

D

**Einbauanleitung:
Elektroanlage für Anhängervorrichtung 2**

F

**Instructions de montage :
Installation électrique pour dispositif d'attelage 10**

GB

**Installation instructions:
Electrical system for towing hitch..... 18**

I

**Istruzioni per l'installazione:
Impianto elettrico per il gancio di traino..... 26**

NL

**Inbouwinstructie:
Elektrische installatie voor trekhaak..... 34**

E

**Instrucciones de montaje:
Instalación eléctrica para el dispositivo de remolque 42**

D

Einbauanleitung: Elektroanlage für Anhängervorrichtung

Allgemeine Daten

Artikelnummer		Fahrzeug
Westfalia	Fahrzeughersteller	
313 174 300 107		DaimlerChrysler Vaneo
313 174 300 113		DaimlerChrysler Vaneo

Dauerplus-Erweiterungssatz für die 13-polige Steckdose

► **Hinweis**

Der Dauerplus-Erweiterungssatz ermöglicht die Inbetriebnahme einer Dauerstromversorgung und einer Ladeleitung für eine Zusatzbatterie.

Artikelnummer		Fahrzeug
Westfalia	Fahrzeughersteller	
300 025 300 113		diverse Fahrzeuge

Wichtige Hinweise

Vor Arbeitsbeginn die Einbauanleitung lesen.

Der Elektroeinbausatz darf nur von qualifiziertem Fachpersonal eingebaut werden.



Vorsicht - Batterie abklemmen!

Beschädigung der KFZ-Elektronik, elektronisch gespeicherte Daten können verloren gehen.

Vor Arbeitsbeginn den Fehlerspeicher auslesen.

Vor dem Bohren sicherstellen, dass sich keine Gegenstände, wie z. B. Leitungen, hinter den Verkleidungen befinden.

Blanke Karosseriestellen, wie z. B. gebohrte Löcher, entgraten und anschließend mit einem Rostschutzmittel versiegeln.

► Hinweis

Bei der Montage auf folgende Punkte besonders achten:

- Leitungen dürfen weder eingeklemmt noch beschädigt sein.
- Alle Dichtungselemente ordnungsgemäß anbringen.
- Die Steckdosendichtung muss auf dem Isolierschlauch positioniert werden und nicht auf den Einzeladern.
- Leitungen so verlegen, dass diese weder am Fahrzeug scheuern noch abknicken.
- Leitungen nicht in unmittelbarer Nähe der Abgasanlage verlegen.
- Steuergeräte so anbringen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann. Der Kabelanschluss soll immer nach unten zeigen.

Bei Anhängern ohne Nebelschlussleuchte muss diese nachgerüstet werden.

Bei Anhängerbetrieb wird die Nebelschlussleuchte des Zugfahrzeugs abgeschaltet.

Der Ausfall einer Blinkleuchte, auch am Anhänger, wird durch die Erhöhung der Blinkfrequenz angezeigt. Es ist keine zusätzliche Blinkkontrolle notwendig.

Ein Steckdosenadapter darf nur im Anhängerbetrieb genutzt werden. Nach dem Anhängerbetrieb den Steckdosenadapter entfernen.

Die Prüfung der Anhängerfunktionen mit einem Anhänger oder einem Prüfgerät mit Belastungswiderständen durchführen.

Technische Änderungen vorbehalten!

Leitungssatz-Anschlusschema für Anhängervorrichtung

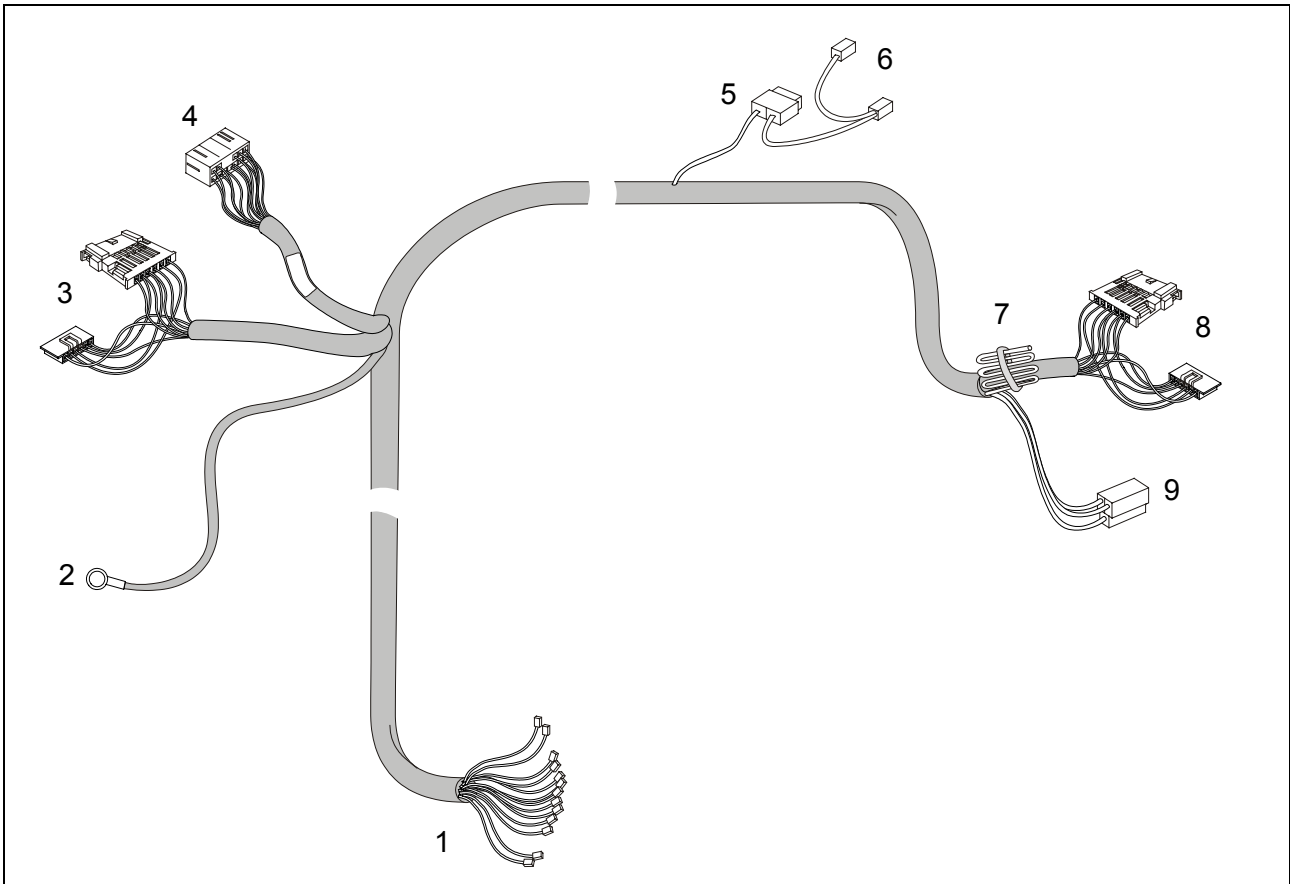


Abb. 1: Leitungssatz

- 1 Leitungen für 13-polige Steckdose
- 2 Masseanschluss
- 3 Stecker für Schlussleuchte links
- 4 Stecker für Steuergerät
- 5 Sicherung 10A
- 6 Anschlussadapter Klemme 30
- 7 Leitung für EPH
- 8 Stecker für Schlussleuchte rechts
- 9 Dauerplus-Erweiterung

Einbauübersicht

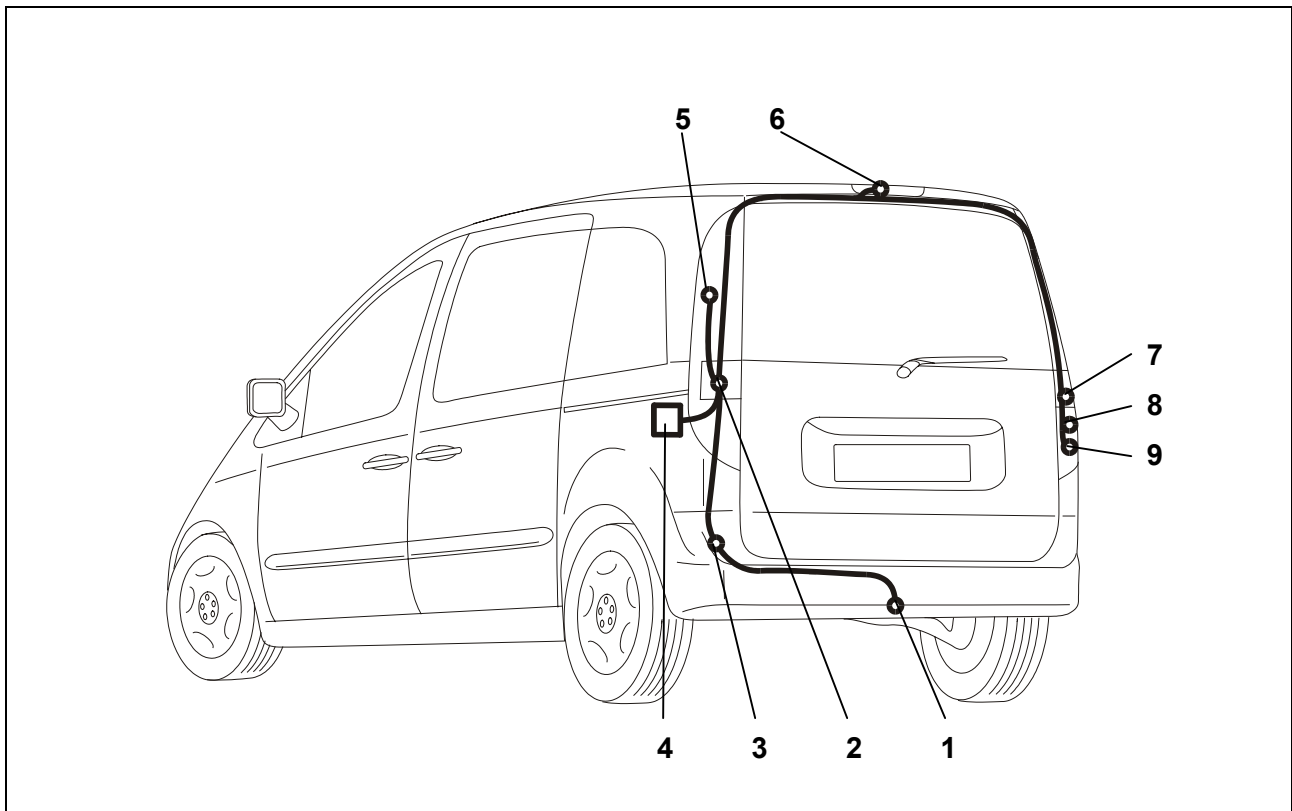


Abb. 2: Einbauübersicht

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Anhängersteckdose | 5 | Massepunkt |
| 2 | Steckverbindung linke Rückleuchte | 6 | Sicherung / Dauerplus-Anschluss |
| 3 | Kabel-Durchführung | 7 | Steckverbindung rechte Rückleuchte |
| 4 | Anhängersteuermodul | 8 | Leitung für EPH |
| | | 9 | Dauerplus-Erweiterungssatz |

Elektroeinbausatz einbauen

1. Minusklemme der Batterie abklemmen.
2. Folgende Abdeckungen und Verkleidungen ggf. entfernen:
 - Im Kofferraum
 - rechte und linke Rückleuchte
 - mittlere obere Innenverkleidung
 - rechte und linke Seitenverkleidung
3. Unterhalb der linken Rückleuchte an geeigneter Stelle (Abb. 2/3) ein 19 mm Loch für die Kabel-Durchführung einbringen. Ggf. vorhandene Kabel-Durchführung nutzen.
4. Das Leitungsende des Leitungsstranges durch die Kabel-Durchführung, ausgehend Hohlraum hinter der linken Rückleuchte, nach außen zum Steckdosenhalteblech (Abb. 2/1) verlegen.
5. Die Gummitülle in die Kabel-Durchführung (Abb. 2/3) einsetzen.

Steckdose montieren

6. Steckdosendichtung aufziehen und den Leitungsstrang gemäß der *Steckdosenbelegung* am Steckdosengehäuse (Abb. 2/1) anschließen und die Gummidichtung an die Steckdose heranschieben.
7. Die Steckdose mit den beiliegenden Schrauben und Muttern am Halteblech (Abb. 2/3) festschrauben.

Rückleuchten anschließen

8. Steckverbindung der linken Rückleuchte (Abb. 2/2) trennen und mit den passenden Gegenstücken des Leitungsstranges verbinden. Stecker müssen einrasten.
9. Das Leitungsende mit den beiden 6-poligen Steckern oberhalb der Dachinnenverkleidung zur rechten Rückleuchte (Abb. 2/7) verlegen.
10. Steckverbindung der rechten Rückleuchte (Abb. 2/7) trennen und mit den passenden Gegenstücken des Leitungsstranges verbinden. Stecker müssen einrasten.

Anhängermodul anschließen

11. Den 12-poligen Stecker auf das Anhängermodul aufstecken.
12. Das Anhängermodul (Abb. 2/4) mit Klettband im linken Hohlraum hinter der Rückleuchte befestigen.
13. Die braunen Leitungen mit der Ringöse an dem fahrzeugseitigen Massepunkt (Abb. 2/5) oberhalb des linken Rücklichts anschließen.

