

D

**Einbauanleitung:
Elektroanlage für Anhängervorrichtung 4**

F

**Instructions de montage :
Installation électrique pour dispositif d'attelage 9**

GB

**Installation instructions:
Electrical system for towing hitch..... 14**

I

**Istruzioni per l'installazione:
impianto elettrico per il gancio di traino..... 19**

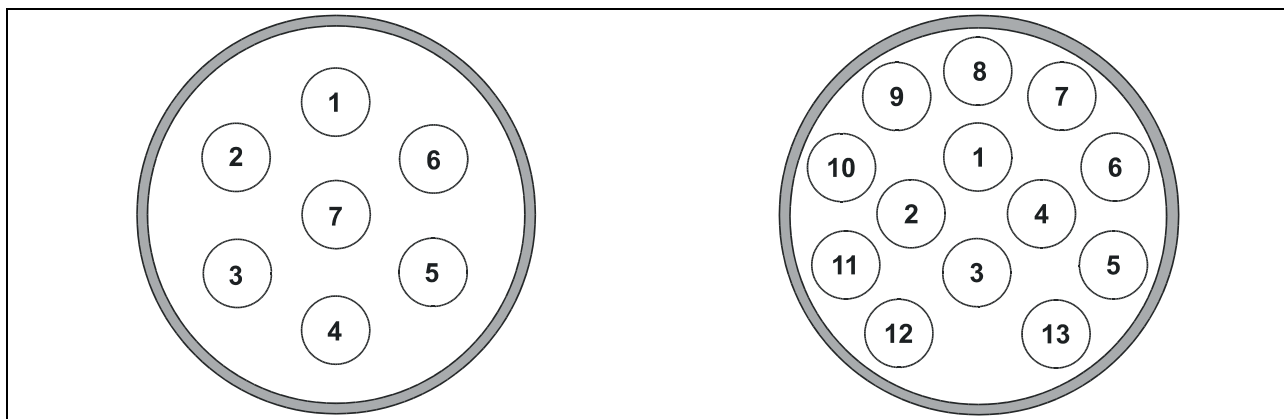
NL

**Inbouwinstructie:
Elektrische installatie voor trekhaak..... 24**

CZ

**Návod k instalaci:
Elektrické zařízení pro závěsné zařízení 29**

- (D) Steckdosenbelegung (F) Affectation de la prise de courant (GB) Socket Pin Assignment
 (I) Occupazione presa (NL) Aansluiting van het stopcontact (CZ) Uspořádání zásuvky



DIN 11446		(D)	(F)	(GB)	(I)	(NL)	(CZ)
	1 (L)	schwarz/ weiß	noir/blanc	black/ white	nero/ bianco	zwart/wit	černobílá
	2 (54g)	weiß	blanc	white	bianco	wit	bílá
	3 (31)	braun	marron	brown	marrone	bruin	hnědá
	4 (R)	schwarz/ grün	noir/vert	black/ green	nero/ verde	zwart/ groen	černo zelená
	5 (58-R)	grau/rot	gris/ rouge	gray/red	grigio/ rosso	grijs/rood	Šedo červená
	6 (54)	schwarz/ rot	noir/ rouge	black/red	nero/ rosso	zwart/ rood	černo červená
	7 (58-L)	grau/ schwarz	gris/noir	gray/ black	grigio/ nero	grijs/ zwart	Šedo černá
	8	grün	vert	green	verde	groen	zelená
	9	rot	rouge	red	rosso	rood	červená
	10	gelb	jaune	yellow	giallo	geel	žlutá
	11	braun/ weiß	marron/ blanc	brown/ white	marrone/ bianco	bruin/wit	hnědobílá
	12	--	--	--	--	--	--
	13	braun	marron	brown	marrone		hnědá

