

## Einbauanleitung zu Elektro-Einbausatz 736789

Elektro-Einbausatz für Anhängerkupplung, 7-polig, 12 Volt, nach ISO 1724

### ROVER DEFENDER – alle Modelle ab 09/98

- Inhalt:**
- 1 Steckdosen-Gehäuse mit Abschaltkontakt für Nebelschlußlicht,
  - 1 Leitungssatz 8-adrig mit vormontiertem Steckdoseneinsatz,
  - 1 Stützkörper für den Steckdoseneinsatz,
  - 3 Schrauben M5 x 30,
  - 3 Muttern M5, selbstsichernd,
  - 4 Kabelbinder 140 mm lang,
  - 4 Kabelbinder 450 mm lang.

#### HINWEIS:

***Die Einbauanleitung ist dem Kunden auszuhändigen!***

### Durchzuführende Arbeiten, allgemein:

1. Masse-Leitung von der Batterie trennen.
2. Leitungssatz 8-adrig und Steckdose montieren.
3. Funktionsprüfung.

### 1. Masse-Leitung von der Batterie trennen

Zur Vermeidung von Kurzschlüssen während der Montage und aus Sicherheitsgründen ist die Masse-Leitung unbedingt vor Beginn der Arbeiten von der Batterie zu trennen **(Brandgefahr)!!**

***Achtung: Bordcomputer / Wegfahrsperr!***

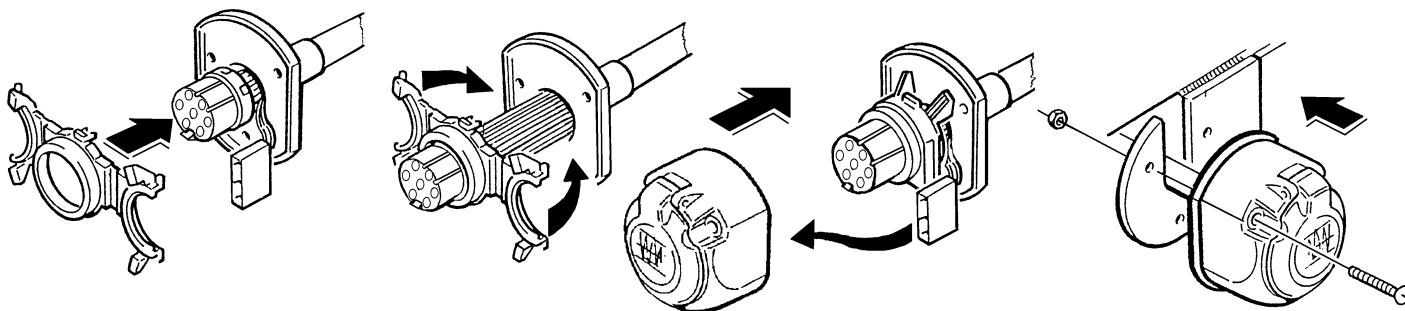
***Durch das Abklemmen der Batterie können gespeicherte Daten verloren gehen!  
Herstellervorschriften beachten!!***

## 2. Leitungssatz 8-adrig und Steckdose montieren

Den hinteren Spritzschutz im linken und rechten Hinterrad-Kasten ausbauen.  
(Jeweils mit zwei Schrauben befestigt)

Den Leitungssatz 8-adrig mit vormontiertem Steckdoseneinsatz von hinten durch das Loch im Halteblech für die Steckdose führen.

Die Steckdose wie folgt mit beiliegendem Stützkörper, Schrauben und Muttern auf dem Halteblech montieren:



### **ACHTUNG!**

- Bei der Montage der Steckdose ist besonders darauf zu achten, daß die Anschlußleitungen des 3-fachen Steckgehäuses (grün) **nicht eingeklemmt** und somit **beschädigt** werden!!
- Auf **ordnungsgemäßen Sitz der Dichtungselemente** achten! Speziell die Dichtung am Leitungsaustritt aus der Steckdose muß auf dem Isolierschlauch sitzen, nicht nur auf den Einzel-Adern!
- Leitungssatz so verlegen, daß **keine Scheuerstellen** entstehen können!
- Leitungssatz **nicht in der Nähe der Auspuffanlage** verlegen!!