Sicherung anschließen

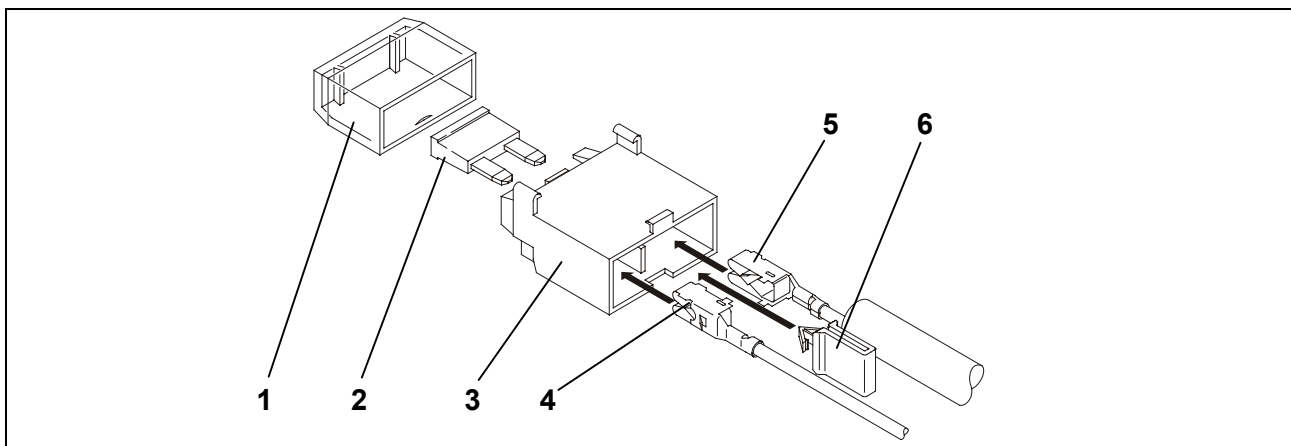


Abb. 3: Zusammenbau Sicherungshalter

14. Die Flachsteckhülse der roten Leitung (Abb. 3/5) aus dem Leitungsstrang und der beiliegenden roten Einzelleitung (Abb. 3/4) in den Sicherungshalter (Abb. 2/6) einrasten.
15. Den gelben Clip (Abb. 3/6) einsetzen.
16. Sicherung (Abb. 3/2) einsetzen und Abdeckung (Abb. 3/1) aufstecken.

► Hinweis

Auf ausreichende Zugentlastung und einwandfreie Befestigung des Sicherungshalters achten.

Besonderheiten bei Fahrzeugen mit Einparkhilfe (EPH)

Bei Fahrzeugen mit EPH besteht die Möglichkeit, die EPH bei Anhängerbetrieb über den Kippschalter in der Mittelkonsole inaktiv zu schalten. Alternativ kann die EPH elektronisch deaktiviert werden.

17. Die braun/weiße Leitung von der rechten Rückleuchte (Abb. 2/4) zum Steuergerät der EPH (Abb. 2/8) verlegen und anschließen.

► Hinweis

Bei Rückfragen bezüglich der Deaktivierung der EPH wenden Sie sich bitte an die nächste Fachwerkstatt.

Funktion prüfen

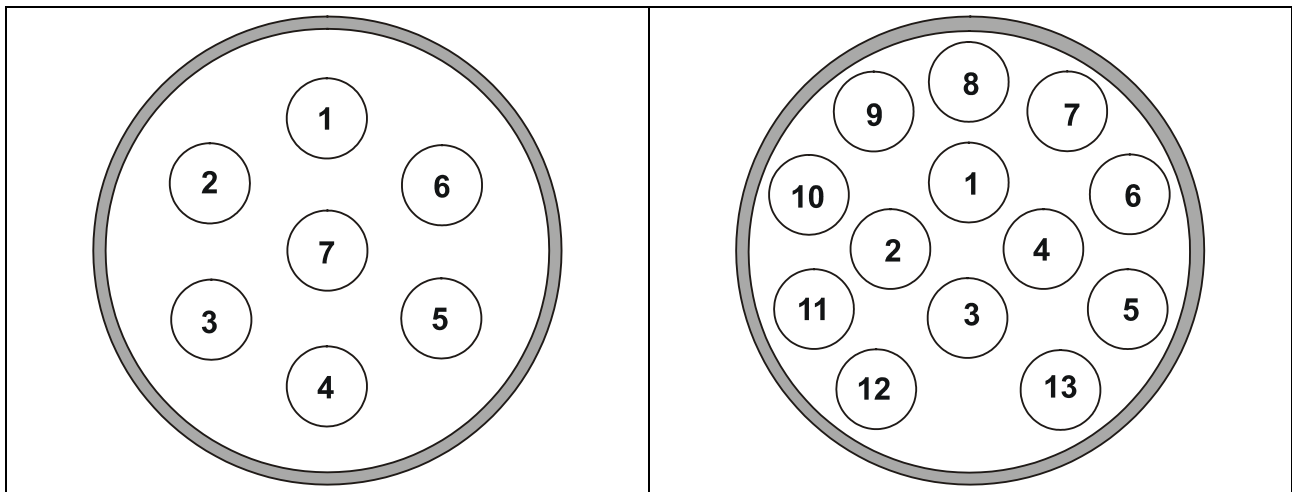
18. Masse der Fahrzeugbatterie wieder anschließen.

19. Die Anhängerfunktionen mit einem geeigneten Prüfgerät (mit Belastungswiderständen) oder mit einem Anhänger prüfen.

20. Alle Leitungen mit Kabelbindern befestigen.

21. Alle ausgebauten Teile wieder einbauen.

Steckdosenbelegung



Kontakt	Stromkreis	Leitungsfarbe
1	Blinkleuchte, links	schwarz/weiß
2	Nebelschlussleuchte	weiß
3	Masse	braun/weiß
4	Blinkleuchte, rechts	schwarz/grün
5	Rückleuchte, rechts	grau/rot
6	Bremsleuchte	schwarz/rot
7	Rückleuchte, links	grau/schwarz
8	Rückfahrscheinwerfer	grün
9	Dauerplus	rot
10	Ladeleitung	gelb
11	--	--
12	--	--
13	Masse (Stromkreis 9)	braun

F

**Instructions de montage :
Installation électrique pour dispositif d'attelage**

Données générales

Numéro d'article		Véhicule
Westfalia	Fabricant du véhicule	
313 174 300 107		DaimlerChrysler Vaneo
313 174 300 113		DaimlerChrysler Vaneo

Module d'extension plus permanent pour la prise de courant à 13 pôles

► **Remarque**

Le module d'extension plus permanent permet l'utilisation d'une alimentation en courant permanent et d'un fil de charge pour une batterie supplémentaire.

Numéro d'article		Véhicule
Westfalia	Fabricant du véhicule	
300 025 300 113		Différents véhicules

Remarques importantes

Avant de commencer l'intervention, lire les instructions d'installation.

L'installation du module électronique ne doit être réalisée que par des techniciens qualifiés.



Attention - débrancher la batterie !

Endommagement de l'électronique du véhicule, les données enregistrées électroniquement peuvent être perdues.

Extraire la mémoire des erreurs avant de commencer l'intervention.

Avant de commencer à percer, s'assurer que rien ne se trouve derrière le revêtement, comme des fils par exemple.

Ebarber les endroits de la carrosserie qui sont polis, comme par exemple les trous alésés, puis appliquer de l'antirouille.

► **Remarque**

Observer avec attention les points suivants lors du montage :

- Les fils ne doivent pas être endommagés ou pincés.
- Installer tous les joints dans l'ordre établi.
- Le joint de la prise de courant doit être placé sur la gaine isolante et non sur un conducteur unique.
- Disposer les fils de façon à ce qu'ils ne puissent pas frotter sur le véhicule ou rompre.
- Ne pas placer les fils à proximité immédiate du système d'échappement.
- Brancher le dispositif de commande de manière à ce que l'humidité ne puisse pas s'infiltrer. Le raccord de câbles doit toujours être dirigé vers le bas.

Pour les attelages sans feux anti-brouillard arrière, il faut en installer.

Lors de l'utilisation de la remorque, les feux anti-brouillard arrière du véhicule tractant sont mis à l'arrêt.

Toute panne d'un clignotant, également au niveau de l'attelage, est indiquée par une augmentation de la fréquence de clignotement. Aucun dispositif de contrôle supplémentaire des clignotants n'est nécessaire.

Un adaptateur de prise femelle ne doit être utilisé que pour le fonctionnement de l'attelage. Retirer cet adaptateur une fois que l'attelage n'est plus utilisé.

Tester le fonctionnement de l'attelage avec un attelage ou un dispositif de contrôle avec une résistance fixe.

Sous réserve de modifications techniques !

Schéma de raccordement de le jeu de câbles pour le dispositif d'attelage

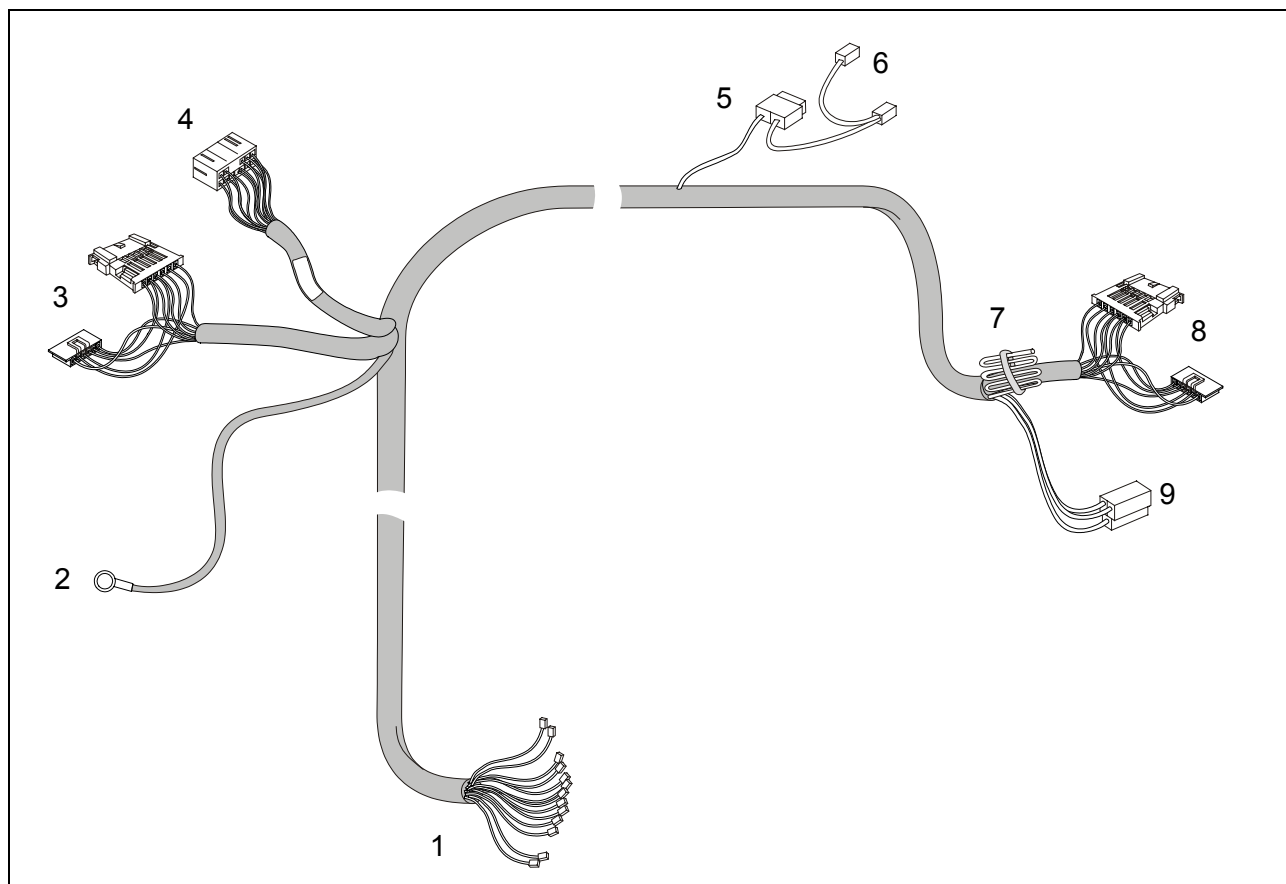


Fig. 1 : Jeu de câbles

- 1 Fil pour la prise de courant à 13 pôles
- 2 Connexion de la masse
- 3 Fiche pour le feu arrière gauche
- 4 Fiche pour le dispositif de commande
- 5 Fusible 10 A
- 6 Adaptateur de connexion borne 30
- 7 Fil pour le système d'aide au stationnement (EPH)
- 8 Fiche pour le feu arrière droit
- 9 Extension plus permanent