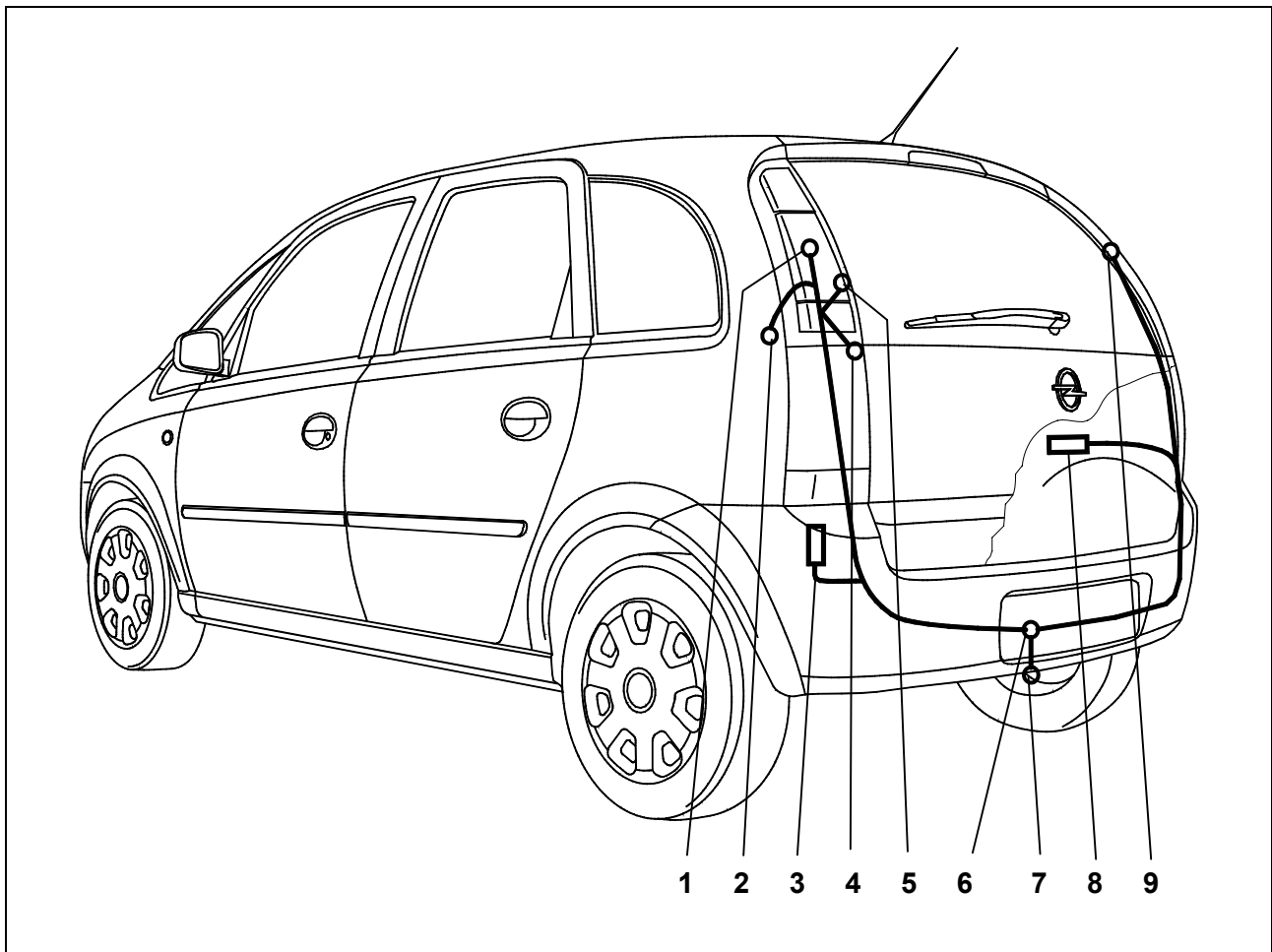


Abb. 1, Fig. 1, Afb. 1, Obr. 1

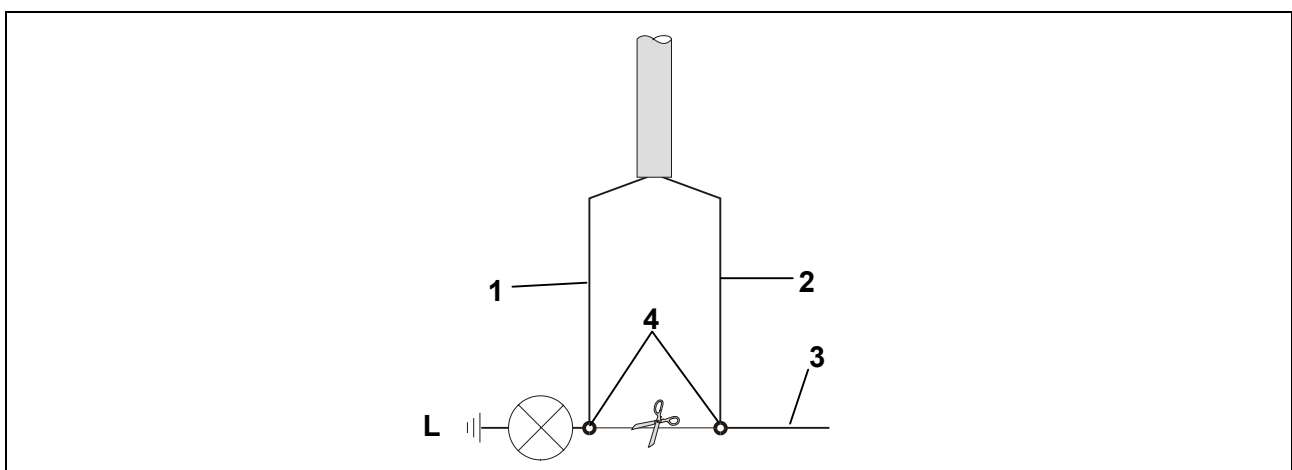


Abb. 2, Fig. 2, Afb. 2, Obr. 2

D

Einbauanleitung: Elektroanlage für Anhängervorrichtung

Allgemeine Daten

Artikelnummer		
Westfalia	Fahrzeughersteller	Fahrzeug
314 289 300 107		Opel Meriva
314 289 300 113		Opel Meriva

Dauerplus-Erweiterungssatz für die 13-polige Steckdose

► **Hinweis**

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

Artikelnummer		
Westfalia	Fahrzeughersteller	Fahrzeug
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.
- Anhängersteuermodul entfetten, um eine bessere Haftung der Klebestellen zu gewährleisten.

Bei Anhängerbetrieb wird die Nebelschlussleuchte des Zugfahrzeugs abgeschaltet.

Bei Anhängern ohne Nebelschlussleuchte muss diese nachgerüstet werden.

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!