Die Steckdose ist wie folgt belegt:

Leitung	Kontakt-Nr.	Funktion
schwarz/weiß	1/L	Fahrtrichtungsanzeiger, links
grau	2/54g	Nebelschlußleuchte
braun	3/31	Masse
schwarz/grün	4/R	Fahrtrichtungsanzeiger, rechts
grau/rot	5/58R	Rechte Schlußleuchte
schwarz/rot	6/54	Bremsleuchten
grau/schwarz	7/58L	Linke Schlußleuchte

Das mit einem **R** gekennzeichnete Leitungssatzende in den rechten Hinterrad-Kasten verlegen.

Fahrzeugseitig vorhandenes **Steckgehäuse 9-fach** mit den elektrischen Funktionen für die Anhänger-Steckdose (**werkseitige Vorbereitung**) mit dem passenden Gegenstück des Leitungssatzes zusammenstecken und verrasten.

Verbleibendes Leitungssatzende (gekennzeichnet mit **L**) in den linken Hinterrad-Kasten verlegen.

Die Isolierung des fahrzeugseitigen Leitungsstranges an geeigneter Stelle entfernen und die Leitung mit der Funktion **Nebelschlußleuchte** durchtrennen.

Das Leitungsende, das **zur Nebelschlußleuchte** führt, **ca. 5 mm** abisolieren.

Abisoliertes Leitungsende in den Crimpverbinder der Leitung **grau/weiß** des Leitungssatzes stecken und mit einer Crimpzange verpressen.

Den Crimpverbinder vorsichtig mit einer weichen Flamme oder einem Heißluftgebläse erwärmen, bis die Isolierhülle schrumpft und der Kleber an den Enden austritt.

Das verbleibende Ende der durchtrennten fahrzeugseitigen Leitung mit Isolierband umwickeln und zurückbinden, dieses Leitungsende wird nicht mehr benötigt.

### 3. Funktionsprüfung

Masse-Leitung wieder an die Batterie anschließen.

Alle Funktionen mit einem geeigneten Prüfgerät prüfen.

#### **Wichtiger Funktionshinweis:**

Die **zusätzliche Kontrolleuchte** für die Fahrtrichtungsanzeiger am Anhänger (**C2**) und die dazugehörige Verkabelung sind bereits **fahrzeugseitig vorhanden**.

Alle Leitungsstränge des Einbausatzes entlang der fahrzeugseitigen Leitungsstränge verlegen, mit beiliegenden Kabelbindern fixieren und/oder in die vorhandenen Kabelhalterungen einlegen!

Alle Verkleidungen und demontierten Teile wieder einbauen.

## Mounting instructions for electrical wiring kit 736789

Electrical wiring kit for trailer towbar, 7-pin, 12 Volt, according ISO 1724

### ROVER DEFENDER – all models since 09/98

<b>Content:</b>	1	Trailer socket housing with cut-off contact for rear fog light
	1	Wire set 8-core with preassembled trailer socket contact insert
	1	Support structure for the contact insert
	3	Screws M5 x 30
	3	Nuts M5, self locking
	4	Cable straps 140 mm long
	4	Cable straps 450 mm long

#### **REMARK:**

***This mounting instruction has to be given to the customer!***

### General works to be done:

1. Disconnect ground wire (-) from vehicle's battery
2. Install wire set 8-core and trailer socket
3. Check all functions

### 1. Disconnect ground wire (-) from vehicle's battery

To avoid electrical shorts while installing the e-kit and due to safety reasons the ground wire has to be disconnected from the vehicle's battery before starting any other work (**fire danger!**)

