WESTFALIA

D **Einbauanleitung**
Elektroanlage für Anhängevorrichtung

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

GB **Installation Instructions**
Electrical System for Towing Hitch

I **Istruzioni di montaggio**
Impianto elettrico per il gancio di traino

NL **Inbouwhandleiding**
Elektrische installatie voor trekhaak

Universal E-Anlage (Tronic) für z.B. Pritschen-Fahrzeuge ohne Check-Control

300 052 391 102 -01 50/07

D

Einbauanleitung

Elektroanlage für Anhängevorrichtung 7/13-polig

Westfalia Nr.:	**300 052 300 107/ 113**
Fiat Nr.:	**46 216 298 / 299**
Verwendungsbereich:	Universal E- Anlage (Tronic) für z.B.Pritschen Fahrzeuge ohne Check-Control

Allgemeine Hinweise:

Vor Arbeitsbeginn bitte die Einbauanleitung durchlesen.

Gebohrte Löcher müssen entgratet und anschließend mit Schutzlack gestrichen werden.

Die Installation des Elektrosatzes darf nur bei abgeklemmter Batterie von Fachpersonal durchgeführt werden.

Vor dem Bohren bitte prüfen, daß genügend Freiraum hinter der Verkleidung vorhanden ist.

Achtung: Elektronisch gespeicherte Daten (Autoradio, Bordcomputer, etc.) können verloren gehen.

Bei Anhängerbetrieb wird die Nebelschlußleuchte des Zugfahrzeugs durch das Steuergerät abgeschaltet.

Bei älteren Anhängern ohne Nebelschlußleuchte ist bei Betrieb dieser E-Anlage eine NSL nachzurüsten.

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

Ein Steckdosenadapter darf nur im Anhängerbetrieb genutzt werden. Nach dem Anhängerbetrieb ist dieser zu entfernen!

Maßgebend für alle Rechtsfragen ist die deutschsprachige Ausgabe dieser Einbauanleitung.

Änderungen vorbehalten!

D

Montage der Steckdose und des Leitungsstranges

1. Vorhandene Durchführung zum Innenraum nutzen, oder an geeigneter Stelle zum Innenraum ein Loch mit Durchmesser (Ø 19 mm) bohren.
   Die Durchführung entgraten und mit Rostschutzmittel versehen.
2. Den Leitungsstrang von innen nach außen durch die Bohrung führen und mit der aufgezogenen Gummitülle abdichten, hierbei auf ordnungsgemäßen Sitz achten. Leitungsstrang unter dem Fahrzeug entlang zum Steckdosen- Halteblech verlegen und geeignet befestigen. Das Kabel darf nicht beschädigt oder genickt werden. Auf einen ausreichenden Abstand zu heißen Teilen, z.B. der Abgasanlage ist zu achten.
3. Die Steckdosendichtung auf den Leitungsstrang ziehen und den Kontaktträger der Steckdose wie folgt anschließen:

Bei 7-poliger Steckdose:

Funktion	Leitungsfarbe	Kontaktnummer
Blinker, links	schwarz / weiß	1
Nebelschlußlicht Anhänger	weiß	2
Masse	braun/ weiß 2,5mm²	3
Blinker, rechts	schwarz / grün	4
Schlußlicht, rechts	grau / rot	5
Bremslicht	schwarz / rot	6
Schlußlicht, links	grau / schwarz	7

Bei 13-poliger Steckdose:

Funktion	Leitungsfarbe	Kontaktnummer
Blinker, links	schwarz / weiß	1
Nebelschlußlicht Anhänger	weiß	2
Masse	braun/ weiß 2,5mm²	3
Blinker, rechts	schwarz / grün	4
Schlußlicht, rechts	grau / rot	5
Bremslicht	schwarz / rot	6
Schlußlicht, links	grau / schwarz	7
Rückfahrscheinwerfer	grün	8
Dauerplus	rot, 2,5 mm²	9
Frei		10
Frei		11
Frei		12
Masse (Stromkreis 9)	braun, 2,5 mm²	13

4. Danach den Kontaktträger in das Außengehäuse einstecken, die Flächendichtung auf das Steckdosengehäuse aufziehen. Die Steckdose mit den beiliegenden Schrauben am Steckdosenhalteblech befestigen, dabei auf ordnungsgemäßen Sitz der Dichtungen achten.