Elektroeinbausatz einbauen

1. Minusklemme der Batterie abklemmen.
2. Reserverad entnehmen.
3. Folgende Abdeckungen und Verkleidungen ggf. entfernen:
 - Im Kofferraum
 - Abdeckung des Kofferraumbodens
 - Verkleidung des Heckabschlussbleches
 - Verkleidung der linken Seite des Kofferraumes
 - Verkleidung der rechten Seite des Kofferraumes
4. Im Heckabschlussblech an geeigneter Stelle (Abb. 1/6) ein 40 mm Loch für die Kabel-Durchführung einbringen.
Im Abschlussblech vorhandene Körnung kann zum bohren benutzt werden.
5. Die Gummitülle auf den Leitungsstrang aufschieben und die Länge der Leitung anpassen.
6. Das Steckdosenende des Leitungstranges durch die Kabel-Durchführung, ausgehend vom Kofferraum, nach außen zum Steckdosenhalteblech (Abb. 1/7) verlegen.
7. Die Gummitülle in die Kabel-Durchführung (Abb. 1/6) einsetzen.
8. Die Masseleitung am vorgesehenen Masseanschluss (C-Säule) (Abb. 1/5) festschrauben.

Leitungssatz mit geschraubter Steckdose montieren

9. Die Steckdosendichtung auf den Leitungsstrang aufschieben.
10. Den Leitungsstrang gemäß der *Steckdosenbelegung* am Steckdosengehäuse (Abb. 1/7) anschließen und die Gummidichtung an die Steckdose heranschieben.
11. Die Steckdose mit den beiliegenden Schrauben und Muttern am Halteblech (Abb. 1/7) festschrauben.
12. Den Leitungsstrang von innen am Heckabschlussblech mit Klebplatten befestigen.

Rückleuchten anschließen

13. Das Leitungsende mit der Kennzeichnung rechts entlang dem Heckabschlussblech zur rechten Rückleuchte (Abb. 1/9) verlegen.
14. Den Stecker von der rechten Rückleuchte abziehen und mit dem passendem Gegenstück des Leitungsstranges verbinden. Den verbleibenden Stecker wieder an der Rückleuchte anbringen. Die Stecker müssen einrasten.
15. Das Leitungsende mit der Kennzeichnung links entlang dem Heckabschlussblech zur linken Rückleuchte (Abb. 1/1) verlegen.
16. Den Stecker von der linken Rückleuchte abziehen und mit dem passendem Gegenstück des Leitungsstranges verbinden. Den verbleibenden Stecker wieder an der Rückleuchte anbringen. Die Stecker müssen einrasten.

Nebelschlussleuchte anschließen

► Hinweis

Zum Ausmessen der fahrzeugseitigen Signale geeignete Messgeräte verwenden!

17. Die einzelnen Leitungen des fahrzeugseitigen Leitungsstranges ausmessen und am Anschluss (Abb. 2/4), wie in der Abb. 2 dargestellt, anschließen. Leitung an geeigneter Stelle durchtrennen.

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------|
| 1 | Leitungsstrang "Links" grau | 3 | Fahrzeugleitung blau |
| 2 | Leitungsstrang "Links" blau | 4 | Steckverbindungen |

18. Die mitgelieferten Steckverbindungen (Abb. 2/4) anbringen und verrasten.

Anhängersteuermodul anschließen

19. Den 12-poligen Stecker auf das Anhängersteuermodul aufstecken und in der linken Seite des Kofferraumes mit Klettband befestigen (Abb. 1/3). Auf festen Sitz achten!
20. Die braunen Leitungen mit der Ringöse an dem Fahrzeugseitigen Massepunkt (Abb. 1/5) anschließen, ggf. leitenden Verbindung zur Fahrzeugmasse herstellen.

Spannungsversorgung anschließen

► Hinweis

Ist ein geeigneter Dauerplus-Anschluss im Kofferraum (z.B. 12 V Steckdose, Batterie) vorhanden, kann dieser genutzt werden.

► Hinweis

Auf ausreichende Zugentlastung und einwandfreie Befestigung des Sicherungshalters achten.

21. Den 2x1-poligen Stecker mit dem passenden Gegenstück des fahrzeugseitigen Leitungsstranges auf der linken Fahrzeugseite (Abb. 1/4) anbringen.

Die Plusversorgung von der Kofferraumsteckdose abnehmen, die rote Leitung durchtrennen, Y-Verbinder anschließen und mit Sicherungshalter verbinden.

Besonderheiten bei Fahrzeugen mit Einparkhilfe (EPH)

Bei Fahrzeugen mit EPH besteht die Möglichkeit, die EPH bei Anhängerbetrieb inaktiv zu schalten. Das Steuergerät der EPH (Abb. 1/8) befindet sich hinter der rechten Seitenverkleidung des Kofferraums.

22. Die braun/weiße Leitung vom Stecker des Anhängersteuermoduls (Abb. 1/8) zum Steuergerät der EPH (Abb. 1/8) verlegen und anschließen.
23. Bei Nichtgebrauch der Steuerleitung, Leitungsende isolieren und befestigen.

Funktion prüfen

24. Masse der Fahrzeugbatterie wieder anschließen.
25. Die Anhängerfunktionen mit einem geeigneten Prüfgerät (mit Belastungswiderständen) oder mit Anhänger prüfen.
26. Alle Leitungen mit Kabelbindern befestigen.
27. Alle ausgebauten Teile wieder einbauen.

F

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

Données générales

Numéro d'article		
Westfalia	Fabricant du véhicule	Véhicule
314 289 300 107		Opel Meriva
314 289 300 113		Opel Meriva

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		
Westfalia	Fabricant du véhicule	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.
- Dégraisser le module de commande du dispositif d'attelage afin de garantir une meilleure adhérence des joints de collage.

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

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

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 !