Aperçu du montage

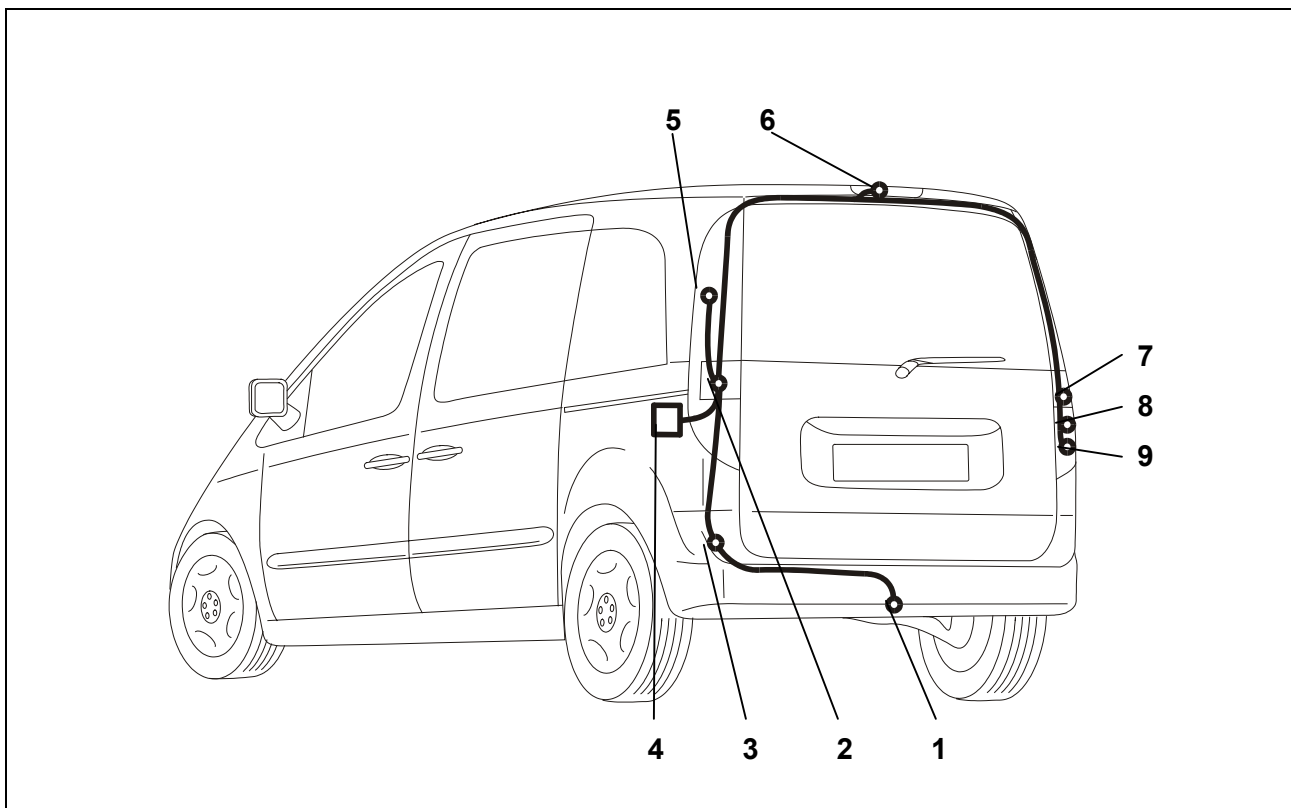


Fig. 2 : Aperçu du montage

- | | |
|---|---|
| 1 Adaptateur pour attelage | 5 Point matériel |
| 2 Fiche de connexion du feu arrière gauche | 6 Connexion plus permanent / fusible |
| 3 Conduite du câble | 7 Fiche de connexion du feu arrière droit |
| 4 Module de commande du dispositif d'attelage | 8 Fil pour le système d'aide au stationnement (EPH) |
| | 9 Extension plus permanent |

Installation du module électronique

1. Débrancher la borne négative de la batterie.
2. Le cas échéant, retirer les revêtements et garnitures suivants :
 - Dans le coffre
 - Feux arrière gauche et droit
 - Revêtement intérieur de la partie médiane supérieure
 - Revêtement latéral gauche et droit
3. Percer sous le feu arrière gauche à l'emplacement adéquat (Fig. 2/3) un trou de 19 mm pour le passage du câble. Le cas échéant, utiliser tout trou pour câble déjà présent.
4. Faire passer l'extrémité du fil du conducteur de fils via le passe-câble, en partant du coffre à bagages derrière le feu arrière gauche vers l'extérieur, jusqu'à la tôle de retenue de la prise (Fig. 2/1).
5. Insérer le passe-fil en caoutchouc dans le passage du câble (Fig. 2/3).

Monter la prise

6. Remonter le joint de la prise de courant et connecter le conducteur de fils dans le bâti de la prise (Fig. 2/1) comme indiqué au paragraphe *Affectation de la prise de courant* et faire glisser vers le bas le joint en caoutchouc sur la prise.
7. Fixer la prise sur la plaque de retenue (Fig. 2/3) avec les vis et écrous fournis.

Brancher les feux arrière

8. Séparer la fiche de connexion du feu arrière gauche (Fig. 2/2) et la brancher sur la fiche adaptée du conducteur de fils. Les connecteurs doivent s'insérer.
9. Faire passer l'extrémité du fil avec les deux fiches à 6 pôles au-dessus du revêtement intérieur du plafond jusqu'au feu arrière droit (Fig. 2/7).
10. Séparer la fiche de connexion du feu arrière droit (Fig. 2/7) et la brancher sur la fiche adaptée du conducteur de fils. Les connecteurs doivent s'insérer.

Raccorder le module pour attelage

11. Mettre la fiche à 12 pôles sur le module pour attelage.
12. Fixer le module pour dispositif d'attelage (Fig. 2/4) avec une bande velcro dans la partie gauche du coffre à bagages, sous le feu arrière.
13. Raccorder les fils marron avec des anneaux sur le point matériel du côté du véhicule (Fig. 2/5) au-dessus du feu arrière gauche.

Raccorder le fusible de sécurité

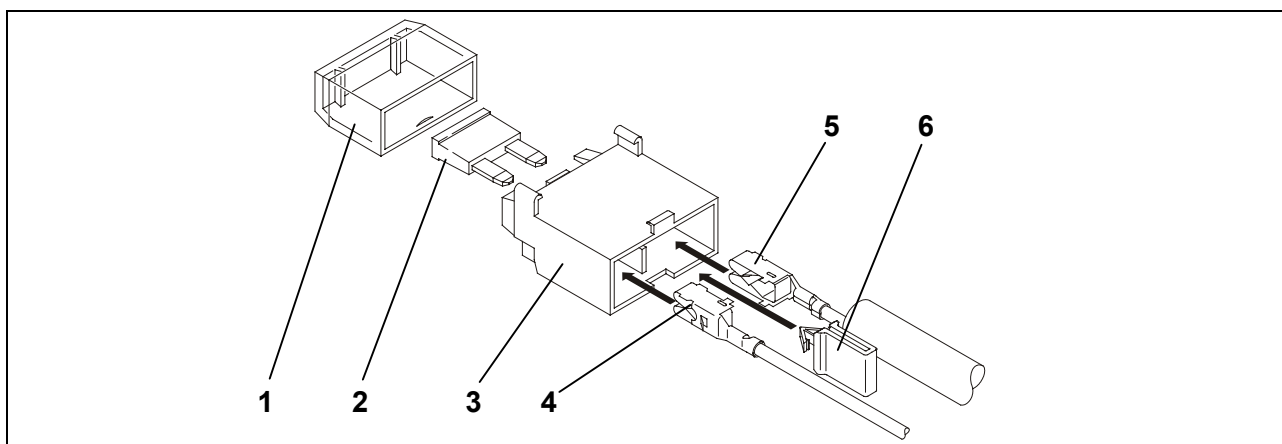


Fig. 3 : Montage du porte-fusibles

14. Insérer le contact femelle du fil rouge (Fig. 3/5) du conducteur de fils et du fil rouge joint (Fig. 3/4) dans le porte-fusibles (Fig. 2/6).
15. Mettre en place le clip jaune (Fig. 3/6).
16. Installer le fusible (Fig. 3/2) et remettre le revêtement (Fig. 3/1) en place.

► Remarque

Vérifier que la décharge de traction est suffisante et que le porte-fusibles est correctement fixé.

Particularités pour les véhicules équipés d'un système d'aide au stationnement (EPH)

Pour les véhicules équipés d'un système EPH, il est possible de désactiver le système EPH lors de l'utilisation du dispositif d'attelage via l'interrupteur à bascule dans la console médiane. Le système d'aide au stationnement peut également être désactivé électroniquement.

17. Placer et connecter le fil marron/blanc du feu arrière droit (Fig. 2/4) sur le dispositif de commande EPH (Fig. 2/8).

► Remarque

Pour toute question relative à la désactivation du système d'aide au stationnement (EPH), adressez-vous à l'atelier le plus proche de chez vous.

Vérifier le fonctionnement

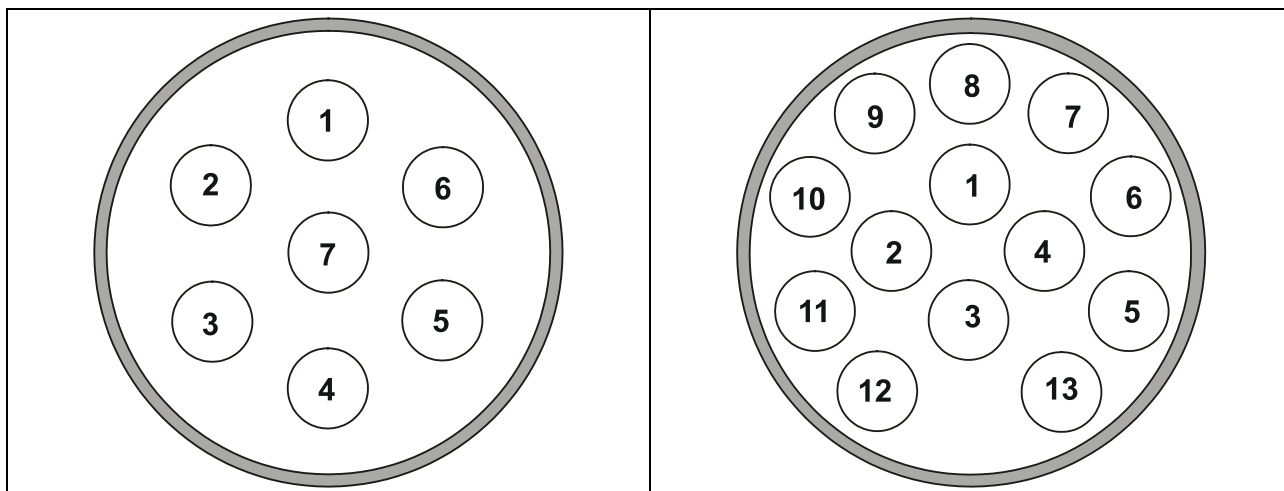
18. Reconnecter la masse de la batterie du véhicule.

19. Vérifier le fonctionnement de l'attelage avec un dispositif de contrôle adéquat (avec résistance fixe) ou avec un attelage.

20. Fixer tous les fils avec des attaches-câbles.

21. Remonter toutes les pièces qui ont été démontées.

Affectation de la prise de courant



Contact	Circuit	Couleur du fil
1	Clignotant, gauche	noir/blanc
2	Feux anti-brouillard	blanc
3	Masse	marron/blanc
4	Clignotant, droit	noir/vert
5	Feu arrière, droit	gris/rouge
6	Feu stop	noir/rouge
7	Feu arrière, gauche	gris/noir
8	Feu marche-arrière	vert
9	Plus permanent	rouge
10	Fil de charge	jaune
11	--	--
12	--	--
13	Masse (circuit 9)	marron



Installation instructions: Electrical system for towing hitch

General Data

Part number		Vehicle
Westfalia	Vehicle Manufacturer	
313 174 300 107		DaimlerChrysler Vaneo
313 174 300 113		DaimlerChrysler Vaneo

Constant plus extension kit for the 13-pin socket

► **Note**

The constant plus extension kit allows a permanent power supply and a charging lead for a booster battery to be used.

Part number		Vehicle
Westfalia	Vehicle Manufacturer	
300 025 300 113		various vehicles

Important Notes

Read the installation manual prior to starting work.

The electrical kit should only be installed by qualified personnel.



Caution – Disconnect the battery!

Danger of damage to the vehicle's electronic system. Data which are stored electronically may get lost.

Read out the fault storage prior to starting work.

Make sure prior to drilling that no objects such as cables, for example, are located behind the covers.

Deburr any bare body parts, like bore holes, and seal them with the help of some rust inhibitor.

Note

During installation special attention has to be paid to the following points:

- Cables must not be pinched or damaged.
- All sealing elements have to be installed properly.
- The socket gasket has to be positioned on the insulating sleeve and not on the individual wires.
- Lay the cables such that they do not rub on the vehicle and are not bent.
- Do not lay any cables near the exhaust system.
- Install the controller such that it is protected against the ingress of humidity. The cable connection should always face downward.

In the case of trailers without rear fog lamp, a rear fog lamp has to be retrofitted.

When a trailer is used, the rear fog lamp of the traction vehicle is deactivated.

When a direction indicator lamp fails, also on the trailer, this is indicated by a higher flashing frequency. No additional direction indicator check is necessary.

A socket adapter may only be used in conjunction with a trailer. When the trailer is no longer used, remove the socket adapter.

Correct trailer operation has to be checked using a trailer or a test instrument with load resistors.

Subject to technical alterations!