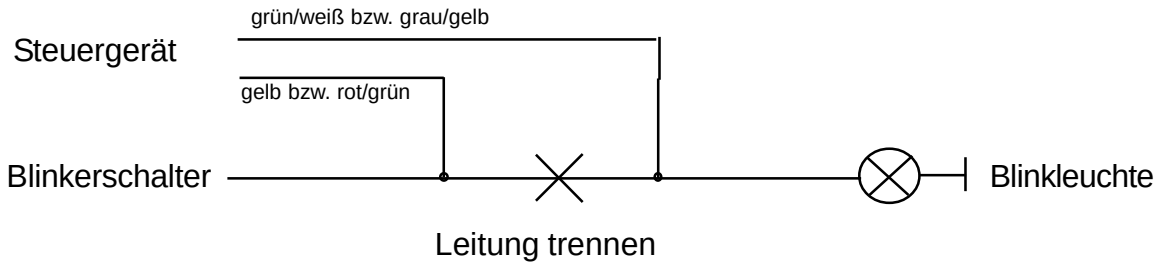
D

Montage und Anschluß des Steuergerätes

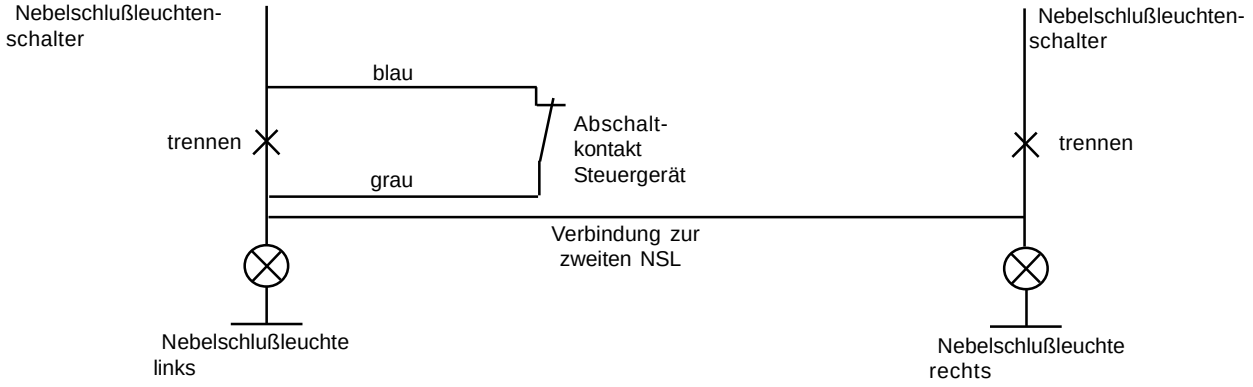
Das Steuergerät an den 12-poligen weißen Stecker anschließen und je nach Fahrzeugtyp hinter der Amaturen- oder Seitenverkleidung vorne mittels des mitgelieferten Pilzkopfbandes befestigen. Die Masseleitungen braun 1.5 und braun/weiß 2.5 sind an einem geeigneten Massepunkt zu befestigen.
Die Dauerplusleitung rot 1.5mm² bis zur Batterie verlegen, hierbei ist darauf zu achten, daß die Leitung nicht durch Fahrzeugteile beschädigt werden kann, falls nötig ist die Leitung zusätzlich zu schützen. Das Ende der Dauerplusleitung ist in den mitgelieferten Sicherungshalter einzurasten, das mitgelieferte Dauerplusanschlußstück in die zweite Kammer des Sicherungshalters einrasten und die im Sicherungshalter eingerasteten Kontakte mittels des mitgelieferten Sicherungsclips sichern. Die Ringöse des Dauerplusanschlußstückes mit dem Pluspol der Batterie verbinden. Auf eine einwandfreie Befestigung des Sicherungshalters ist zu achten.

Anschluß an die Fahrzeugleitungen

Beim Anschluß der Blinkerleitungen muß die jeweilige Blinkerleitung zur Heckleuchte durchtrennt werden. Die Leitungsenden entsprechend des Belegungsplanes mit Einschneidverbinder anschließen. Es ist unbedingt auf fachgerechte Montage und somit auch auf den einwandfreien Kontakt der Einschneidverbinder mit den jeweiligen Leitungen zu achten.



Die Zuleitung zur Nebelschlußleuchte an geeigneter Stelle auftrennen, die Leitung vom Schalter Nebelschlußleuchte mit der blauen Ader und die Leitung zur Nebelschlußleuchte mit der grauen Ader des Leitungsstranges mit Einschneidverbindern anschließen. Bei zwei fahrzeugeigenen Nebelschlußleuchten auch die Leitung der zweiten Nebelschlußleuchte auftrennen und eine Verbindung zwischen der grauen Leitung und der zweiten Nebelschlußleuchte schaffen.
(ggf. die graue Ader des Leitungsstranges verlängern).
Die fahrzeugeigene Nebelschlußleuchte wird über das Steuergerät abgeschaltet.



Alle weiteren Leitungen werden, wie im Belegungsplan angegeben, an den entsprechenden Fahrzeugleitungen mit Einschneidverbindern abgegriffen.