**Caution: Board computer / Immobilizer / Audio systems!**

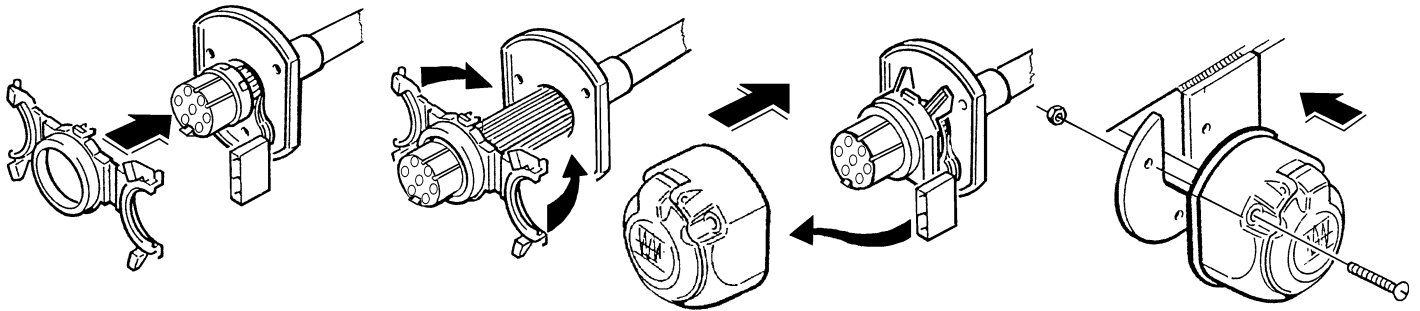
***When disconnecting the battery from the car, stored data may get lost!  
Follow manufacturers specifications!***

## 2. Install wire set 8-core and trailer socket

Dismount the mudguards within the left and right rear wheelhouses.  
(Both parts are fixed with two screws each)

Put the 8-core wire set with the preassembled contact insert through the hole in the trailer socket bracket from behind.

Mount the contact insert with the support structure and the trailer socket housing to the trailer socket bracket with enclosed screws and nuts as shown below:



### **WARNING!**

- While mounting the trailer socket, none of the wires may get damaged by **trapping** or **squeezing** them **between the socket housing and the bracket** - especially not the two wires which are routed to the green 3-pin connector housing!
- Take care of a **proper positioning** of the **sealing components!** Especially the rubber seal at the cable exit of the trailer socket has to be positioned **on the black insulation tube** and **not just on the single wires!**
- Route the wire set in a way that **no chafe marks** can occur!
- Do **not** route the wire set **near the exhaust system!**

The contact insert in the trailer socket is occupied as follows:

Wire/colour	Contact	Function
black/white	1/L	Direction indicator, left side
grey	2/54g	Rear fog light
brown	3/31	Ground signal for contacts 1 to 7
black/green	4/R	Direction indicator, right side
grey/red	5/58R	Park light, right side
black/red	6/54	Brake lights
grey/black	7/58L	Park light, left side

Route the wire end marked with **R** into the right rear wheelhouse of the vehicle.

Connect and latch the **9-pin connector** housing with the electrical functions for a trailer (plant-installed **trailer preparation plug**) to the **matching counterpart** of this e-kit.

---

Route the remaining wire end marked with **L** into the left rear wheelhouse of the vehicle.

Remove the insulation of the vehicle's wiring harness on a suitable place and find out the wire with the function rear fog light. Cut through this wire and remove 5 mm of the wire insulation of the wire end, which leads to the rear fog light.

This wire end stripped before (which leads to the vehicle's rear fog light) must be connected and crimped to the **grey-white** wire end of this e-kit by using a suitable crimp tool.

After crimping, heat up the crimp connector carefully with a hot-air gun and shrink it until some glue comes out of both connector ends.

The remaining wire end of the vehicle's harness (cut through before) has to be insulated with tape. This is not needed any longer.

---

### 3. Check all functions

Reconnect the ground wire back to the vehicle's battery.

Check all trailer light functions with a trailer or a suitable checking device, which has 21-Watt glow bulbs installed.

#### **Important function hint:**

*The **additional trailer control lamp (C2)** for observation of the trailer's direction indicators already exists in the instrument panel (factory installed).*

Fix all wires of the e-kit along the existing wiring harness with enclosed cable straps!