Cable set connection diagram for towing device

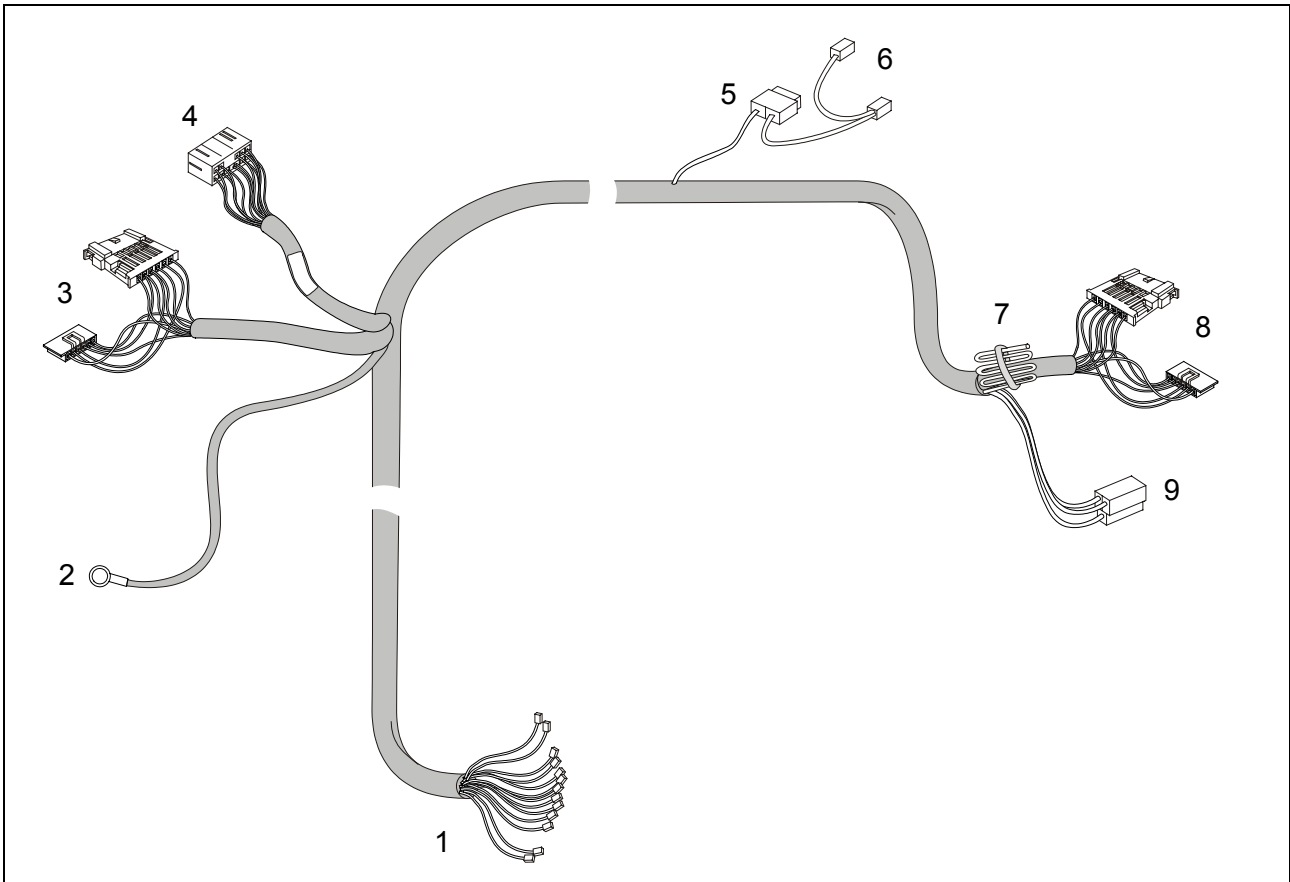


Fig. 1: Cable set

- 1 Cables for 13-pin socket
- 2 Ground connection
- 3 Plug for left-hand tail light
- 4 Controller plug
- 5 Fuse 10A
- 6 Connecting adapter terminal 30
- 7 PDC line
- 8 Plug for right-hand tail light
- 9 Constant plus extension

Installation Overview

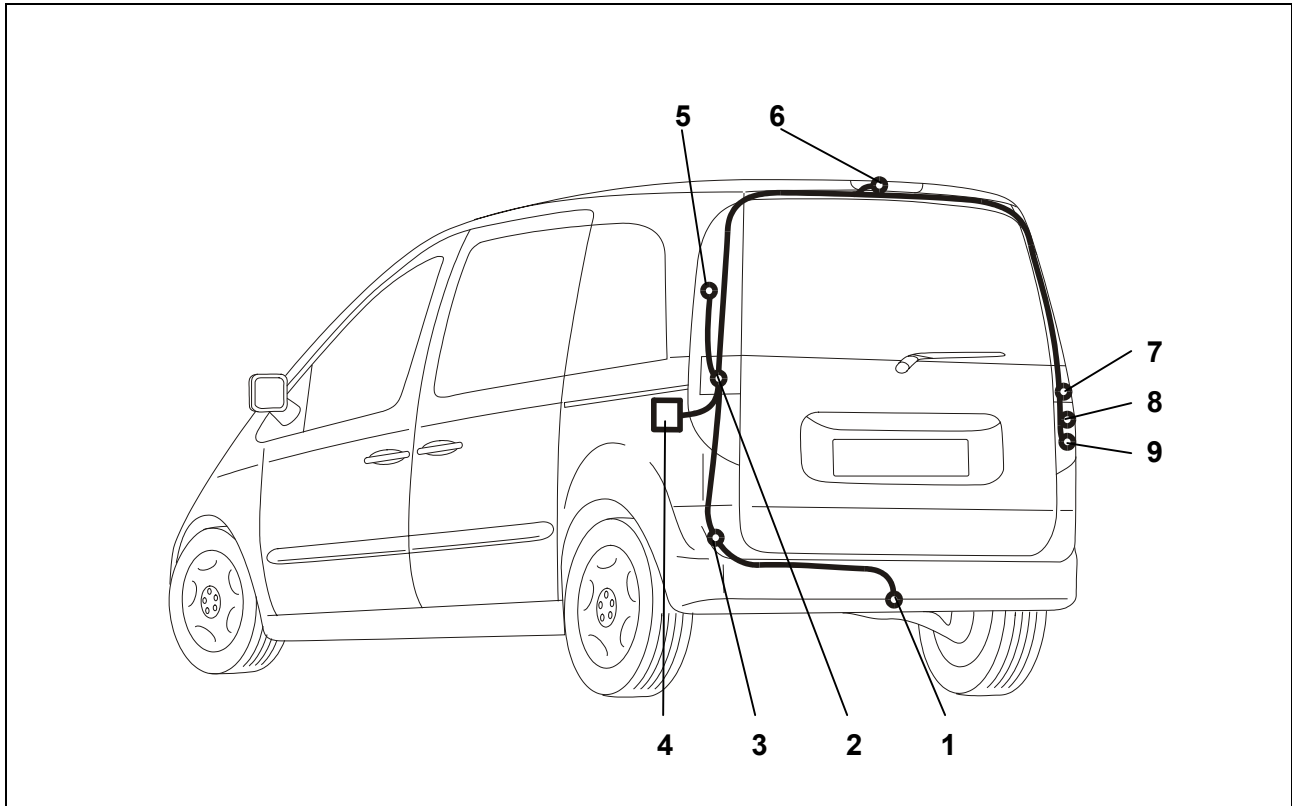


Fig. 2: Installation Overview

- | | |
|--|---|
| 1 Trailer socket | 5 Ground point |
| 2 Plug-in connector of left tail light | 6 Fuse / Constant plus connection |
| 3 Cable leadthrough | 7 Plug-in connector of right tail light |
| 4 Trailer control module | 8 PDC line |
| | 9 Constant plus extension kit |

Installing the electrical kit

1. Disconnect the negative battery terminal.
2. If necessary, remove the following coverings and panels:
 - In the luggage trunk
 - right-hand and left-hand tail light
 - centre top interior trim
 - right-hand and left-hand side covering
3. Bore a 19 mm hole for the cable leadthrough beneath the left-hand tail light at a suitable place (fig. 2/3). Use existing cable leadthrough if possible.
4. Starting in the cavity behind the left-hand tail light, lead the cable end of the cable harness through the cable leadthrough to the outside and from there to the socket holder plate (Fig. 2/1).
5. Insert the rubber grommet into the cable leadthrough (Fig. 2/3).

Socket installation

6. Fit the socket gasket and connect the cable harness to the socket housing in accordance with the *pin assignment plan* (Fig. 2/1) and push the rubber grommet against the socket.
7. Screw the socket onto the holder plate (Fig. 2/3) using the supplied screws and nuts.

Connecting the tail lights

8. Disconnect the plug-in connector of the left tail light (Fig. 2/2) and connect it to the matching counterparts on the cable harness. Make sure that the plugs lock firmly into place.
9. Lay the cable end with the two 6-pin plugs above the top interior trim to the right-hand tail light (Fig. 2/7).
10. Disconnect the plug-in connector of the right-hand tail light (Fig. 2/7) and connect it to the matching counterparts on the cable harness. Make sure that the plugs lock firmly into place.

Connecting the trailer module

11. Plug the 12-pin plug into the trailer module.
12. Fasten the trailer module (Fig. 2/4) in the left-hand cavity behind the tail light using some velcro tape.
13. Connect the brown wires with the eyelet to the vehicle's ground point (Fig. 2/5) above the left-hand tail light.

Connecting the fuse

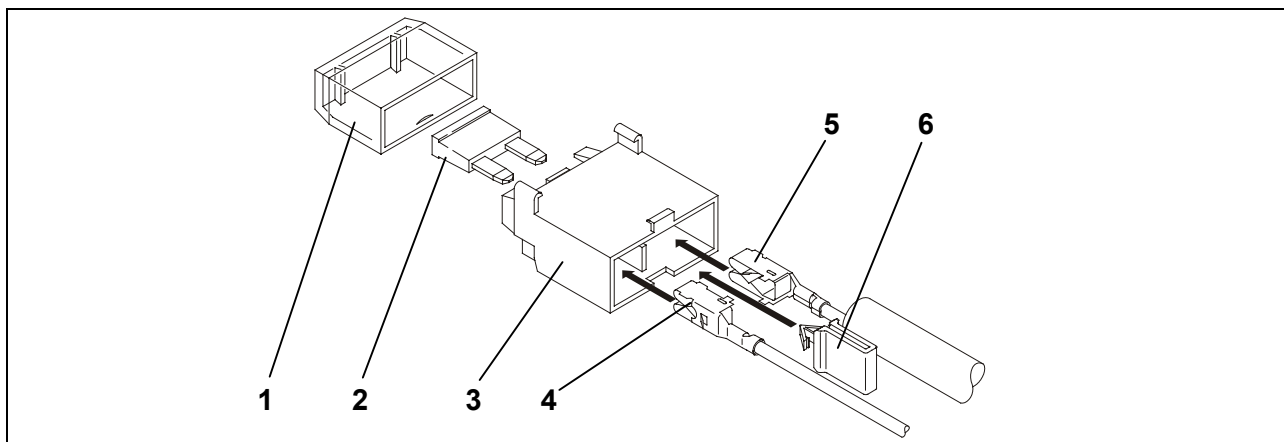


Fig. 3: Fuse holder assembly

14. Let the quick-connect receptacle of the red cable (Fig. 3/5) of the cable harness and the one of the supplied single red cable (Fig. 3/4) lock into place in the fuse holder (Fig. 2/6).
15. Install the yellow clip (Fig. 3/6).
16. Insert the fuse (Fig. 3/2) and fit the cover (Fig. 3/1).

► Note

Ensure sufficient strain relief and correct installation of the fuse holder.

Special information concerning vehicles with parking distance control (PDC)

On vehicles with PDC it is possible to deactivate the PDC for trailer operation using the toggle switch located on the centre console. Alternatively, the PDC may be deactivated electronically.

17. Lay the brown/white cable from the right tail light (Fig. 2/4) to the PDC control unit (Fig. 2/8) and connect it.

► Note

If you have any queries concerning the PDC deactivation procedure, please contact the nearest garage.

Checking correct operation

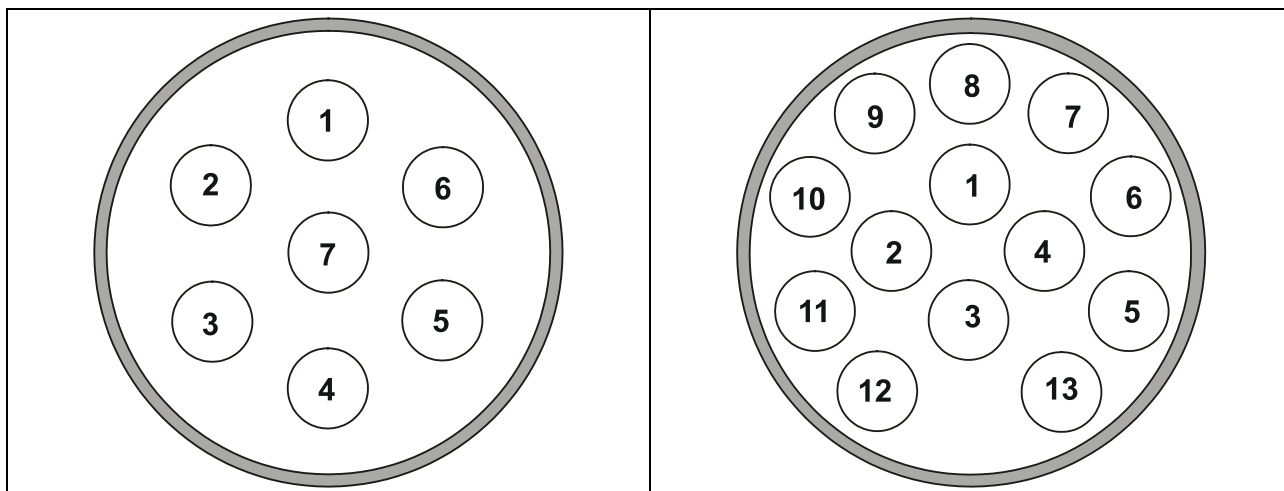
18. Reconnect the ground of the vehicle's battery.

19. Check the trailer function with the help of a suitable test instrument (with load resistors) or with the help of a trailer.

20. Secure all cables using cable ties.

21. Refit any parts removed for installation.

Socket Pin Assignment



Pin	Circuit	Wire Colour
1	Indicator lamp, left-hand side	black/white
2	Rear fog lamp	white
3	Ground	brown/white
4	Indicator lamp, right-hand side	black/green
5	Tail light, right-hand side	gray/red
6	Stop lamp	black/red
7	Tail light, left-hand side	gray/black
8	Back-up light	green
9	Constant plus	red
10	Charging line	yellow
11	--	--
12	--	--
13	Ground (circuit 9)	brown

I

Istruzioni per l'installazione: Impianto elettrico per il gancio di traino

Dati in generale

Codice articolo		Veicolo
Westfalia	Costruttore veicolo	
313 174 300 107		DaimlerChrysler Vaneo
313 174 300 113		DaimlerChrysler Vaneo

Kit di ampliamento del positivo permanente per presa a 13 poli

► **Nota**

Il kit di ampliamento del positivo permanente permette la messa in funzione dell'alimentazione della corrente continua e del circuito di carica per una batteria aggiuntiva.