Es ist unbedingt auf fachgerechte Montage der Einschneidverbinder zu achten. Die Leitungsverbinder sind nach dem Einschneiden in die Leitungen zu verschließen. Sollte der Leitungsquerschnitt der Fahrzeugleitungen nicht zwischen 0.75 und 1.0 mm^2 liegen so sind andere Einschneidverbinder als die mitgelieferten zu verwenden.

Belegungsplan:

Funktion Fahrzeug:	Leitungfarbe Kabelsatz:	Querschnitt:
Blinkrelais links, Schalter	gelb	1.0
Blinker links, Heckleuchte	grün / weiß	1.0
Bremslicht	schwarz/ rot	1.0
Schlußlicht links	grau/ schwarz	0.75
Blinkrelais rechts, Schalter	rot / grün	1.0
Blinker rechts, Heckleuchte	grau / gelb	1.0
Schlußlicht rechts	grau / rot	0.75
Nebelschlußlicht, Schalter	blau	0.75
Nebelschlußlicht, Heckleuchte	grau	0.75
Masse	braun, braun / weiß	1.5 / 2.5
Dauerplus +12V für Steuergerät	rot, 10A abgesichert	1.5

Zusätzlich bei der 13 poligen Version:

Rückfahrscheinwerfer	grün	0.75
Dauerplus	rot	2,5

Funktionspüfung:

Die Masseleitung wieder an die Batterie anschließen.
Die Elektroanlage auf Funktion prüfen. Zum Prüfen der Elektroanlage muß ein Anhänger oder ein geeignetes Prüfgerät, mit Belastungswiderständen, verwendet werden. Wird ein Prüfgerät ohne Belastungswiderstände verwendet kann es zur Fehlfunktion des Steuergerätes kommen.

Der Dauerpluserweiterungssatz für die 13 polige Elektroanlage ist unter der Westfalia Teile Nr. 300 025 300 113 im Fachhandel erhältlich.

F

Instructions de montage

Installation électrique pour dispositif d'attelage 7/13 bornes

Référence Westfalia: **300 052 300 107/ 113**
Fiat Nr.: **46 216 298 / 299**

Domaine d'utilisation: Installation électrique universelle (Top Tronic) par ex. pour véhicules à plateau sans système de contrôle électronique

Informations générales:

Avant de commencer les travaux, veuillez lire les instructions de montage.

Les trous venant d'être percés doivent être ébarbés et protégés en y passant de la laque spéciale.

Seul du personnel qualifié a le droit d'installer le set électrique après avoir débranché la batterie.

Veuillez contrôler avant de percer les trous s'il y a bien suffisamment d'espace derrière l'habillage.

Attention : les données électroniques mémorisées (autoradio, ordinateur de bord, etc.) peuvent disparaître.

L'antibrouillard arrière de la voiture est éteint par le calculateur si une remorque/caravane est tractée.

Sur des remorques plus anciennes dépourvues de feu antibrouillard arrière, il faut monter ultérieurement un feu antibrouillard arrière lors de la mise en service de cette installation électrique.

La défaillance d'un clignotant, de la remorque/caravane également, est signalée par une fréquence plus rapide. Un contrôle n'est donc pas nécessaire.

Un adaptateur pour prise de courant ne doit être utilisé que si une remorque/caravane est tractée. Le retirer après l'avoir détachée!

L'édition en allemand de ces instructions de montage est la seule valable en ce qui concerne les questions juridiques.

Tous droits de modifications réservés!

F

Pose de la prise et du faisceau de câbles

1. Utiliser la conduite existante allant à l'habitacle ou bien percer un trou d'un diamètre de 19 mm à un endroit approprié allant jusqu'à l'habitacle.
   Ébarber le passage percé et appliquer une couche de produit anticorrosion.
2. Faire passer le faisceau à travers le trou, de l'intérieur vers l'extérieur et enfiler le passe-câbles en caoutchouc pour étancher, en veillant à ce qu'il soit bien inséré. Poser le faisceau sous et le long du véhicule jusqu'au support de prise et le fixer de manière appropriée. Le câble ne doit pas subir de lésions ni de torsions. Veiller à un écart suffisant par rapport aux pièces chaudes comme par ex. le pot d'échappement.
3. Enfiler la garniture étanche de la prise sur le faisceau de câbles et brancher la plaque de contacts de la prise comme indiqué ci-dessous:

Pour prise à 7 ergots:

Fonction	Couleur de la conduite	Numéro de contact
Clignotant, gauche	noir / blanc	1
Phare antibrouillard arrière remorque	blanc	2
Masse	marron / blanc 2,5mm²	3
Clignotant, droit	noir / vert	4
Feu de position arrière, droit	gris / rouge	5
Feu stop	noir / rouge	6
Feu de position arrière, gauche	gris / noir	7

Pour prise à 13 ergots:

Fonction	Couleur de la conduite	Numéro de contact
Clignotant, gauche	noir / blanc	1
Phare antibrouillard arrière remorque	blanc	2
Masse	marron / blanc 2,5mm²	3
Clignotant, droit	noir / vert	4
Feu de position arrière, droit	gris / rouge	5
Feu stop	noir / rouge	6
Feu de position arrière, gauche	gris / noir	7
Phares de recul	vert	8
Borne positive constante	rouge, 2,5 mm²	9
Libre		10
Libre		11
Libre		12
Masse (circuit électrique 9)	marron, 2,5 mm²	13

Ensuite placer la plaque de contacts dans le boîtier extérieur, apposer la garniture étanche de surface sur le boîtier de la prise.
Fixer la prise à la plaque de support de prise avec les vis fournies en veillant au logement correct des garnitures étanches.