Reinstall all removed parts and trims back to the car.

## Notice de montage du kit électrique 736789

Kit électrique pour attelage de remorque, 7 broches, 12 V, selon ISO 1724

### ROVER DEFENDER – Tous modèles depuis 09/98

**Contenu:** 1 Socle de prise avec contacteur pour coupure antibrouillard,

1 Faisceau à 8 fils avec porte contact de prise pré monté

1 Insert pour porte contact de la prise,

3 Vis M5 x 30,

3 Ecrous M5, frein filet,

4 Liens serre câble lg 140 mm,

4 Liens serre câble lg 450 mm.

#### **Important:**

***La notice de montage est à remettre entre les mains du client!***

### Travail général à effectuer:

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Monter le faisceau à 8 fils ainsi que la prise d'attelage.
3. Contrôler les fonctions.

## 1. Débrancher le câble de masse de la batterie

Pour des raisons de sécurité il est impératif de débrancher le câble de masse de la batterie avant tout montage afin d'éviter les court circuits (**risque de feu**)!!

***Mise en garde: Ordinateur de bord / systèmes anti démarrage !***

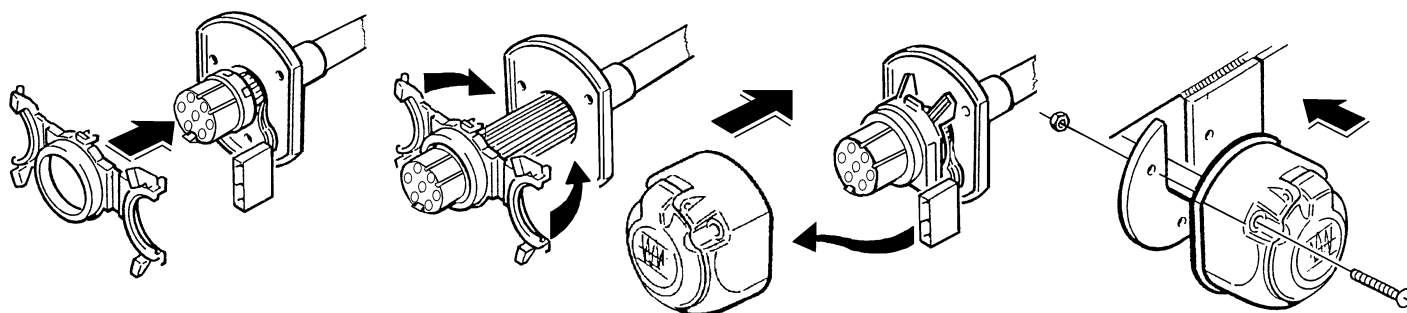
***Le fait de débrancher la batterie peut occasionner la perte de données enregistrées!  
Se référer aux instructions du fabricant!***

## 2. Monter le faisceau à 8 fils et le socle de prise

Déposer le cache anti projection en partie gauche et droite des passages de roue arrière.  
(Chaque cache est fixé avec 2 vis)

Faire passer le faisceau d'attelage avec le porte contact pré monté par l'orifice du support de prise d'attelage.

Assembler la prise d'attelage au support de prise de la façon suivante avec le support du porte contact, les vis et écrous fournis :



## **ATTENTION!**

- Veillez tout particulièrement lors du montage de la prise à ce que les fils d'alimentation du boîtier de connecteur 3 voie (**vert**) ne soit **pas coincés** et donc **se détériorent!!**
- Veillez au bon positionnement des éléments assurant l'étanchéité. En particulier le joint de prise doit être **positionné sur la gaine isolante** et non pas sur les fils conducteurs !
- Positionner le faisceau de fil de façon à ce qu'il, n'y ai pas d'élément en frottement!
- Ne pas faire cheminer le faisceau à proximité du dispositif d'échappement !!**

Les contacts de la prise sont affectés de la façon suivante:

Fil	Contact N°	Fonction
Noir /blanc	1/L	Indicateur de direction gauche
Gris	2/54g	Feu antibrouillard remorque
Marron	3/31	Masse
Noir/vert	4/R	Indicateur de direction droit
Gris/rouge	5/58R	Feu de position droit
Noir/rouge	6/54	Feu stop
Gris/noir	7/58L	Feu de position gauche

Faire cheminer l'extrémité du faisceau d'attelage marquée **R** jusqu'au passage de roue arrière droit.