Codice articolo		Veicolo
Westfalia	Costruttore veicolo	
300 025 300 113		diversi veicoli

Note importanti

Prima di iniziare i lavori, leggere le istruzioni di montaggio.

Il kit elettrico deve essere montato solo da personale qualificato.



Attenzione - Staccare la batteria!

Danni all'elettronica del veicolo, i dati memorizzati possono essere persi.

Prima di iniziare consultare la memoria degli errori.

Prima di forare assicurarsi che dietro al rivestimento non ci siano oggetti, come per es. cablaggi.

Togliere la bava dai punti di carrozzeria nudi, come per es. dai bordi dei fori, e proteggerli con dell'antiruggine.

► Nota

Durante il montaggio prestare molta attenzione a quanto segue:

- I cavi non devono essere bloccati o danneggiati.
- Posizionare tutte le guarnizioni a regola d'arte.
- La guarnizione della presa deve essere posizionata sulla guaina isolante e non sui singoli fili.
- Posare i cablaggi in modo tale, che non sfreghino contro il veicolo e non risultino piegati.
- Non posare i cablaggi nelle immediate vicinanze dell'impianto gas di scarico.
- Montare le centraline in modo tale che non possa entrare umidità. Il collegamento del cavo deve essere sempre rivolto verso il basso.

In caso di rimorchi non corredati di luce retronebbia, questa dovrà essere prevista.

In caso di funzionamento con rimorchio viene spenta la luce retronebbia del veicolo.

Il guasto al lampeggiante direzionale, viene indicato anche al rimorchio con l'aumento dell'intermittenza. Non è necessario altro dispositivo di controllo del lampeggio.

La presa adattatore può essere impiegata solo in presenza del rimorchio. Staccando il rimorchio togliere anche la presa adattatore.

Verificare le funzioni con il rimorchio stesso oppure un dispositivo di misurazione con resistenze di carico.

Con riserva di modifiche tecniche!

Schema di cablaggio per il gancio di traino

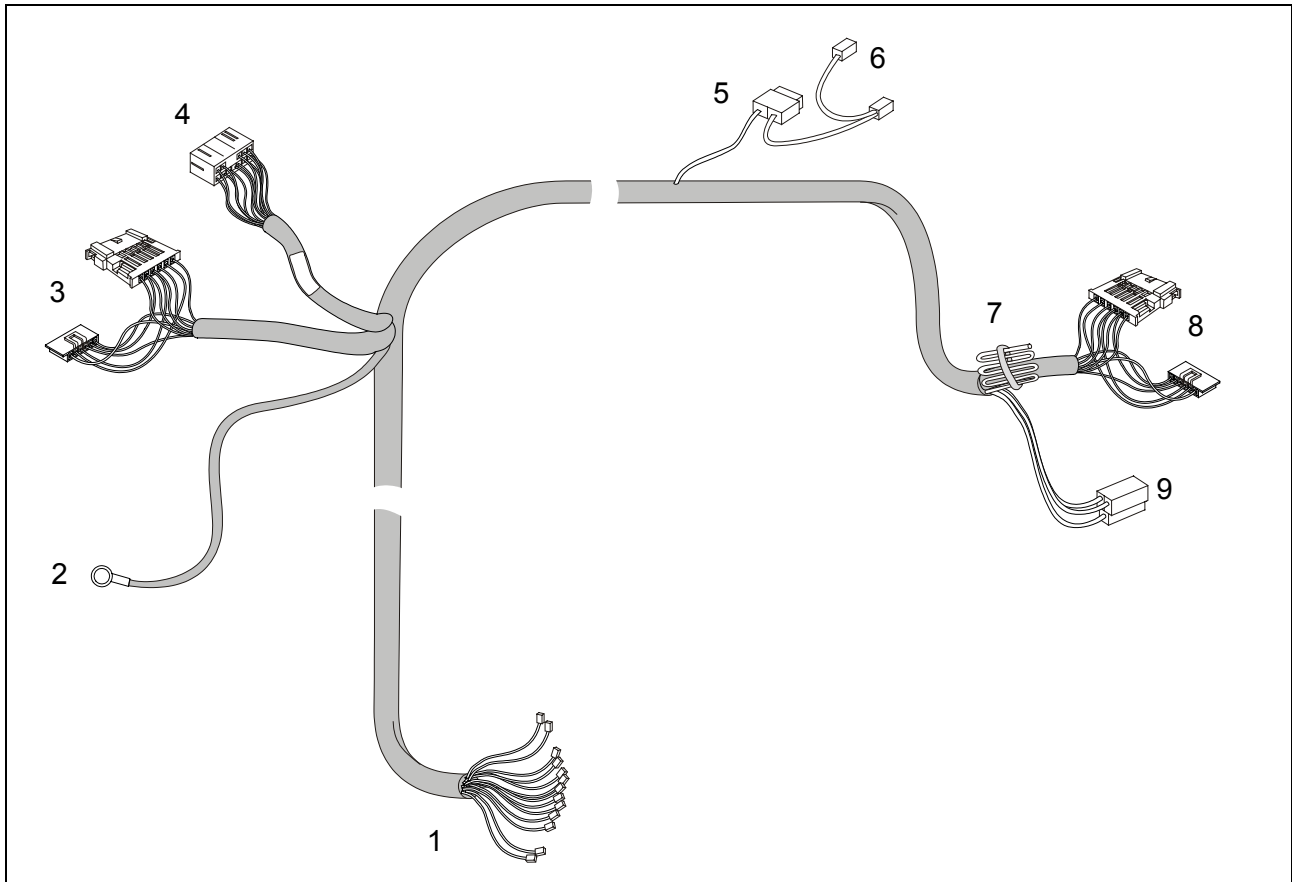


Fig. 1: Kit di cavi

- | | |
|---|---|
| 1 | Cavi per presa a 13 poli |
| 2 | Collegamento a massa |
| 3 | Spina per luce di posizione posteriore sinistra |
| 4 | Spina per centralina di comando |
| 5 | Fusibile 10A |
| 6 | Adattatore di allacciamento morsetto 30 |
| 7 | Cavo per EPH |
| 8 | Spina per luce di posizione posteriore destra |
| 9 | Ampliamento positivo continuo |

Schema di montaggio

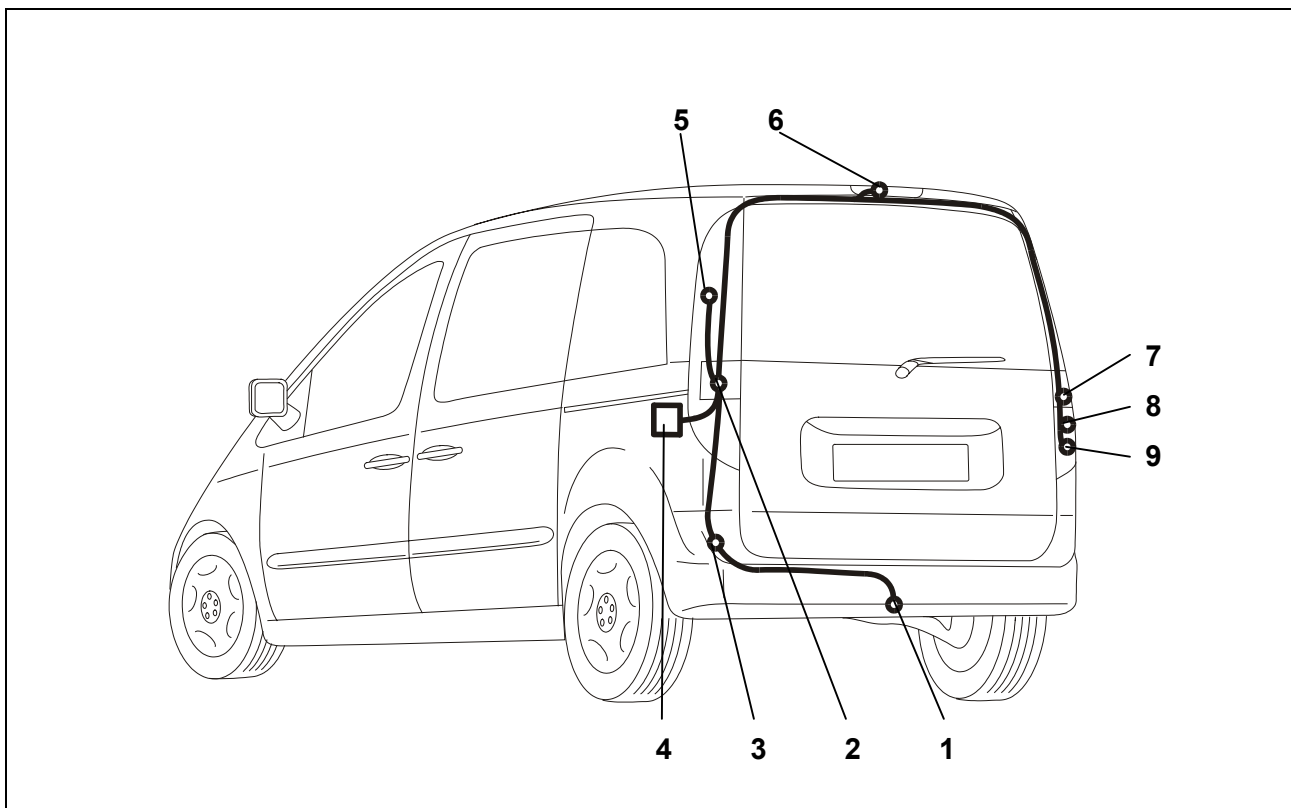


Fig. 2: Schema di montaggio

- | | |
|--|---|
| 1 Presa rimorchio | 5 Massa |
| 2 Collegamento ad innesto fanale posteriore sinistro | 6 Fusibile / allacciamento positivo continuo |
| 3 Passaggio cavi | 7 Collegamento ad innesto fanale posteriore destro. |
| 4 Modulo di comando rimorchio | 8 Cavo per EPH |
| | 9 Kit di ampliamento positivo continuo |

Montaggio kit elettrico

1. Staccare il morsetto negativo dalla batteria.
2. Togliere eventualmente le seguenti coperture e rivestimenti:
 - Nel bagagliaio
 - Fanale posteriore a sinistra e a destra
 - Rivestimento interno centrale superiore
 - Rivestimento sinistro e destro
3. Eseguire in un punto adeguato sotto il fanale posteriore sinistro un foro da 19 mm per il passaggio dei cavi (fig. 2/3). Eventualmente utilizzare l'apertura già presente.
4. Infilare il terminale del fascio di cavi relativo attraverso questa apertura, partendo dalla cavità dietro il fanale posteriore sinistro, verso l'esterno sino alla lamiera portapresa (fig. 2/1).
5. Infilare la bussola di gomma nel foro di passaggio cavi (fig. 2/3).

Montaggio della presa

6. Inserire la guarnizione della presa e collegare il fascio di cavi come da schema occupazione presa (fig. 2/1) ed avvicinare la guarnizione di gomma alla presa.
7. Fissare la presa al supporto (fig. 2/3) mediante le viti ed i dadi forniti.

Collegamento delle luci di posizione posteriori

8. Togliere la spina dal fanale posteriore sinistro (fig. 2/2) e collegarla alla relativa controparte adatta del fascio di cavi. Le spine devono innestarsi in posizione.
9. Posare il terminale del cavo corredato delle due spine a 6 poli sopra il rivestimento interno del tetto in direzione del fanale posteriore destro (fig. 2/7).
10. Togliere la spina dal fanale posteriore destro (fig. 2/7) e collegarla alla relativa controparte adatta del fascio di cavi. Le spine devono innestarsi in posizione.

Collegamento del modulo del rimorchio

11. Inserire lo spinotto a 12 poli su detto modulo.
12. Fissare il modulo del rimorchio (fig. 2/4) con l'apposito nastro nella cavità sinistra dietro il fanale posteriore.
13. Collegare i cavi marroni corredati degli occhielli alla massa del veicolo (fig. 2/5) sopra la luce posteriore sinistra.

Collegamento del fusibile

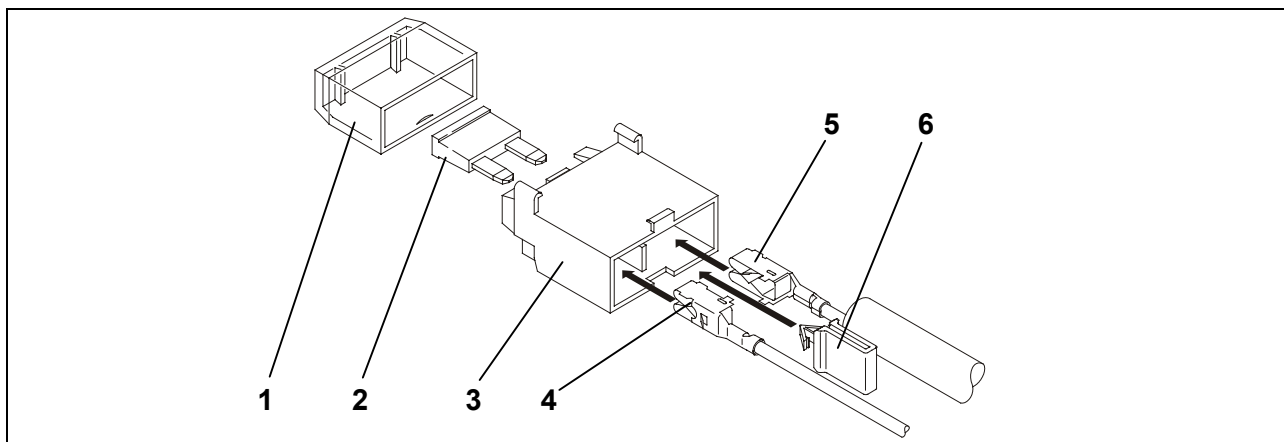


Fig. 3: Montaggio portafusibili

14. Inserire la spina piatta del cavo rosso (fig. 3/5) del fascio di cavi ed il cavo singolo rosso (fig. 3/4) nel portafusibili (fig. 2/6).
15. Inserire il clip giallo (fig. 3/6).
16. Inserire il fusibile (fig. 3/2) e posizionare il coperchio (fig. 3/1).