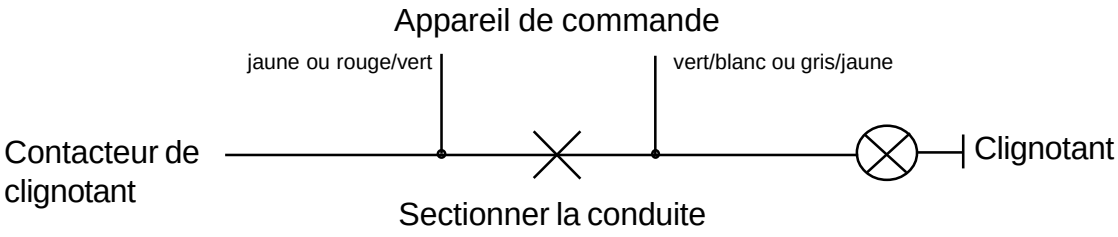
F

Montage et connexion de l'appareil de commande

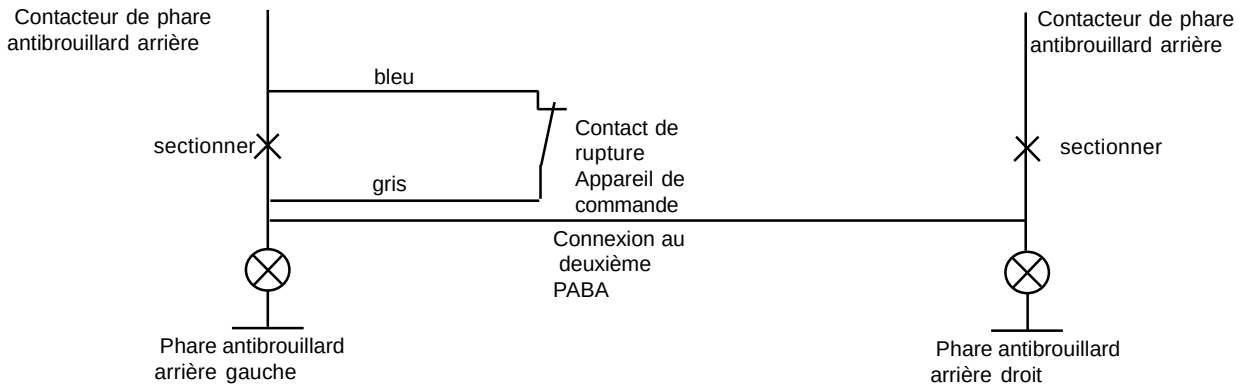
Connecter l'appareil de commande au connecteur à 12 pôles, blanc, et selon le type de véhicule, le fixer soit derrière l'habillage du tableau de bord , soit derrière l'habillage latéral à l'avant, à l'aide de la bride à ergot arrondi jointe. Fixer les conduites de masse marron 1.5 et marron/blanc 2.5, à un raccord de masse approprié.
Poser le câble de courant positif permanent rouge 1.5mm² jusqu'à la batterie en veillant à ce qu'il ne puisse pas être endommagé par des pièces du véhicule et si nécessaire, renforcer sa protection. Enclencher l'extrémité du câble positif constant dans le porte-fusible fourni, le raccord de câble positif constant fourni dans la deuxième chambre du porte-fusible et bloquer les contacts enclenchés dans le porte-fusible à l'aide du clip de sûreté fourni. Connecter l'œillet du raccord de câble positif constant à la borne positive de la batterie. Il faut veiller à une fixation en bonne et due forme du porte-fusible.

Connexion aux câbles du véhicule

Pour la connexion des câbles du clignotant, sectionner chaque conduite de clignotant allant au feu arrière.Brancher les extrémités des câbles conformément au plan d'affectation avec des connecteurs d'incision. Veiller impérativement à ce que le montage soit réalisé dans les règles de l'art c'est-à-dire que le contact des connecteurs d'incision soit bien établi avec chacun des câbles.