Installation du module électronique

1. Débrancher la borne négative de la batterie.
2. Retirer la roue de secours.
3. Le cas échéant, retirer les revêtements et garnitures suivants :
 - Dans le coffre
 - Revêtement du fond du coffre à bagages
 - Revêtement de la plaque de serrage arrière
 - Revêtement du côté gauche du coffre à bagages
 - Revêtement du côté droit du coffre à bagages
4. Percer un trou de 40 mm pour le passage du câble dans la plaque de serrage arrière à l'endroit adéquat (Fig. 1/6).

Il est possible d'utiliser le pointeau présent sur la plaque de serrage arrière pour percer le trou.
5. Pousser le passe-fil en caoutchouc sur le conducteur de fils et adapter la longueur du fil.
6. Faire passer l'extrémité de la prise femelle du conducteur de fils via le passe-câble, en partant du coffre à bagages vers l'extérieur, jusqu'à la tôle de retenue de la prise (Fig. 1/7).
7. Insérer le passe-fil en caoutchouc dans le passage du câble (Fig. 1/6).
8. Fixer fermement le fil de masse sur la connexion de masse (pilier C) (Fig. 1/5).

Monter des ensembles de fils avec une prise vissée

9. Pousser le joint de la prise de courant sur le conducteur de fils.
10. Connecter le conducteur de fils dans le bâti de la prise (Fig. 1/7) comme indiqué au paragraphe *Affectation de la prise de courant* et faire glisser vers le bas le joint en caoutchouc sur la prise.
11. Fixer la prise sur la plaque de retenue (Fig. 1/7) avec les vis et écrous fournis.
12. Fixer le conducteur de fil depuis l'intérieur sur la plaque de serrage arrière avec des bandes adhésives.

Brancher les feux arrière

13. Faire passer l'extrémité du fil avec la marque droit le long de la plaque de serrage arrière vers le feu arrière droit (Fig. 1/9).
14. Retirer la fiche du feu arrière droit et la brancher sur la fiche adaptée du conducteur de fils. Rebrancher sur le feu arrière la fiche restante. Les connecteurs doivent s'insérer.
15. Faire passer l'extrémité du fil avec la marque gauche le long de la plaque de serrage arrière vers le feu arrière gauche (Fig. 1/1).
16. Retirer la fiche du feu arrière gauche et la brancher sur la fiche adaptée du conducteur de fils. Rebrancher sur le feu arrière la fiche restante. Les connecteurs doivent s'insérer.

Connecter le feu anti-brouillard

► Remarque

Utiliser des appareils de mesure spéciaux pour la mesure des signaux côté véhicule !

17. Mesurer les fils uniques du conducteur de fils côté véhicule et les brancher sur la connexion (Fig. 2/4) comme représenté à la Fig. 2. Séparer le fil à l'endroit adéquat.

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-------------------|
| 1 | Conducteur de fils "gauche" gris | 3 | Fil véhicule bleu |
| 2 | Conducteur de fils "gauche" bleu | 4 | Connecteurs |

18. Insérer les connecteurs fournis (Fig. 2/4) et enclencher l'ensemble.

Fixer le module de commande du dispositif d'attelage

19. Insérer la fiche 12 pôles sur le module de commande du dispositif d'attelage et la fixer avec une bande adhésive sur le côté gauche du coffre (Fig. 1/3). Faire attention à ce qu'il soit bien fixé !
20. Raccorder les fils marron avec des anneaux sur le point matériel du côté du véhicule (Fig. 1/5), le cas échéant établir une connexion conductrice sur la masse du véhicule.

Connecter l'alimentation électrique

▶ **Remarque**

Si une connexion du plus permanent adéquate est disponible dans le coffre (par ex. une prise 12 V, une batterie), il est possible de l'utiliser.

▶ **Remarque**

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

21. Relier la fiche 2x1 pôle avec la fiche adaptée du conducteur de fils du côté véhicule sur le côté gauche du véhicule (Fig. 1/4).

Retirer l'alimentation du plus permanent de la prise du coffre, séparer le fil rouge, connecter le raccord en T et relier au porte-fusibles.

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 de l'attelage. Le dispositif de commande du système EPH (Fig. 1/8) se trouve derrière l'habillage latéral droit du coffre à bagages.

22. Placer et connecter le fil de la fiche du module de commande de l'attelage (Fig. 1/8) sur le dispositif de commande du système d'aide au stationnement EPH (Fig. 1/8).
23. Si vous n'utilisez pas la ligne pilote, isoler et fixer l'extrémité du fil.

Vérifier le fonctionnement

24. Reconnecter la masse de la batterie du véhicule.
25. Vérifier le fonctionnement de l'attelage avec un dispositif de contrôle adéquat (avec résistance fixe) ou avec un attelage.
26. Fixer tous les fils avec des attaches-câbles.
27. Remonter toutes les pièces qui ont été démontées.



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

General data

Part number		
Westfalia	Vehicle manufacturer	Vehicle
314 289 300 107		Opel Meriva
314 289 300 113		Opel Meriva

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		
Westfalia	Vehicle Manufacturer	Vehicle
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.
- Degrease the trailer control module to ensure better adhesion on the adhesion points.

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

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

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!

Installing the electrical kit

1. Disconnect the negative battery terminal.
2. Remove the spare wheel.
3. If necessary, remove the following coverings and panels:
 - In the luggage trunk
 - Covering of luggage trunk bottom
 - Covering of the rear end plate
 - Covering of the left side of the luggage trunk
 - Covering of the right side of the luggage trunk
4. Bore a 40 mm hole for the cable leadthrough at a suitable point in the rear end plate (Fig. 1/6).