► Nota

Prestare attenzione allo scarico della trazione e fissaggio idoneo del portafusibili.

Particolarità per veicoli corredati di aiuto al parcheggio (EPH)

In caso di veicoli con EPH esiste la possibilità di escludere la EPH in caso di impiego di rimorchi mediante l'interruttore a levetta della plancia centrale. In alternativa si può disattivare elettronicamente l'EPH.

17. Posare il cavo marrone/bianco del fanale posteriore destro (fig. 2/4) alla centralina del EPH (fig. 2/8) e collegarlo.

► Nota

Per eventuali ulteriori informazioni relative alla disattivazione dello EPH preghiamo di contattare il servizio assistenza più vicino.

Verifica del funzionamento

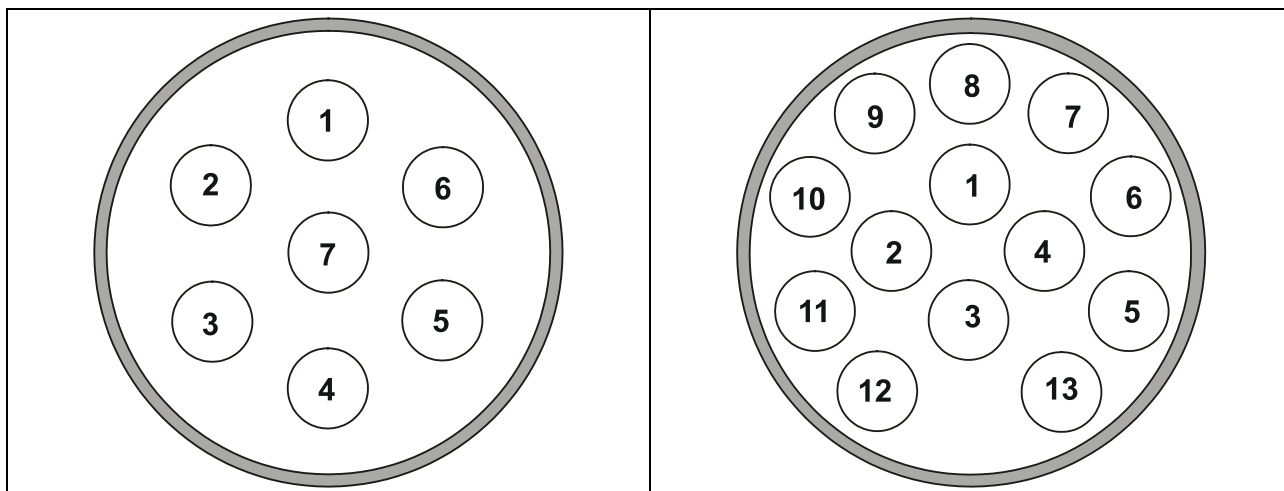
18. Ricollegare la massa della batteria del veicolo.

19. Verificare il funzionamento del rimorchio mediante dispositivo idoneo (con resistenze di carico) o collegando il rimorchio stesso.

20. Fissare tutti i cavi con fascette stringicavo.

21. Rimontare tutte le parti smontate precedentemente.

Occupazione presa



Contatto	Circuito elettrico	Colore conduttore
1	Luce direzionale sinistra	nero/bianco
2	Retronebbia	bianco
3	Massa	marrone/bianco
4	Luce direzionale destra	nero/verde
5	Fanale posteriore destro	grigio/rosso
6	Luce di arresto	nero/rosso
7	Fanale posteriore sinistro	grigio/nero
8	Luce di retromarcia	verde
9	Positivo permanente	rosso
10	Cavo di carica	giallo
11	--	--
12	--	--
13	Massa (circuito elettrico 9)	marrone

NL

Inbouwinstructie: Elektrische installatie voor trekhaak

Algemene gegevens

Artikelnummer		Voertuig
Westfalia	Fabrikant voertuig	
313 174 300 107		DaimlerChrysler Vaneo
313 174 300 113		DaimlerChrysler Vaneo

Continu plus uitbreidingsset voor het 13-polige stopcontact

► Pas op

Met het continu plus uitbreidingsset is het mogelijk een continu spanningsvoorziening en een laadkabel voor een aanvullende accu te gebruiken.

Artikelnummer		Voertuig
Westfalia	Fabrikant voertuig	
300 025 300 113		diverse voertuigen

Belangrijke opmerkingen

Lees voor begin van de werkzaamheden de montagehandleiding door.

Het elektrische montageset mag uitsluitend worden gemonteerd door gekwalificeerd personeel.



Pas op – accu afklemmen!

Beschadiging van de voertuigelektronica, elektronisch bewaarde gegevens kunnen verloren gaan.

Voor begin van de werkzaamheden foutgeheugen uitlezen.

Zorg voor het boren ervoor dat zich geen voorwerpen zoals b.v. leidingen achter de bekleding bevinden.

Blanke carrosserie-onderdelen zoals boringen, moeten worden ontbraamd en aansluitend worden verzegeld met een roestbeschermend middel.

► Pas op

Let bij de montage vooral op de volgende punten:

- Leidingen mogen noch worden ingeklemd noch beschadigd.
- Alle dichtingselementen goed bevestigen.
- De stopcontactpakking moet op de isolatieslang worden gepositioneerd en niet op de enkelvoudige aders.
- Leidingen zo leggen dat deze noch aan het voertuig wrijven noch knikken.
- Leidingen niet in de directe nabijheid van de uitlaatinstallatie leggen.
- Regelapparaten dusdanig monteren dat geen vochtigheid binnen kan dringen. De kabelaan sluiting moet altijd naar beneden wijzen.

Bij aanhangers zonder mistachterlamp moet deze achteraf worden geïnstalleerd.

Bij rijden met een aanhanger wordt de mistachterlamp van het trekvoertuig uitgeschakeld.

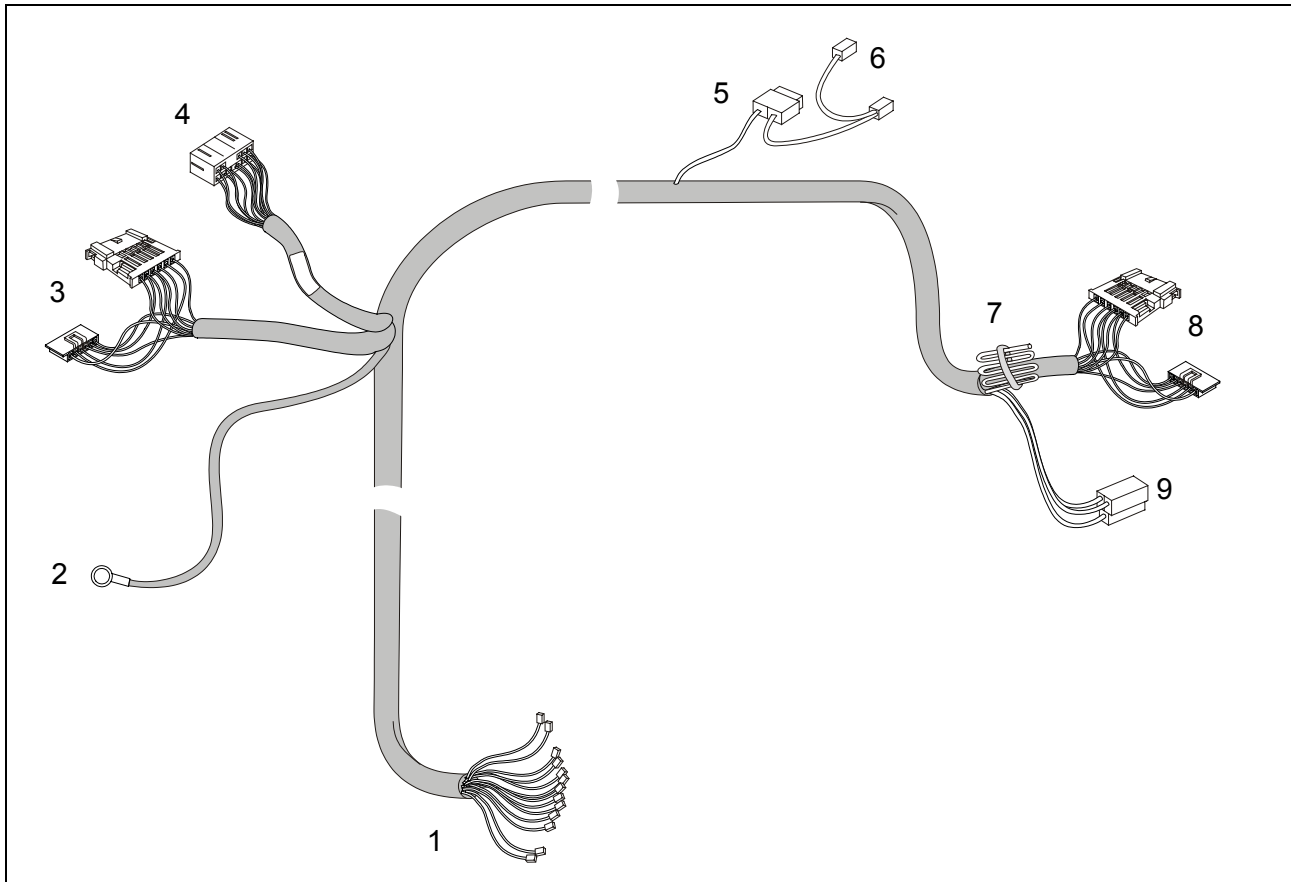
Wanneer een richtingaanwijzer uitvalt, ook op de aanhanger, wordt dit aangegeven door het verhogen van de knipperfrequentie. Een aanvullende controle van de richtingaanwijzers is niet nodig.

Een adapter voor de contactdoos mag uitsluitend worden gebruikt bij het rijden met aanhanger. Daarna moet de adapter worden verwijderd.

Controleer de aanhangerfuncties door het aansluiten aan een aanhanger of m.b.v. een testapparaat met belastingsweerstand.

Technische wijzigingen voorbehouden!

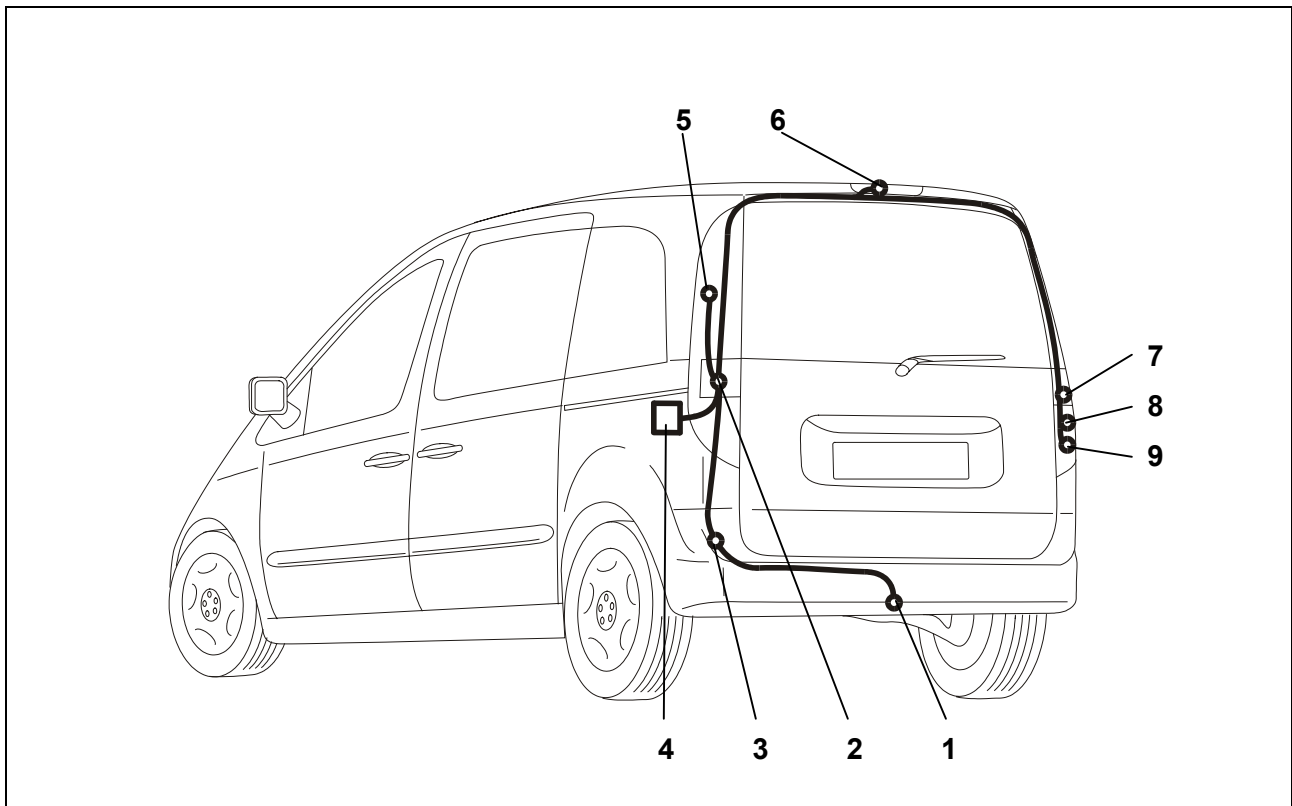
Aansluitschema leidingset voor trekhaak



Afb. 1: Kabelset

- 1 Leidingen voor 13-polig stopcontact
- 2 Aardverbinding
- 3 Stekker voor achterlicht links
- 4 Stekker voor regelapparaat
- 5 Zekering 10A
- 6 Aansluitadapter klem 30
- 7 Leiding voor EPH
- 8 Stekker voor achterlicht rechts
- 9 Continu plus uitbreiding

Montageoverzicht



Afb. 2: Montageoverzicht

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Aanhanger-stopcontact | 5 | Massapunt |
| 2 | Connector linker achterlamp | 6 | Zekering / continu plus aansluiting |
| 3 | Kabeldoorvoer | 7 | Connector rechter achterlamp |
| 4 | Besturingsmodule aanhanger | 8 | Leiding voor EPH |
| | | 9 | Continu plus uitbreidingsset |

Elektrisch montageset inbouwen

1. Minpool van de accu afklemmen.
2. De volgende afdekkingen en bekledingen indien nodig verwijderen:
 - In de kofferruimte
 - rechter en linker achterlamp
 - middelste binnenbekleding boven
 - rechter en linker zijbekleding
3. Onder de linker achterlamp op een geschikte plaats (afb. 2/3) een gat van 19 mm boren voor de kabeldoorvoer. Eventueel aanwezige kabeldoorvoer gebruiken.
4. Het einde van de kabelbundel door de kabeldoorvoer leggen, uitgaande van de kofferruimte achter de linker achterlamp naar buiten naar de stopcontact-bevestigingsplaat (afb. 2/1).
5. De rubberbus in de kabeldoorvoer (afb. 2/3) plaatsen.