Sectionner le câble d'alimentation des feux antibrouillard arrière à un endroit approprié, raccorder le câble du contacteur de feu antibrouillard arrière au brin bleu et le câble allant au feu antibrouillard arrière au brin gris du faisceau au moyen de connecteurs d'incision.
S'il y a deux phares antibrouillard arrière dans le véhicule, sectionner aussi le câble du deuxième phare antibrouillard arrière et établir une connexion entre le câble gris et le deuxième phare antibrouillard arrière. (éventuellement agrandir le brin gris du faisceau).
Le phare antibrouillard arrière s'éteint via l'appareil de commande.



F

Tous les autres câbles sont reliés, comme le montre le plan d'affectation, aux câbles correspondants du véhicule avec des connecteurs d'incision.

Veiller impérativement au montage dans les règles de l'art des connecteurs d'incision. Après incision, les connecteurs et câbles doivent être enclavés. Si la dimension de section des câbles du véhicule ne devait pas se situer entre 0.75 et 1.0 mm^2, il faut alors employer d'autres connecteurs d'incision que ceux fournis.

Plan d'affectation :

Fonction véhicule :	**Couleur de câble faisceau :**	**Section :**
Relais clignotant gauche, Contacteur	jaune	1.0
Clignotant gauche, Feu arrière	vert / blanc	1.0
Feu stop	noir / rouge	1.0
Feu arrière gauche	gris / noir	0.75
Relais clignotant droit, Contacteur	rouge / vert	1.0
Clignotant droit, Feu arrière	gris / jaune	1.0
Feu arrière droit	gris / rouge	0.75
Phare antibrouillard arrière côté commutateur/contacteur	bleu	0.75
Phare antibrouillard arrière, feu arrière	gris	0.75
Masse	marron, marron / blanc	1.5 / 2.5
Borne positive constante + 12V	rouge, protection 10A	1.5

En supplément pour la version 13 ergots :

Phares de recul	vert	0.75
+ permanent	rouge	2,5

Vérification de fonctionnement :

Connecter de nouveau le câble de la masse à la batterie.Vérifier le fonctionnement de l'installation électrique. Pour vérifier l'installation électrique, il faut utiliser une remorque ou un équipement d'essai adéquat avec résistance de charge. Si l'équipement d'essai utilisé est sans résistance de charge, cela peut aboutir à une défectuosité du fonctionnement de l'appareil de commande.

Le set d'agrandissement du câble à courant positif constant pour l'installation électrique à 13 ergots est disponible dans le commerce sous le numéro de pièce Westfalia 300 025 300 113.

GB

Installation Instructions

Electrical System for Towing Hitch 7/13-pin

Westfalia Order No.: **300 052 300 107/ 113**
Fiat Nr.: **46 216 298 / 299**

Area of Application: Universal electrical system (Tronic), e.g. for flatbedlorries without Check-Control

General Information:

Before starting work, please read the installation instructions.

The holes drilled must be deburred and then coated with anti-corrosion paint.

The electrical set may only be installed by specially-trained personnel with the battery disconnected.

Please make sure before drilling that there is sufficient clearance behind the trim.

Important: Any electronically stored data (car radio, onboard computer etc.) may be lost.

During trailer towing the rear fog light of the pulling vehicle is switched off by the control unit.

Install a rear fog lamp on older trailers if they do not already have one before operating this electrical equipment with them.

The failure of a turn signal, including on the trailer, is indicated by an increase in the flashing frequency. As a result, no additional flashing check is required.

An electrical socket adapter may only be used during trailer towing, and must be removed after trailer towing is completed!

The German version of these installation instructions shall be applicable in event of any legal questions.

Subject to modification!

GB

Installation of the Power Socket and the Wire Lane

1. Use an existing leadthhrough to the interior or drill a hole to the interior with a diameter of (Ø 19 mm) at a suitable location.
   Smooth off the edges of the hole and apply antifreeze.
2. Lead the wire lane from the inside to the outside through the drill hole and seal with the leadthrough rubber bushing, paying careful attention to proper positioning.
   Lay wire lane under the bottom side of the vehicle to the socket retaining plate and connect suitably. The cable may not be damaged or folded.Ensure a sufficient distance to hot parts, e.g. the exhaust system.
3. Pull the socket seal onto the wire lane and connect the socket's contact support in the following manner:

For a 7 Pin Socket:

Function	Cable color	Contact no.
Left indicator	black / white	1
Towed vehicle fog lamp	white	2
Earth	brown / white 2,5 mm^2	3
Right indicator	black / green	4
Right tail lamp	gray / red	5
Brake light	black / red	6
Left tail lamp	gray / black	7

For a 13 Pin Socket:

Function	Cable color	Contact no.
Left indicator	black / white	1
Towed vehicle fog lamp	white	2
Earth	brown / white 2,5 mm^2	3
Right indicator	black / green	4
Right tail lamp	gray / red	5
Brake light	black / red	6
Left tail lamp	gray / black	7
Back light	green	8
Continuous positive	red, 2.5 mm^2	9
Free		10
Free		11
Free		12
Earth (circuit 9)	brown, 2.5 mm^2	13

Then insert the contact support in the outer housing and pull the surface seal onto the socket housing. Attach the socket with the accompanying screws to the socket retaining plate, while ensuring that the seals are sitting properly.

