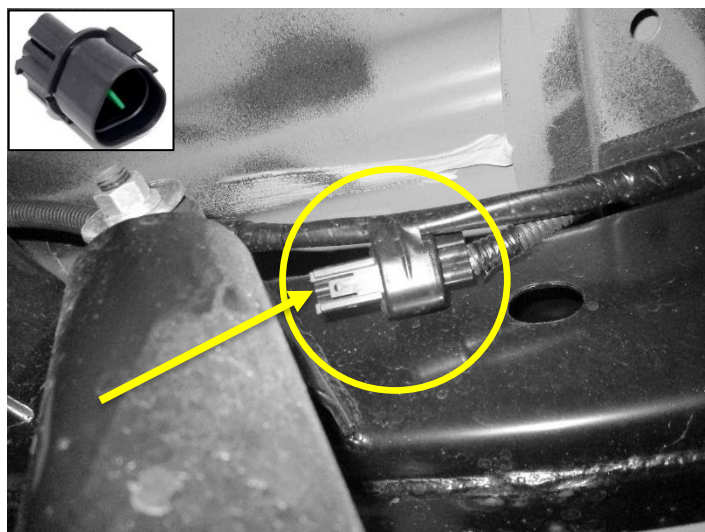
Sobald die Batteriespannung unter 12,5 Volt abfällt, wird der Ladevorgang sofort unterbrochen.



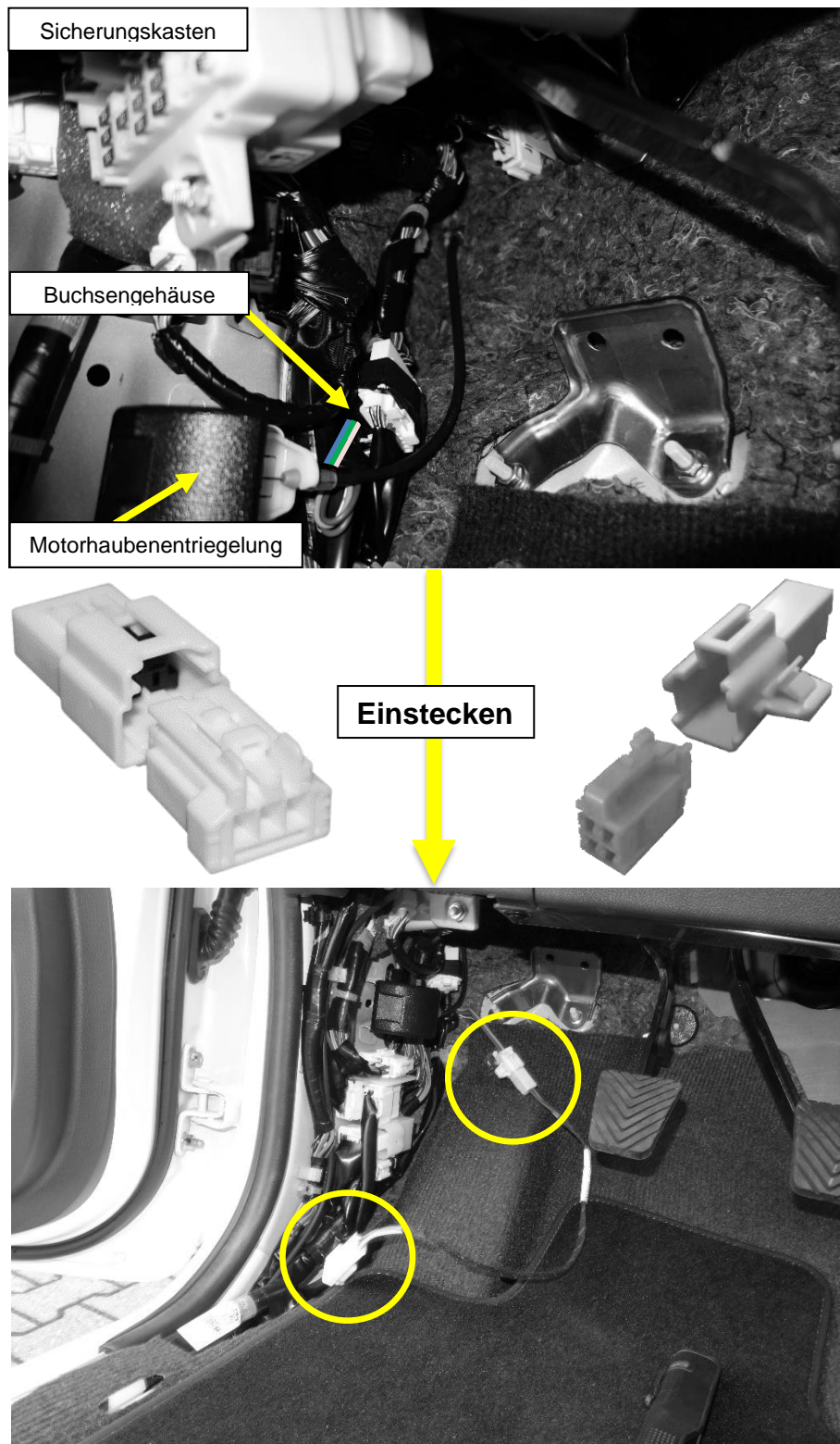
**Damit der Ausgang bei 13 Volt einschalten kann, muss ein Anhänger vorhanden und mindestens eine der Lichtfunktionen des Fahrzeugs aktiv sein.**