Montage van het stopcontact

6. Pakking van het stopcontact plaatsen en de kabelbundel overeenkomstig het *aansluitschema* op het huis van het stopcontact (afb. 2/1) aansluiten en de rubberen pakking tegen het stopcontact aanschuiven.
7. Het stopcontact op de montageplaat (afb. 2/3) vastschroeven met de bijliggende schroeven en moeren.

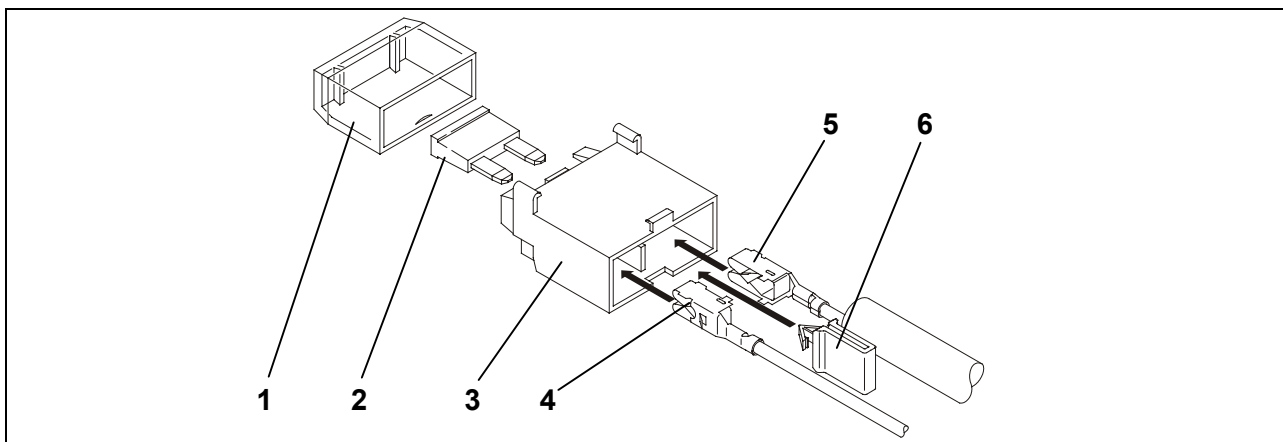
Achterlampen aansluiten

8. Insteekverbinding van het linker achterlicht (afb. 2/2) scheiden en met de passende contradelen van de kabelbundel verbinden. Stekkers moeten inklikken.
9. Het uiteinde van de leiding met de beide 6-polige stekkers boven de binnenbekleding van het dak naar de rechter achterlamp (afb. 2/7) leggen.
10. Insteekverbinding van het rechter achterlicht (afb. 2/7) scheiden en met de passende contradelen van de kabelbundel verbinden. Stekkers moeten inklikken.

Aanhangermodule aansluiten

11. De 12-polige stekker op de aanhangermodule opsteken.
12. De aanhangermodule (afb. 2/4) in de linker holle ruimte achter de achterlamp d.m.v. klittenband bevestigen.
13. De bruine kabels met het ringoog op het massapunt van het voertuig (afb. 2/5) aansluiten boven de linker achterlamp.

Zekering aansluiten



Afb. 3: Montage zekeringshouder

14. De vlakke insteekbus van de rode kabel (afb. 3/5) uit de kabelbundel en de bijliggende rode enkelvoudige leiding (afb. 3/4) in de zekeringshouder (afb. 2/6) inklikken.
15. De gele clip (afb. 3/6) plaatsen.
16. Zekering (afb. 3/2) plaatsen en afscherming (afb. 3/1) opsteken.

► Pas op

Let op voldoende snoerontlasting en correcte bevestiging van de zekeringshouder.

Bijzonderheden bij voertuigen met parkeerhulp (EPH)

Bij voertuigen met EPH bestaat de mogelijkheid het EPH-systeem gedurende het rijden met aanhangwagen via de tuimelschakelaar te deactiveren. Alternatief kan de EPH elektronisch worden gedeactiveerd.

17. De bruin/witte leiding van de rechter achterlamp (afb. 2/4) naar het regelapparaat van de EPH (afb. 2/8) leggen en aansluiten.

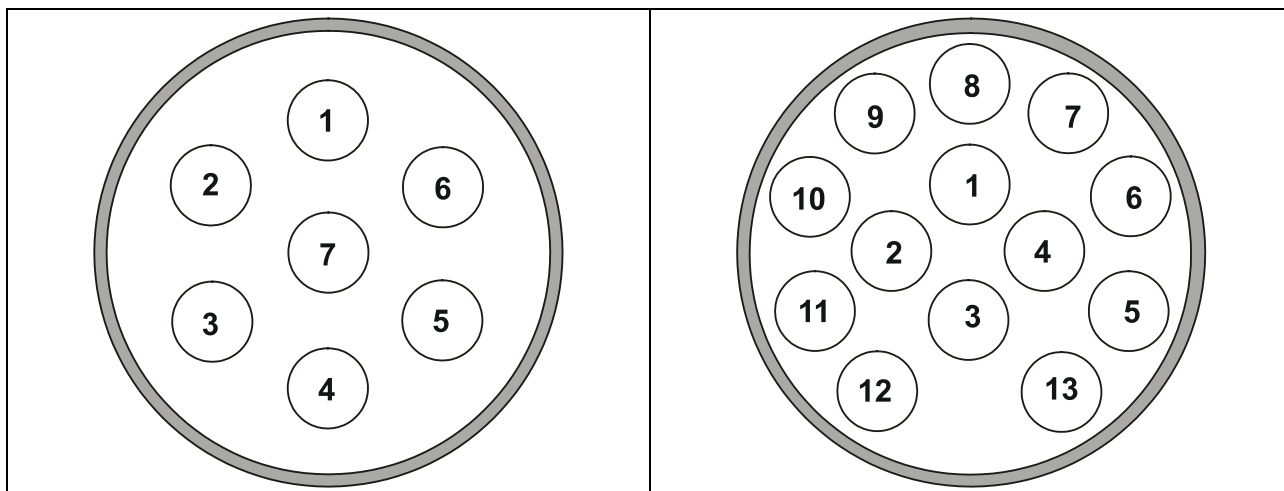
► Pas op

Voor vragen m.b.t. de deactivering van de EPH kunt u bij uw erkende dealer terecht.

Functie controleren

18. Sluit de massa van de accu weer aan.
19. De aanhangerfuncties m.b.v. een geschikt testapparaat (met belastingsweerstand) of met een aanhanger controleren.
20. Alle leidingen met kabelbinders bevestigen.
21. Alle gedemonteerde onderdelen weer plaatsen.

Aansluiting van het stopcontact



Contact	Stroomkring	Kleur van de kabel
1	Knipperlicht, links	zwart/wit
2	Mistachterlamp	wit
3	Massa	bruin/wit
4	Knipperlicht rechts	zwart/groen
5	Achterlamp rechts	grijs/rood
6	Remlicht	zwart/rood
7	Achterlamp links	grijs/zwart
8	Achteruitrijlamp	groen
9	Continu plus	rood
10	Ladeleiding	geel
11	--	--
12	--	--
13	Massa (stroomkring 9)	bruin

E

**Instrucciones de montaje:
Instalación eléctrica para el dispositivo de remolque**

Datos generales

Número de artículo		Vehículo
Westfalia	Fabricante del vehículo	
313 174 300 107		DaimlerChrysler Vaneo
313 174 300 113		DaimlerChrysler Vaneo

Juego de positivo permanente (juego de ampliación) para la caja de enchufe de 13 polos

► **Nota**

El juego de positivo permanente (juego de ampliación) posibilita la puesta en servicio de una alimentación de corriente constante y de un cable de carga para una batería adicional.

Número de artículo		Vehículo
Westfalia	Fabricante del vehículo	
300 025 300 113		diversos vehículos

Informaciones importantes

Por favor, lea las instrucciones de montaje, antes de comenzar el trabajo.

La instalación del juego eléctrico se deberá efectuar, exclusivamente, por el personal técnico calificado.



Atención – ¡Desembornar la batería!

Daño de la electrónica del vehículo y peligro de perder datos electrónicamente almacenados.

Extraer los datos de la memoria de errores, antes de comenzar el trabajo.

Asegúrese, antes de taladrar, de que no se encuentran objetos detrás de los revestimientos (como, p. ej.: cables).

Rebabar puntos bruñidos de la carrocería (como, p. e.j.: agujeros taladrados) y sellarlos a continuación mediante un anticorrosivo.

► **Nota**

Sírvase observar especialmente, durante el montaje, las siguientes instrucciones:

- Cuidar de que no se aprieten y no se dañen los cables y conductores.
- Todos los elementos de junta deben montarse correctamente.
- La junta de la caja de enchufe debe ser posicionada sobre la manguera aislante, no sobre los conductores individuales.
- Tender los cables de tal forma que no puedan doblarse o perforarse por rozamiento en el vehículo.
- No tender los cables en la inmediata proximidad del sistema de escape.
- Instalar los aparatos de mando de tal forma que se impida la entrada de humedad. La conexión de cable debe apuntar siempre hacia abajo.

Cuando el remolque no disponga de una luz antiniebla trasera, habrá que montarla posteriormente.

Al utilizar un remolque, se desconectará la luz antiniebla trasera del vehículo de tiro.

Fallos de las lámparas de luz intermitente, también las del remolque, se señalarán por aumento de la frecuencia de intermitentes. No se necesita un control adicional de las luces intermitentes.

Un adaptador para cajas de enchufe se admitirá sólo cuando se utilice un remolque. Después de desenganchar el remolque, desmontar el adaptador.

Controlar las funciones del remolque (mediante un remolque o un aparato de comprobación con resistores de carga).

¡Reservadas todas las modificaciones técnicas!

Esquema de conexión del juego de cables eléctricos para el dispositivo de remolque

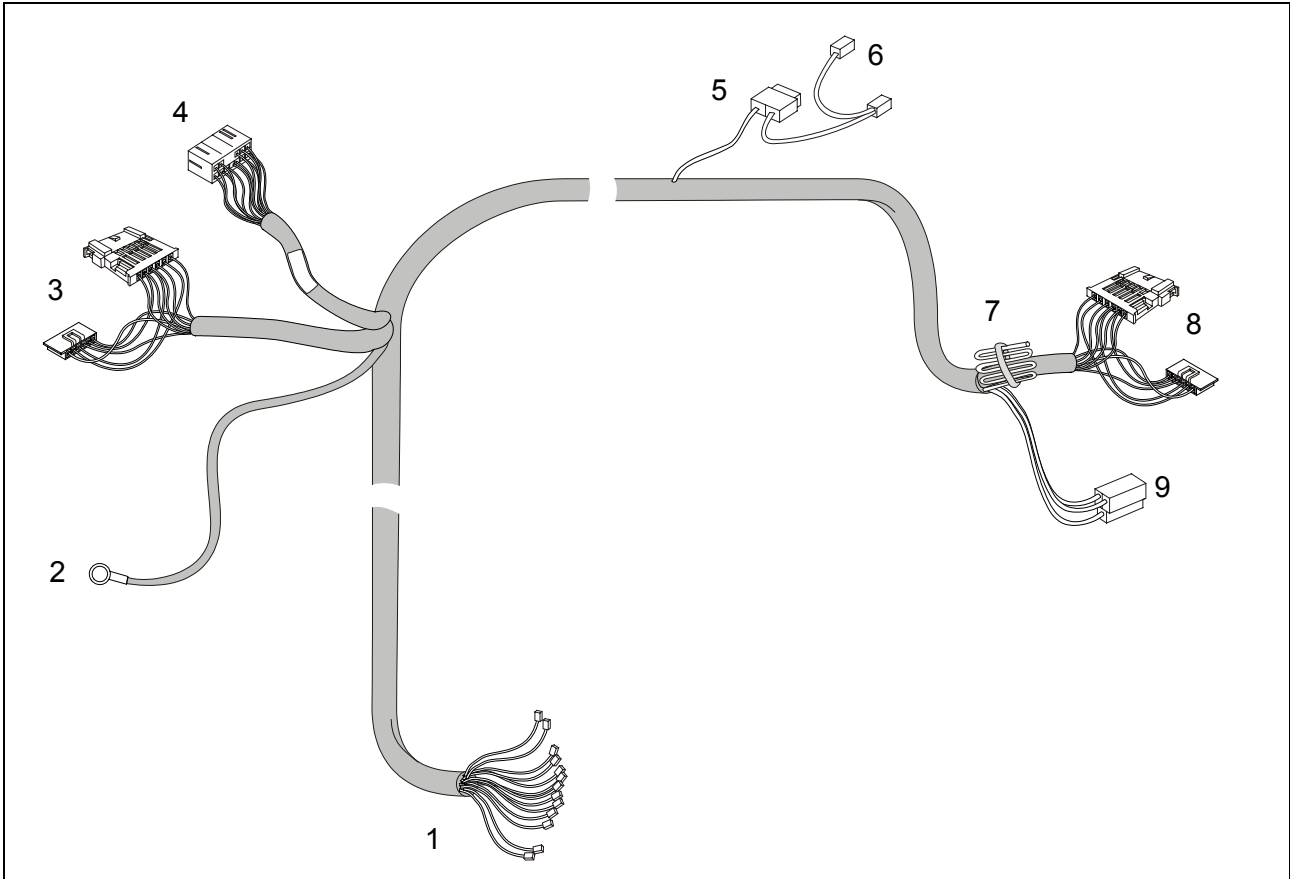


Fig. 1: Juego de cables eléctricos

- 1 Conductores para la caja de enchufe de 13 polos
- 2 Conexión a masa
- 3 Conector para la luz trasera izquierda
- 4 Conector para el aparato de mando
- 5 Fusible 10A
- 6 Adaptador de conexión Borne 30
- 7 Cable para APA
- 8 Conector para la luz trasera derecha
- 9 Conector de ampliación de positivo permanente