The centre mark provided in the rear end plate can be used for this drilling.
5. Slip the rubber grommet on the cable harness and adapt its length to the cable.
6. Starting in the luggage trunk, lead the socket end of the cable harness through the cable leadthrough to the outside up to the socket holder plate (Fig. 1/7).
7. Insert the rubber grommet into the cable leadthrough (Fig. 1/6).
8. Screw the ground cable to the intended ground connection (C-pillar) (Fig. 1/5).

Installing the cable set with a bolted socket

9. Fit the socket gasket to the cable harness.
10. Connect the cable harness to the socket housing in accordance with the *socket pin assignment plan* (Fig. 1/7) and push the rubber grommet towards the socket.
11. Screw the socket onto the holding plate (Fig. 1/7) using the supplied screws and nuts.
12. Secure the cable harness to the inside of the rear end plate using some adhesive plates.

Connecting the tail lights

13. Lay the cable end with the right-side marking along the rear end plate to the right-hand tail light (Fig. 1/9).
14. Unplug the plug of the right-hand tail light and connect it to its counterpart on the cable harness. Plug the residual plug back into the tail light. Make sure that the plugs lock firmly into place.
15. Lay the cable end with the left-side marking along the rear end plate to the left-hand tail light (Fig. 1/1).
16. Unplug the plug of the left-hand tail light and connect it to its counterpart on the cable harness. Plug the residual plug back into the tail light. Make sure that the plugs lock firmly into place.

Connecting the rear fog lamp

► Note

Use appropriate measuring instruments to measure the vehicle signals!

17. Measure and identify the cables of the vehicle's cable harness and connect them to the connector (Fig. 2/4) as shown in Fig. 2. Cut through the cable in a suitable place.

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---------------------|
| 1 | Cable harness "left side", gray | 3 | Vehicle cable, blue |
| 2 | Cable harness "left side", blue | 4 | Plug-in connectors |

18. Install the supplied plug-in connectors (Fig. 2/4) and let them lock into place.

Connecting the trailer control module

19. Plug the 12-pin plug into the trailer control module and secure it on the left side of the luggage trunk using some velcro tape. Make sure it is securely fastened!
20. Connect the brown wires with the eyelet to the vehicle's ground point (Fig. 1/5). If necessary, set up a conductive connection to the vehicle's ground.

Connecting the power supply

► **Note**

If there is a suitable constant plus connector available in the luggage trunk (e.g. a 12 V power socket, battery), this connector can be used.

► **Note**

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

21. Connect the 2x1-pin plug to the matching counterpart of the vehicle's cable harness on the left vehicle side (Fig. 1/4).

Remove the plus power supply from the luggage trunk socket, cut the red cable, connect the Y-connector and connect it to 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. The PDC control unit (Fig. 1/8) is located behind the right-hand covering of the luggage trunk.

22. Lay the brown/white cable of the trailer module connector (Fig. 1/8) to the PDC control unit (Fig. 1/8) and connect it.

23. If the control line is not used, insulate and secure the cable end.

Checking correct operation

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

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

26. Secure all cables using cable ties.

27. Refit any parts removed for installation.



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

Dati generali

Codice articolo		
Westfalia	Costruttore veicolo	Veicolo
314 289 300 107		Opel Meriva
314 289 300 113		Opel Meriva

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		
Westfalia	Costruttore veicolo	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.
- Sgrassare il modulo di comando rimorchio per migliorare l'adesione delle aree di incollaggio.

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

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

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!

Montaggio kit elettrico

1. Staccare il morsetto negativo dalla batteria.
2. Togliere la ruota di scorta.
3. Togliere eventualmente le seguenti coperture e rivestimenti:
 - Nel bagagliaio
 - Copertura del pianale di carico
 - Rivestimento della lamiera posteriore
 - Rivestimento del lato sinistro del bagagliaio
 - Rivestimento del lato destro del bagagliaio
4. In un punto adeguato della lamiera posteriore del bagagliaio realizzare un foro da 40 mm per il passaggio dei cavi (fig. 1/6).

La bulinatura presente nella lamiera posteriore può essere utilizzata per praticare il foro.
5. Infilare la bussola di gomma sul fascio di cavi ed adattare la lunghezza.
6. Infilare il terminale del fascio di cavi attraverso questa apertura, partendo dal bagagliaio, verso l'esterno fino alla lamiera portapresa (fig. 1/7).
7. Infilare la bussola di gomma nel foro di passaggio cavi (fig. 1/6).
8. Avvitare il cavo di massa al collegamento a massa previsto (montante C) (fig. 1/5).

Montaggio del kit di cavi con la presa filettata

9. Infilare la guarnizione della presa sul fascio di cavi.
10. Inserire il contatto ad innesto nel corpo della presa (fig. 1/7) come da schema occupazione presa ed avvicinare la guarnizione di gomma alla presa.
11. Fissare la presa al supporto (fig. 1/7) mediante le viti ed i dadi forniti in dotazione.
12. Fissare il fascio cavi dall'interno alla lamiera mediante le piastre adesive.