## 6. Stromversorgung

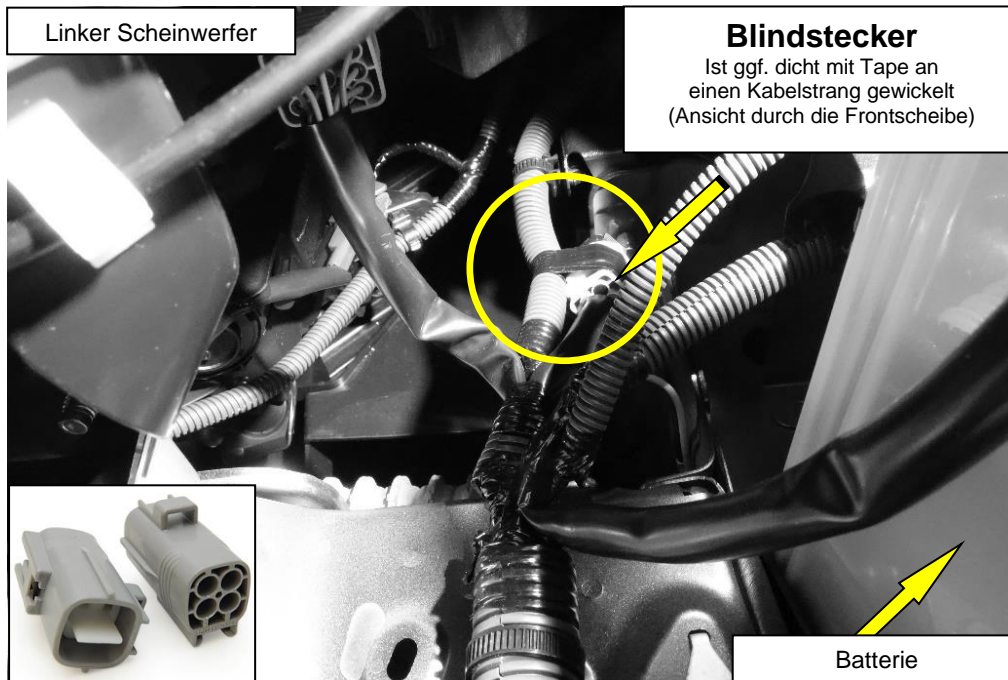
Den 3 adrigen Kabelstrang am Längsträger der Fahrerseite entlang bis etwa zur Mitte der Ladefläche nach vorne legen und mit Kabelbindern am vorhandenen Leitungsstrang befestigen. Den Blindstecker von dem vorgerüsteten Dauerplusanschluss abziehen und fachgerecht entsorgen. Dann das abgebildete Stiftgehäuse des Kabelsatzes einstecken.



Die 3 polige Adapterleitung mit den abgebildeten Steckern im Fußraum der Fahrerseite sinngemäß einstecken. Die Steckverbindung danach wieder mit Tape befestigen.



## Batterieanschluss im Motorraum



Den Blindstecker vom 4-pol. Stecker abziehen und den 3-adrigen Leitungssatz mit den 3x15 A Sicherungen anstecken.

Das Strangende weiter zur Batterie verlegen, die Schutzkappe vom Pluspol abnehmen und die drei Ringzungen an Plus verschrauben.

Die Sicherungshalter mit einem beiliegendem doppelseitigen Klebepad so befestigen, dass die Schutzkappen nach oben zeigen.



Laden Sie sich diese Anleitung ggf. als PDF- Datei herunter, um Bilder vergrößert darstellen zu können.

([www.mvg-ahk.de](http://www.mvg-ahk.de) - Elektrosätze - ..... - Produkt ansehen - PDF- Downloads / Anleitungen)

## Einparkhilfe PDC

Das werkseitige Rückfahrwarnsystem (Einparkhilfe) kann bei Bedarf mit dem **P-Off** Schalter im Armaturenbrett abgeschaltet werden. Für den Fall, dass die Vorrüstung für die automatische Abschaltung mit nachgerüstetem PDC nicht benötigt wird, bitte den abgebildeten Stecker mit Klebeband sicher fixieren.



## 7. 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 angezeigt.

**Sollten bei der Montage oder Endkontrolle Probleme auftreten, beschränken Sie die Fehlersuche auf 30 Minuten und kontaktieren unsere Hotline :**

**Tel. 0049 (0) 2403 79 02 – 60**

**Abschließend alle Verkleidungen und demontierten Teile wieder einbauen.**

## 8. 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 15 A Sicherung (siehe Seite 11) abgesichert.
- Das werkseitige Rückfahrwarnsystem (Einparkhilfe) kann bei Bedarf mit dem **P-OFF** Schalter in der Mittelkonsole abgeschaltet werden.



**Achtung :** Im Hängerbetrieb können Anzeigeprobleme bei fahrzeuginternen Assistenzsystemen auftreten, beispielsweise :

- Einparkhilfe (PDC)
- Totwinkel- Assistent
- Querverkehrswarner
- Ausstiegsassistent
- Vogelperspektive
- 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.**

**Änderungen bezüglich Konstruktion, Ausstattung, Farbe sowie Irrtum vorbehalten.**

**Angaben und Abbildungen unverbindlich.**

**Diese Anleitung sollte stets im Fahrzeug mitgeführt werden.**

MVG-Metallverarbeitungsges. mbH, D-52249 Eschweiler