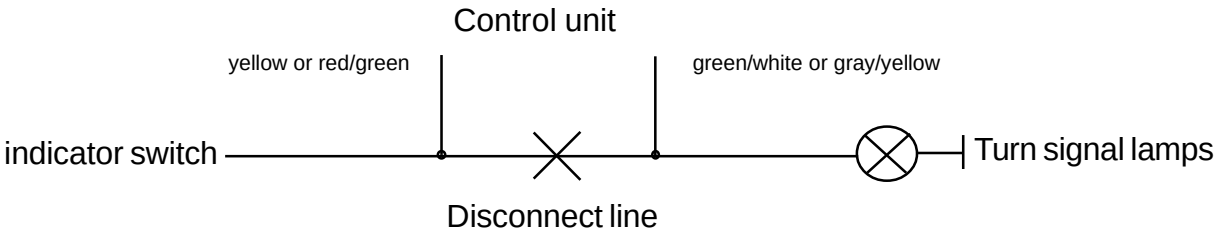
GB

Installing and Connecting the Control Unit

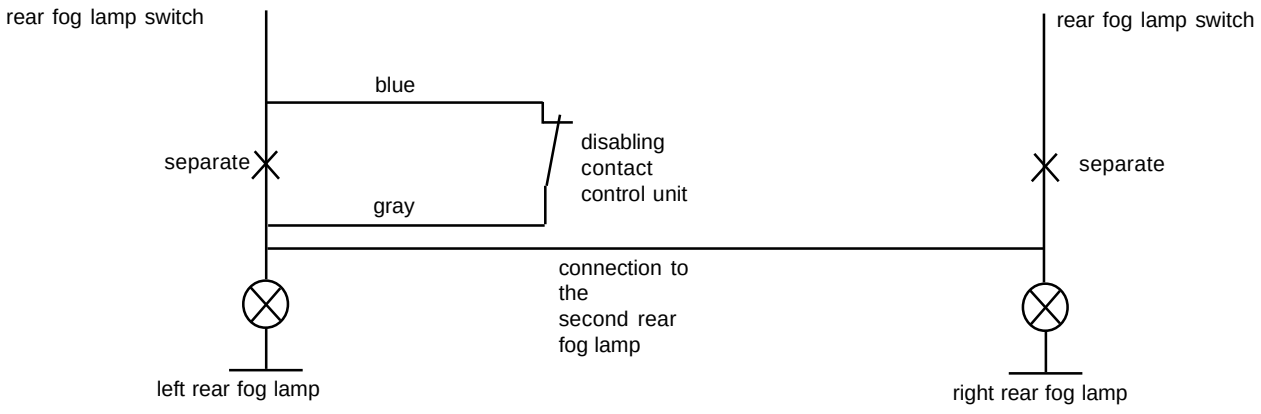
Depending on the type of vehicle, attach the control unit to the white 12-pin plug behind the dashboard or side covering in front, using the supplied mushroom band.
Attach the earth wires brown 1.5 and brown/white 2.5 to a suitable earthing position.
Place the continuous positive wires red 1.5 mm² up to the battery, while ensuring that the wire cannot be damaged by vehicle parts. If necessary, provide the wire with additional protection.
Lock the end of the continuous positive wire into place on the supplied fuse holder, locking the supplied continuous positive connection piece into place in the second chamber of the fuse holder and secure the fuse holders locked contacts with the supplied fuse clip. Connect the continuous positive connection piece's ring eyelet to the battery's positive pole. Ensure that the fuse holder has been perfectly attached.

Connection to the Vehicle's Wires

When connecting the indicator wires, the respective indicator wire has to be separated at the rear light. Connect the wire ends with the enclosed terminal connector according to the wiring plan. Please ensure that installation is carried out by a qualified person and that the cutting connector has perfect contact with the respective wires.



Separate the supply line from the rear fog lamp at a suitable position, and connect the wire from the rear fog lamp switch with the blue lead and the wire to the rear fog lamp with the grey lead of the wire lane using cutter connectors. For vehicles with two rear fog lamps, the second rear fog lamp's wire is also to be separated and a connection between the gray wire and the second rear fog lamp is to be made. (if necessary, extend the wire lane's gray lead).
The vehicle's own rear fog lamp is switched off via the control unit.



As illustrated in the wiring plan, all other wires are to be worn away at the respective vehicle wires with cutter connectors.

You must ensure that the cutter connectors are installed by a qualified person. The wire connectors should be locked away in the wires after the cutting. If the line cross section of the vehicle's lines are not between 0.75 and 1.0 mm^2 then different cutter connectors to those supplied should be used.