Collegamento dei fanali posteriori

13. Posare il terminale del cavo contrassegnato con destra, lungo la lamiera posteriore verso il fanale posteriore destro (fig. 1/9).
14. Togliere la spina dal fanale posteriore destro e collegarla alla controparte adatta del fascio di cavi. Inserire lo spinotto rimanente al fanale posteriore. Le spine devono innestarsi in posizione.
15. Posare il terminale del cavo contrassegnato con sinistra lungo la lamiera posteriore verso il fanale posteriore destro (fig. 1/1).
16. Togliere la spina dal fanale posteriore sinistro e collegarla alla controparte adatta del fascio di cavi. Inserire lo spinotto rimanente al fanale posteriore. Le spine devono innestarsi in posizione.

Collegamento del retronebbia

► Nota

Per il rilevamento dei segnali del veicolo impiegare gli strumenti di misura idonei!

17. Misurare i singoli cavi del fascio di cavi propri del veicolo ed allacciare al collegamento (Fig. 2/4) come illustrato nella figura 2. Tagliare il cavo su un punto adatto.

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| 1 Fascio di cavi "a sinistra" grigio | 3 Cavo veicolo blu |
| 2 Fascio di cavi "a sinistra" blu | 4 Collegamenti ad innesto |

18. Montare i collegamenti ad innesto forniti (fig. 2/4) e fissarli.

Collegamento del modulo di comando rimorchio

19. Inserire lo spinotto a 12 poli sul modulo di comando rimorchio e fissare sul lato sinistro del bagagliaio con una striscia di velcro (fig. 1/3). Verificare la stabilità!
20. Collegare i conduttori marrone alla massa del veicolo (fig. 1/5) con l'occhiello; eventualmente realizzare un collegamento conduttore con la massa del veicolo.

Collegamento dell'alimentazione elettrica

► Nota

Se nel bagagliaio è presente un collegamento del positivo permanente adatto (ad esempio presa a 12 V, batteria), si potrà usufruire di questo punto.

► Nota

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

21. Collegare la spina a 2x1 poli con la controparte adatta del fascio di cavi del veicolo sul lato sinistro del veicolo (fig. 1/4).

Togliere l'alimentazione del positivo dalla presa del bagagliaio, tagliare il conduttore rosso, innestare il connettore a Y e collegare con il 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. La centralina di comando dell'EPH (fig. 1/8) si trova dietro al rivestimento laterale destro del portabagagli.

22. Portare il cavo marrone/bianco del modulo di comando rimorchio (fig. 1/8) alla centralina dello EPH (fig. 1/8) e collegarlo.

23. In caso di non uso del cavo di comando, isolare e fissare l'estremità del cavo.

Verifica del funzionamento

24. Ricollegare la massa della batteria del veicolo.

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

26. Fissare tutti i cavi con fascette stringicavo.

27. Rimontare tutte le parti smontate precedentemente.

NL

Inbouw instructie: Elektrische installatie voor trekhaak

Algemene gegevens

Artikelnummer		
Westfalia	Fabrikant voertuig	Voertuig
314 289 300 107		Opel Meriva
314 289 300 113		Opel Meriva

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		
Westfalia	Fabrikant voertuig	Voertuig
300 025 300 113	--	diverse voertuigen

Belangrijke opmerkingen

Lees voor begin van de werkzaamheden de montagehandleiding door.

De 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.
- Regeleenheden zodanig monteren dat geen vochtigheid binnen kan dringen. De kabelaansluiting moet altijd naar beneden wijzen.
- Besturingsmodule van de aanhanger ontvetten om een betere hechting van de plakplaats te garanderen.

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

Bij aanhangers zonder mistachterlamp moet deze achteraf worden geïnstalleerd.

Wanneer een richtingaanwijzer uitvalt, ook op de aanhanger, wordt dit aangegeven door het verhogen van de knipperfrequentie. Een aanvullende controle van de richtingsaanwijzers 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!

Elektrisch montageset inbouwen

1. Minpool van de accu afklemmen.
2. Reservewiel verwijderen.
3. De volgende afdekkingen en bekledingen indien nodig verwijderen:
 - In de kofferruimte
 - Afdekking van de kofferbakvloer
 - Bekleding van de achterste afsluitplaat
 - Bekleding aan de linkerkant van de kofferbak
 - Bekleding aan de rechterkant van de kofferbak
4. In de achterste afsluitplaat op een geschikte plaats (afb. 1/6) een gat van 40 mm boren voor de kabeldoorvoer.
De korreling van de afsluitplaat kan worden gebruikt om het gat te boren.
5. De rubberbus op de kabelbundel schuiven en de lengte aan de leiding aanpassen.
6. Het stopcontacteinde van de kabelbundel door de kabeldoorvoer leggen. Daarbij van de kofferbak uitgaan en de kabel dan naar buiten naar de stopcontact-bevestigingsplaat (afb. 1/7) leggen.
7. De rubberbus in de kabeldoorvoer (afb. 1/6) plaatsen.
8. De massaleiding op de hiervoor bedoelde aardverbinding (C-stijl) (af. 1/5) vastschroeven.

Kabelset met geschroefd stopcontact monteren

9. De pakking van het stopcontact op de kabelbundel schuiven.
10. De kabelbundel overeenkomstig het *aansluitschema stopcontact* op het huis van het stopcontact (afb. 1/7) aansluiten. Vervolgens de rubberen pakking tegen het stopcontact aanschuiven.
11. Het stopcontact op de montageplaat (afb. 1/7) vastschroeven met de meegeleverde schroeven en moeren.
12. De kabelbundel van binnen m.b.v. lijmplaten op de achterste afsluitplaat bevestigen.