Esquema de montaje

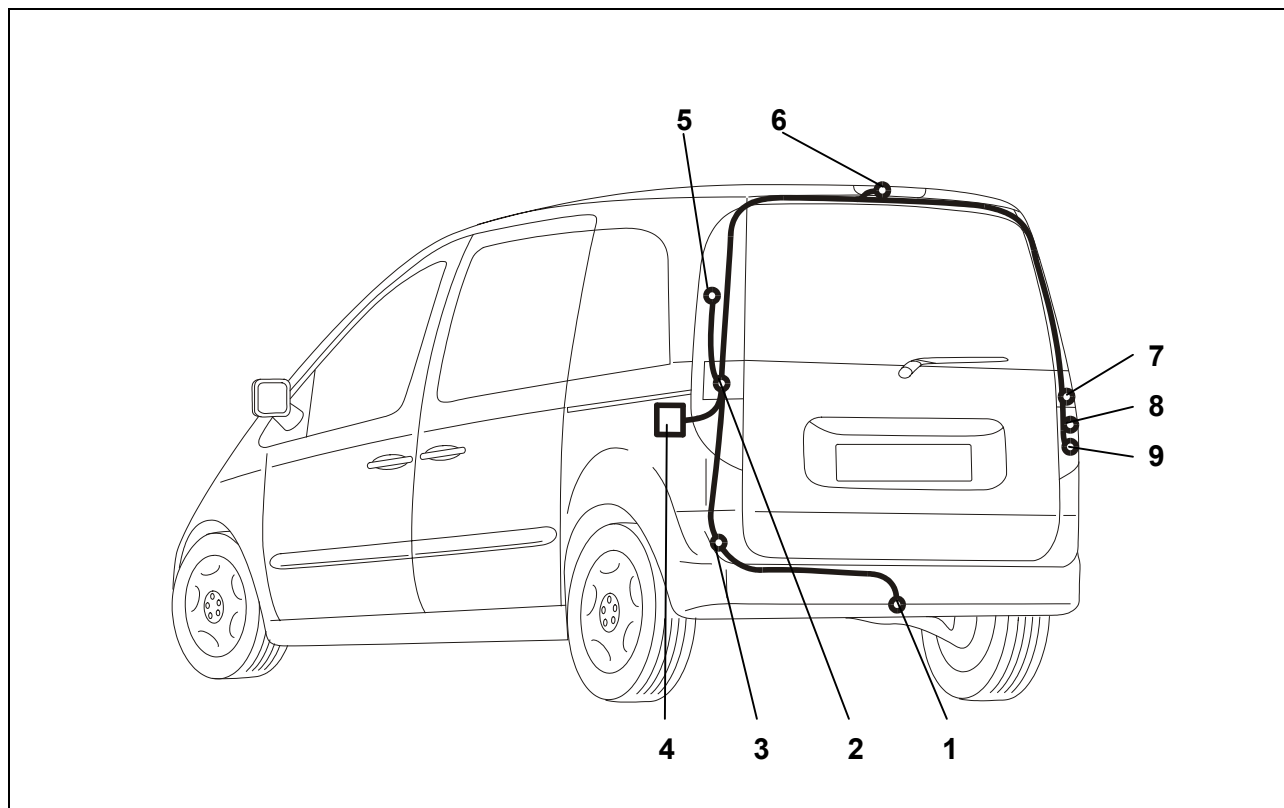


Fig. 2: Esquema de montaje

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Caja de enchufe para el remolque | 5 | Punto de conexión a masa |
| 2 | Conexión enchufable luz trasera izquierda | 6 | Fusible / conexión de positivo permanente |
| 3 | Orificio de paso de cables | 7 | Conexión enchufable luz trasera derecha |
| 4 | Módulo de control para el remolque | 8 | Cable para APA |
| | | 9 | Juego de positivo permanente (juego de ampliación) |

Cómo instalar el juego eléctrico

1. Desconectar el borne negativo de la batería.
2. Si es necesario, desmontar los siguientes revestimientos y tapas:
 - En el maletero
 - Luz trasera derecha e izquierda
 - Revestimiento interior central de la parte superior
 - Revestimientos laterales derecho e izquierdo
3. Taladrar, debajo de la luz trasera izquierda, en un lugar apropiado al efecto (Fig. 2/3) un agujero de 19 mm para el orificio de paso de cables. Utilizar un orificio ya existente, dado el caso.
4. Tender el extremo del tramo de cables a través del orificio de paso para cables, partiendo del hueco detrás de la luz trasera izquierda y, al exterior, hacia la chapa de sujeción de la caja de enchufe (Fig. 2/1).
5. Insertar el ojal de caucho en el orificio de paso de cables (Fig. 2/3).

Cómo montar la caja de enchufe

6. Colocar la junta para la caja de enchufe, conectar el tramo de cables según la *Asignación de los conductores de la caja de enchufe* (Fig. 2/1) y aproximar (empujando) la junta de goma a la caja de enchufe.
7. Atornillar la caja de enchufe a la chapa de sujeción (Fig. 2/3), mediante los tornillos y tuercas suministrados.

Cómo conectar las luces traseras

8. Separar la conexión enchufable de la luz trasera izquierda (Fig. 2/2) y conectarla con las piezas opuestas correspondientes del tramo de cables. Los conectores tienen que engatillarse.
9. Tender el extremo del cable con los dos conectores de 6 polos por encima del revestimiento interior del techo y conducirlo hacia la luz trasera derecha (Fig. 2/7).
10. Separar la conexión enchufable de la luz trasera derecha (Fig. 2/7) y conectarla con las piezas opuestas correspondientes del tramo de cables. Los conectores tienen que engatillarse.

Cómo conectar el módulo de remolque

11. Colocar el conector de 12 polos sobre el módulo de remolque.
12. Fijar el módulo de remolque (Fig. 2/4), mediante la cinta de velcro, en el hueco izquierdo detrás de luz trasera.
13. Conectar los conductores marrones con el anillo al punto de conexión a masa del vehículo (Fig. 2/5), encima de la luz trasera izquierda.

Cómo conectar el fusible

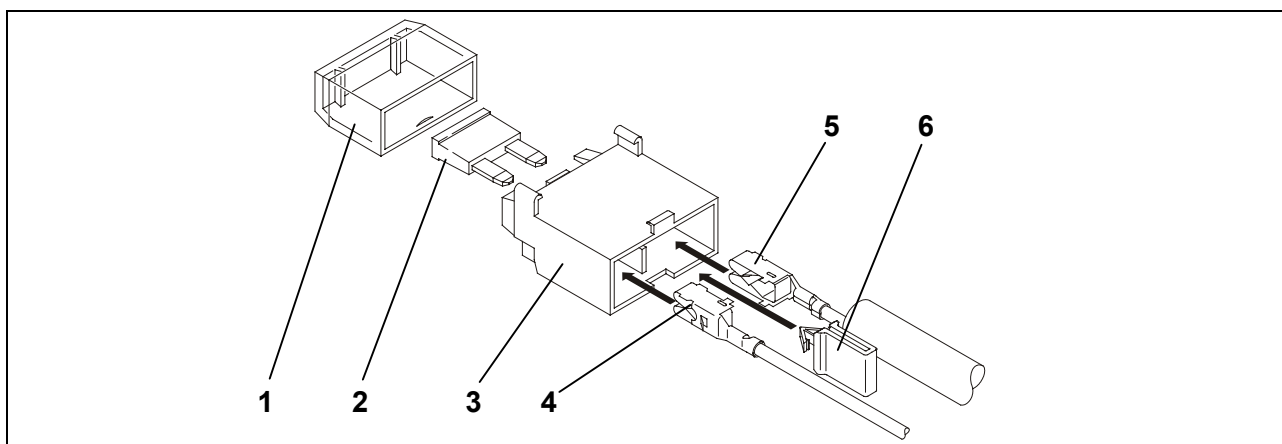


Fig. 3: Montaje – portafusibles

14. Hacer engatillar en el portafusibles (Fig. 2/6) el manguito enchufable del conductor rojo (Fig. 3/5) del tramo de cables y del conductor individual rojo adjunto (Fig. 3/4).
15. Insertar el clip amarillo (Fig. 3/6).
16. Insertar el fusible (Fig. 3/2) y colocar la tapa (Fig. 3/1).

► Nota

Cuidar de una descarga suficiente de tracción y de la fijación correcta del portafusibles.

Particularidades en vehículos con ayuda para aparcar (APA)

En vehículos con APA existe la posibilidad, cuando se utiliza un remolque, de desactivar la APA a través del interruptor basculante de la consola central. Alternativamente, la APA se puede desactivar electrónicamente.

17. Tender el conductor marrón/blanco desde la luz trasera derecha (Fig. 2/4) hacia el aparato de mando de la APA (Fig. 2/8) y conectarlo.

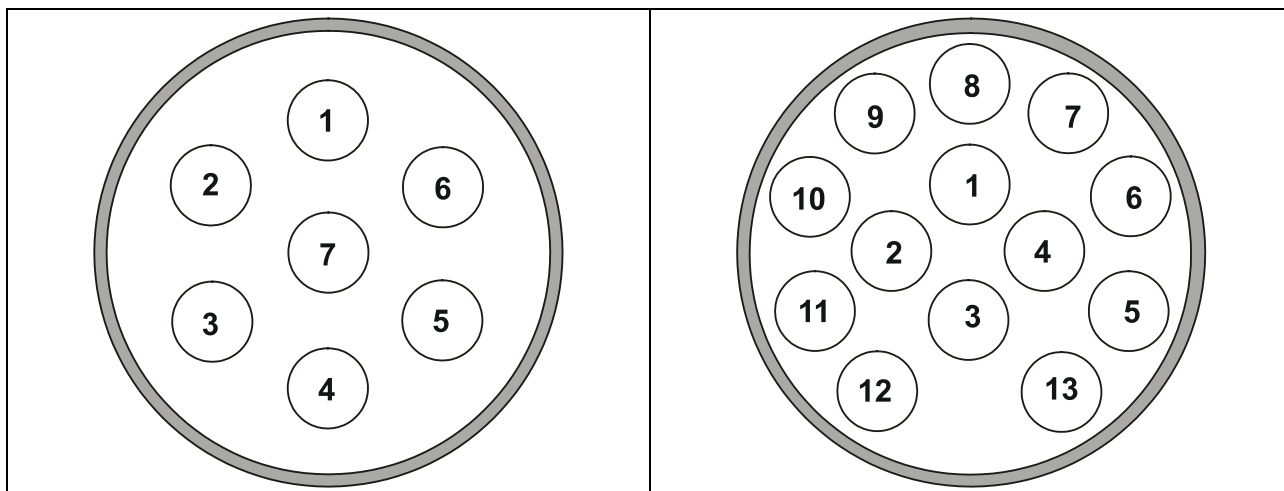
► Nota

En caso de preguntas respecto a la desactivación de la APA, por favor se dirija al próximo taller especializado.

Control de funcionamiento

18. Remontar el cable de masa de la batería del vehículo.
19. Controlar las funciones del remolque mediante un aparato de comprobación apropiado (con resistores de carga) o un remolque.
20. Fijar todos los cables mediante ataduras de cables.
21. Remontar todos los componentes desmontados.

Asignación de los conductores de la caja de enchufe



Contacto	Circuito eléctrico	Color del conductor
1	Luz intermitente izquierda	negro/blanco
2	Luz antiniebla trasera	blanco
3	Masa	marrón/blanco
4	Luz intermitente derecha	negro/verde
5	Luz trasera derecha	gris/rojo
6	Luz de freno	negro/rojo
7	Luz trasera izquierda	gris/negro
8	Luz de marcha atrás	verde
9	Positivo permanente	rojo
10	Cable de carga	amarillo
11	--	--
12	--	--
13	Masa (circuito 9)	marrón