Loading Plan:

Function Vehicle:	Cable Set Line Color:	Cross Section:
Left flash relay, switch	yellow	1.0
Left indicator, rear light	green/white	1.0
Brake light	black/red	1.0
Left tail lamp	grey/black	0.75
Right flash relay, switch	red / green	1.0
Right indicator, rear light	gray / yellow	1.0
Right tail lamp	gray / red	0.75
Fog lamp, switch	blue	0.75
Fog lamp, rear light	gray	0.75
Earth	brown, brown/white	1.5 / 2.5
Continuous positive +12V	red, 10A secured	2 x 1.5

Additionally available on the 13 pin version:

Back light	green	0.75
Continuous positive	red	2,5

Functional test:

Re-connect the earth wire to the battery.
Check that the electronic installation is functioning properly. Use a trailer or a suitable testing instrument with load resistance in order to test the electronic installation. The control unit may malfunction if a testing instrument without load resistance is used.

The continuous plus extension set for the 13 pin electronic installation is available in specialist shops under the Westfalia parts no. 300 025 300 113.

I

Istruzioni di montaggio

Impianto elettrico per il gancio di traino 7/13 poli

N. d'ordinazione Westfalia: **300 052 300 107/ 113**
Fiat Nr.: **46 216 298 / 299**

Campo d'impiego: Impianto elettrico (Tronic) universale per autocarri a cassone senza sistema di controllo "Check Control"

Avvertenze generali:

Prima di iniziare i lavori leggere le istruzioni di montaggio.

I fori eseguiti devono essere sbavati e successivamente trattati con vernice protettiva.

Il kit elettrico deve essere installato solo da tecnici specializzati dopo aver scollegato la batteria.

Prima di effettuare i fori controllare che dietro il rivestimento ci sia sufficiente spazio libero.

Attenzione: Si possono perdere i dati memorizzati elettronicamente (autoradio, computer di bordo ecc.).

In caso di funzionamento con rimorchio il retronebbia della motrice viene disinserito dalla centralina di comando.

L'uso di questo impianto elettrico richiede l'installazione della luce antinebbia posteriore per i vecchi rimorchi che non ne sono provvisti.

Il guasto di un lampeggiatore, anche del rimorchio, viene segnalato con l'aumento della frequenza di lampeggio. Pertanto non è necessario un ulteriore controllo lampeggiatori.

L'adattatore presa deve essere usato solo durante il funzionamento con rimorchio e deve essere eliminato quando viene sganciato il rimorchio!

Per qualsiasi controversia è valida l'edizione tedesca delle istruzioni di montaggio.

Ci riserviamo modifiche!

I

Montaggio della presa e del fascio di conduttori

1. Utilizzare il passaggio disponibile per l'abitacolo o eseguire un foro (Ø 19 mm) in una posizione adatta per raggiungere l'abitacolo.
   Sbavare il passaggio e rivestirlo di materiale protettivo antiruggine.
2. Far passare il fascio di cavi attraverso il foro dall'interno verso l'esterno, isolarlo servendosi della bussola di gomma e assicurarsi che quest'ultima sia correttamente in sede.
   Posare il fascio di cavi al di sotto del veicolo lungo la lamiera portapresa e fissarlo adeguatamente. Il cavo non deve essere danneggiato o piegato.
   Assicurarsi che si trovi a una distanza sufficiente da parti ad alta temperatura, per es. l'impianto di scarico.
3. Tirare la guarnizione della presa sul fascio di conduttori e collegare come segue il portatore di contatto della presa:

Per la presa a 7 poli

Funzione	Colore del conduttore	Numero di contatto
Lampeggiatore, a sinistra	nero / bianco	1
Luci antinebbia posteriori del rimorchio	bianco	2
Massa	marrone / bianco 2,5 mm²	3
Lampeggiatore, a destra	nero / verde	4
Luce di posizione, a destra	grigio / rosso	5
Luce di arresto	nero / rosso	6
Luce di posizione, a sinistra	grigio / nero	7

Per la presa a 13 poli

Funzione	Colore del conduttore	Numero di contatto
Lampeggiatore, a sinistra	nero / bianco	1
Luci antinebbia posteriori del rimorchio	bianco	2
Massa	marrone / bianco 2,5 mm²	3
Lampeggiatore, a destra	nero / verde	4
Luce di posizione, a destra	grigio / rosso	5
Luce di arresto	nero / rosso	6
Luce di posizione, a sinistra	grigio / nero	7
Luce di retromarcia	verde	8
Positivo continuo	rosso, 2,5 mm²	9
Libero		10
Libero		11
Libero		12
Massa (circuito elettrico 9)	marrone, 2,5 mm²	13

Poi infilare il portatore di contatto nella sede esterna, applicare la guarnizione di superficie sulla sede della presa di corrente.
Con le annesse viti fissare la presa di corrente alla lamiera portaprese, al riguardo fare attenzione alla regolare posizione delle guarnizioni.