Achterlampen aansluiten

13. Het kabeleinde met de markering rechts langs de achterste afsluitplaat naar de rechter achterlamp (afb. 1/9) leggen.
14. De stekker van de rechter achterlamp aftrekken en met het passende contradeel van de kabelbundel verbinden. De resterende stekker weer monteren aan de achterlamp. De stekkers moeten inklikken.
15. Het kabeleinde met de markering links langs de achterste afsluitplaat naar de linker achterlamp (afb. 1/1) leggen.
16. De stekker van de linker achterlamp aftrekken en met het passende contradeel van de kabelbundel verbinden. De resterende stekker weer monteren aan de achterlamp. De stekkers moeten inklikken.

Mistachterlamp aansluiten

► Pas op

Gebruik voor het meten van de voertuigsignalen hiervoor geschikte meetapparaten!

17. Meet de verschillende leidingen van de kabelbundel van het voertuig en sluit deze aan op de aansluiting (afb. 2/4) zoals in afbeelding 2 weergegeven. Leiding op een geschikte plaats doorknippen.

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1 Kabelbundel "Links" grijs | 3 Voertuigleiding blauw |
| 2 Kabelbundel "Links" blauw | 4 Connectoren |

18. De bijliggende connectors (afb. 2/4) plaatsen en ineensluiten.

Besturingsmodule van de aanhanger aansluiten

19. De 12-polige stekker op het regelapparaat opsteken en met klitteband aan de linkerkant van de kofferbak bevestigen (afb. 1/3). Daarbij op vaste zitting letten!
20. De bruine kabels met het ringoog op het massapunt van het voertuig (afb. 1/5) aansluiten, zo nodig een geleidende verbinding naar de voertuigmassa tot stand brengen.

Spanningsvoorziening aansluiten

► Pas op

Is een geschikte continu plusaansluiting in de kofferruimte aanwezig (b. v. 12 V stopcontact, accu), kan deze worden gebruikt.

► Pas op

Let op voldoende snoerontlasting en correcte bevestiging van de zekeringshouder.

21. De 2x1-polige stekker met het passende contradeel van de voertuigkabelbundel aan de linkerkant van het voertuig (afb. 1/4) aansluiten.

De plusvoorziening van het kofferbak-stopcontact afnemen, de rode leiding doorknippen, Y-connector aansluiten en met zekeringshouder verbinden.

Bijzonderheden bij voertuigen met parkeerhulp (EPH)

Bij voertuigen met EPH bestaat de mogelijkheid deze gedurende het rijden met aanhangwagen te deactiveren. Het regelapparaat van de EPH (afb. 1/8) bevindt zich achter de rechter zijbekleding van de kofferbak.

22. De bruin/witte leiding van de stekker van de aanhanger-besturingsmodule (afb. 1/8) naar het regelapparaat van de EPH (afb. 1/8) leggen en aansluiten.

23. Wanneer de regelleiding niet wordt gebruikt, het kabeleinde isoleren en bevestigen.

Functie controleren

24. Sluit de massa van de accu weer aan.

25. De aanhangerfuncties m.b.v. een geschikt testapparaat (met belastingsweerstand) of aanhanger controleren.

26. Alle leidingen met kabelbinders bevestigen.

27. Alle gedemonteerde onderdelen weer plaatsen.

CZ

Návod k instalaci: Elektrické zařízení pro závěsné zařízení

Všeobecná data

Číslo zboží		Vozidlo
Westfalia	Výrobce vozidla	
314 289 300 107		Opel Meriva
314 289 300 113		Opel Meriva

Rozšiřovací sada trvalého plusu pro 13-pólovou zásuvku

► **Upozornění**

Rozšiřovací sada trvalého kladného pólu umožňuje uvedení napájení trvalým proudem a nabíjecího kabelu pro přídavný akumulátor do provozu.

Číslo zboží		Vozidlo
Westfalia	Výrobce vozidla	
300 025 300 113	--	různé modely vozidel

Důležitá upozornění

Před začátkem práce si přečtěte návod k montáži.

Elektrickou sadu smí instalovat pouze kvalifikovaný odborný personál.



Pozor – odpojte akumulátor!

Poškození elektroniky motorového vozidla, případná ztráta elektronicky do paměti uložených dat.

Před začátkem práce vyčtěte paměť poruch.

Před vrtáním se ujistěte, že se za obložení nenachází žádné předměty jako např. vodiče.

Odstraňte otřepy z holých částí karosérie jako např. vyvrtaných otvorů a poté je natřete antikoročním prostředkem.

► Upozornění

Při montáži dbejte zvláště na následující body:

- Vedení nesmí být přiskřípnuta nebo poškozena.
- Všechny těsnicí prvky řádně připevněte.
- Těsnění zásuvky musí být umístěno na izolační hadici a ne na jednotlivých žilách.
- Vodiče vedte tak, aby se nedřely o vozidlo nebo se nezlomily.
- Vodiče nevedte v bezprostřední blízkosti výfuku.
- Řídicí jednotky připevněte tak, aby do nich nemohla vniknout vlhkost. Kabelová přípojka musí vždy ukazovat dolů.
- Na zvýšení přilnavosti lepených míst, odmastěte řídicí modul přívěsu.

Při jízdě s přívěsem se vypne koncové mlhové světlo vozidla.

U přívěsů bez koncového mlhového světla, se toto světlo musí dodatečně instalovat.

Přerušení funkce světla ukazatele směru jízdy, i na přívěsu, je signalizováno zvýšením frekvence blikání. Dodatečná kontrola blikání není nutná.