Connecter **le connecteur 9 voies** pré disposé dans le véhicule avec les fonctions électriques de la prise d'attelage (**monté d'origine**) avec le connecteur correspondant du faisceau d'attelage et verrouiller.

Faire cheminer l'extrémité du faisceau d'attelage restant (marqué **L**) jusqu'au passage de roue arrière gauche.



A un endroit approprié, retirer l'isolant du faisceau principal du véhicule et identifier le fil avec la fonction **d'alimentation de l'antibrouillard** et couper le fil.

Dénuder sur **env. 5 mm** le fil allant au feu anti brouillard. Insérer l'extrémité dénudé dans le cosse a sertir du fil **gris/blanc du faisceau d'attelage** et sertir au moyen d'une pince à sertir appropriée.

Chauffer la cosse à sertir jusqu'à ce que la gaine auto rétractable se resserre et laisse apparaitre la colle aux extrémités.

Replier et Isoler avec une bande adhésive isolante l'autre extrémité du fil précédemment coupé dans le toron principal du véhicule. Ce fil ne sera plus utilisé.

## 4. Contrôle des fonctions

Connecter à nouveau le câble de masse de la batterie

Contrôler toutes les fonctions au moyen d'un appareil de contrôle adapté

### **Information importante sur le fonctionnement:**

*Le voyant complémentaire (C2) pour la surveillance des indicateurs de direction de la remorque ainsi que le câblage sont montés d'origine sur le véhicule.*

Positionner tous les fils du faisceau le long du toron principal du véhicule au moyen des liens serre-câble fourni ou en utilisant les systèmes de fixation existant.

Remonter toutes les garnitures et pièces précédemment démontées.

## Instrucciones de montaje – Juego eléctrico 736789

Juego eléctrico de montaje para enganche de remolque, de 7 polos, 12V, según ISO 1724,

## ROVER DEFENDER – Todos modelos desde 09/98

- Contenido:**
- 1 Base de enchufe con contacto de desconexión para la luz antiniebla trasera
  - 1 Juego de cable de 8 hilos con porta contactos de base pre montada
  - 1 Inserto para porta contacto de la base,
  - 3 Tornillos M5 x 30,
  - 3 Tuercas M5,
  - 4 Ligadores de cable lg 140 mm,
  - 4 Ligadores de cable lg 450 mm.

### **Importante:**

***La instrucción de montaje tiene que ser remitida al cliente.***

## Trabajos a realizar, información general:

1. Separar el cable de tierra de la batería.
2. Montar el juego de cables de 8 hilos así que la base de enganche.
3. Comprobación del funcionamiento.

### 1. Desenchufar el cable de masa de la batería :

Por motivos de seguridad, es absolutamente necesario separar antes de iniciar los trabajos, el cable de tierra de la batería.

***Atención: Ordenador de abordo / sistemas anti arranque.***

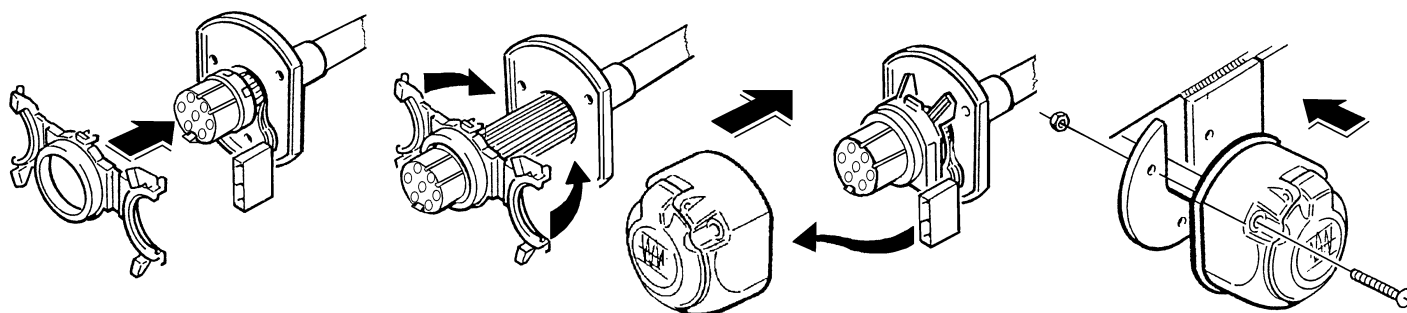
***Desenchufar la batería puede provocar la pérdida de datos registrados.  
Hay que referirse a las instrucciones del fabricante.***

## 2. Montar el juego de cable de 8 hilos y la base de enchufe

Retirar la tapa anti proyección en parte izquierda y derecha de los pasajes de la rueda trasera. (Cada tapa esta fijada con 2 tornillos)

Pasar el Ekit de enganche con el porta contacto pre montado por el orificio del soporte de la base del enganche.

Ensamblar la base de enganche al soporte de base de la manera siguiente con el soporte del porta contacto, los tornillos y tuercas :



## **CUIDADO :**

- Prestar atención particularmente durante el montaje de la base a que los hilos de alimentación de la caja del conector 3 vías (**verde**) no sean deteriorados.*
- Verificar a la buena posición de los elementos que garantizan la permeabilidad. Así, la goma de la base tiene que ser **colocada en la parte aislante** y no en los hilos conductores.*
- Colocar el Ekit de hilos de manera que, no haya elementos en frotamiento.*
- No acercar el Ekit del dispositivo de escape.***

Los contactos de la base están afectados de la manera siguiente:

Cable	Contacto N°	Función
negro/blanco	1/L	Indicador de dirección izquierdo
gris	2/54g	Luz trasera antiniebla
marrón	3/31	Tierra
negro/verde	4/R	Indicador de dirección derecha
gris/rojo	5/58R	Luz de posición derecha
Negro/rojo	6/54	Luz de freno
Gris/negro	7/58L	Luz de posición izquierda

Hacer caminar la extremidad del Ekit de enganche marcado **R** pasaje de rueda trasera derecha.

Enchufar el **conector 9 vías** pre dispuesto en el vehículo con las funciones eléctricas de la base de enganche (**montada de origen**) con el conector correspondiente del Ekit de enganche y cerrar.

Hacer caminar la extremidad del Ekit de enganche que queda (marcado **L**) hasta el pasaje de rueda trasera izquierda.

Quitar el aislante del Ekit principal del vehículo e identificar el hilo con la función de **alimentación del antiniebla y cortar el hilo**.

Quitar la funda de appr. **5 mm** del hilo hasta la luz antiniebla. Insertar aquella extremidad en la vaina para engastar con una tenaza el hilo **gris/blanco del Ekit de** enganche.

Calentar la vaina a engastar hasta que la funda auto retractable se aprete y queda aparecer el pegamento en las extremidades.

Replegar e aislar con una banda adhesiva la otra extremidad del hilo ya cortado en el trenzado principal del vehiculo. No se usara mas este hilo.

## 5. Control de las funciones

Connectar de nuevo el cable de tierra de la bateria.

Controlar todas las funciones al medio de un aparato de control adaptado.

### **Informacion importante para el funcionamiento:**

*El indicador (C2) para la vigilancia de los indicadores de dirección del remolque así que el cableado estan montados al origen en el vehiculo.*

Colocar todos los hilos del Ekit a lo largo del trenzado principal del vehiculo al medio de los ligadores prensaestopas o usando los sistemas de fijación existantes.

Montar de nuevo todos los juegos y piezas anteriormente desmontadas.