Adaptér zásuvky se smí používat pouze při jízdě s přívěsem. Po ukončení jízdy s přívěsem, adaptér zásuvky odstraňte.

Funkce přívěsu kontrolujte přímo prostřednictvím přívěsu nebo pomocí kontrolního přístroje se zatěžovacími odpory.

Technické změny vyhrazeny!

Instalace elektrické sady

1. Odpojte svorku negativního pólu akumulátoru.
2. Vyjměte rezervní kolo.
3. Případně odstraňte následující kryty a obložení:
 - V zavazadlovém prostoru
 - kryt dna zavazadlového prostoru
 - obložení zadní stěny zavazadlového prostoru
 - obložení levé strany zavazadlového prostoru
 - obložení pravé strany zavazadlového prostoru
4. Na vhodném místě zadní stěny zavazadlového prostoru (obr. 1/6) provrtejte 40 mm otvor pro kabelovou průchodku.
Při vrtání můžete použít důlkování v zadní stěně zavazadlového prostoru.
5. Nasuňte pryžovou průchodku na svazek fázových vodičů a délku kabelu upravte.
6. Konec svazku fázových vodičů, který má být připojen k zásuvce, ved'te otvorem pro kabel směrem ze zavazadlového prostoru ven, k plechovému držáku zásuvky (obr. 1/7).
7. Pryžovou průchodku vsad'te do otvoru pro kabel (obr. 1/6).
8. Ukostřovací kabel přišroubujte pevně k připravenému zemnicímu bodu (C sloupek) (obr. 1/5).

Montáž sady vodičů se šroubovanou zásuvkou

9. Nasuňte těsnění zásuvky na svazek fázových vodičů.
10. Svazek fázových vodičů připojte podle *Osazení zásuvky* na tělesu zásuvky (obr. 1/7) a přisuňte pryžové těsnění k zásuvce.
11. Pomocí přiložených šroubů a matic přišroubujte zásuvku pevně k plechovému držáku (obr. 1/7).
12. Svazek fázových vodičů připevněte zevnitř k zadní stěně zavazadlového prostoru pomocí lepicích destiček.

Připojení koncových světel

13. Konec vedení označený vpravo ved'te podél zadní stěny k pravému koncovému světlu (obr. 1/9).
14. Odpojte zástrčku od pravého koncového světla a spojte ji s vhodným protějškem svazku fázových vodičů. Zbývající zástrčku připojte opět ke koncovému světlu. Zástrčky musí zaskočit.
15. Konec vedení označený vlevo ved'te podél zadní stěny zavazadlového prostoru k levému koncovému světlu (obr. 1/1).
16. Odpojte zástrčku od levého koncového světla a spojte ji s vhodným protějškem svazku fázových vodičů. Zbývající zástrčku připojte opět ke koncovému světlu. Zástrčky musí zaskočit.

Připojení koncového světla do mlhy

► Upozornění

K proměření signálů vozidla použijte vhodné měřicí přístroje!

17. Proměřte jednotlivé žíly svazku fázových vodičů, nacházejícího se ve vozidle a připojte je k přípoji (obr. 2/4), jak je zobrazeno v obr. 2. Vedení na vhodném místě přestřihněte.

- | | |
|--|---------------------------|
| 1 Svazek fázových vodičů "vlevo" šedý | 3 Vedení ve vozidle modré |
| 2 Svazek fázových vodičů "vlevo" modrý | 4 Konektory |

18. Instalujte dodaná konektorová spojení (obr. 2/4) a zajistěte je.

Připojení řídicího modulu přívěsu

19. 12pólový konektor zastrčte do řídicího modulu přívěsu a připevněte jej na levé straně zavazadlového prostoru suchým zipem (obr. 1/3). Dbejte na pevné připevnění!
20. Hnědá vedení s koncovým očkem připojte k zemnicímu bodu vozidla (obr. 1/5), v daném případě vytvořte vodivé spojení s kostrou vozidla.

Připojení přívodu proudu

► Upozornění

Je-li v zavazadlovém prostoru k dispozici vhodný přípoj trvalého kladného pólu (např. 12 V zásuvka, akumulátor), lze jej použít.

► Upozornění

Dbejte na dostatečné tažné odlehčení a na bezvadné upevnění pouzdra pojistky.

21. Připevněte 2x1pólovou zástrčku s vhodným protějškem svazku fázových vodičů ve vozidle na levé straně vozidla (obr. 1/4).

Odpojte kladný pól od zásuvky zavazadlového prostoru, přestříhnete červený vodič, připojte koncovku tvaru Y a vodič spojte s pouzdem pojistky.

Zvláštnosti u vozidel s pomůckou pro parkování (EPH)

U vozidel s EPH, můžete EPH pro provoz s přívěsem deaktivovat. Řídicí jednotka EPH (obr. 1/8) je umístěna za pravým bočním obložím zavazadlového prostoru.

22. Hnědobílý vodič vedte od zástrčky řídicího modulu přívěsu (obr. 1/8) k řídicí jednotce EPH (obr. 1/8) a zde jej připojte.

23. V případě, že řídicí vedení nepoužíváte, izolujte konec vodiče a připevněte ho.

Kontrola funkce

24. Ukostřete opět akumulátor vozidla.

25. Funkce přívěsu přezkoušejte vhodným kontrolním přístrojem (se zatěžovacími odpory), nebo přívěsem.

26. Všechna vedení připevněte stahovacími sponami na kabely.

27. Všechny vymontované díly opět zamontujte.