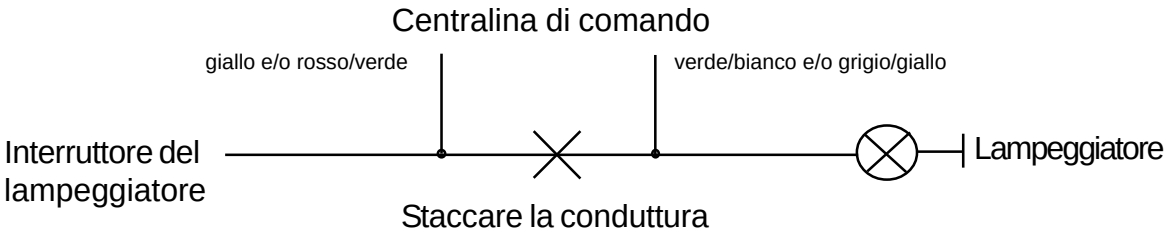
I

Montaggio e collegamento della centralina di comando

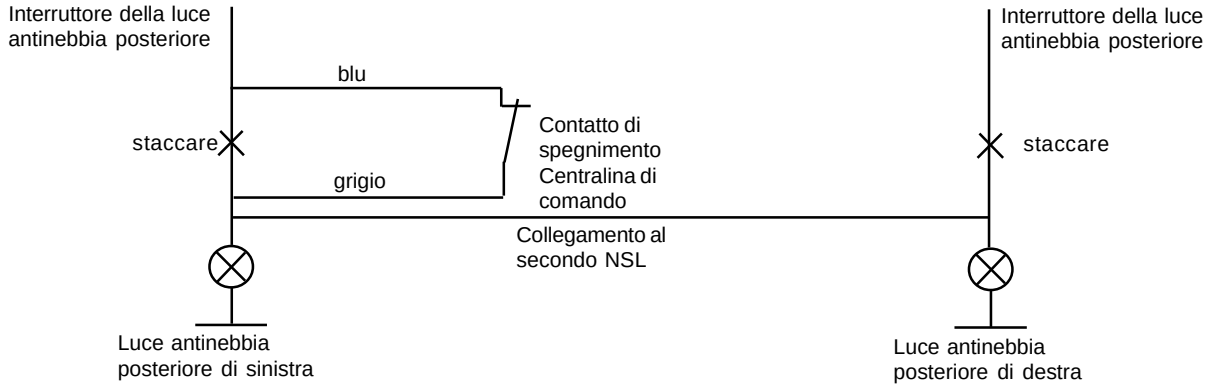
Collegare la centralina di comando al connettore bianco a 12 poli e, a seconda del tipo di veicolo, fissarla dietro il rivestimento del cruscotto o quello laterale anteriore mediante il nastro a uncini in dotazione.
Fissare i cavi di massa marrone 1.5 e bianco marrone 2.5 in un punto di massa adatto.
Posare il cavo positivo continuo rosso di 1,5 mm² fino alla batteria, assicurarsi che il cavo non venga danneggiato da parti del veicolo e, se necessario, proteggere ulteriormente il cavo.
La fine della conduttura positiva continua deve essere deve essere messa in posizione nel portafusibili che è compreso nella fornitura, mettere in posizione nella seconda cameretta del portafusibili il pezzo di collegamento positivo continuo che è compreso nella fornitura, ed per mezzo di clip di sicurezza che sono compresi nella fornitura assicurare i contatti che sono stati messi in posizione nel portafusibili. Collegare con il polo positivo della batteria gli occhielli del pezzo di collegamento positivo continuo. Si deve fare attenzione ad un fissaggio impeccabile del portafusibili.

Collegamento ai cavi del veicolo

Collegando i cavi degli indicatori di direzione, è necessario sezionare il rispettivo cavo dell'indicatore del fanale posteriore. Collegare le estremità dei cavi servendosi dei connettori a incisione come riportato nello schema di assegnazione. Assicurarsi assolutamente che il montaggio venga eseguito correttamente e che venga stabilito il contatto tra i connettori a incisione e i rispettivi cavi.



Separare il cavo di alimentazione della luce antinebbia posteriore in un punto adatto, collegare il cavo che proviene dall'interruttore della luce antinebbia con il conduttore blu, e il cavo della luce antinebbia posteriore con il conduttore grigio del fascio di cavi, servendosi di connettori a incisione. In caso di due luci antinebbia posteriori del veicolo, scollegare anche il cavo della seconda luce antinebbia posteriore, e creare un collegamento fra il cavo grigio e la seconda luce antinebbia posteriore. (eventualmente effettuare un prolungamento del conduttore grigio del fascio di conduttori)
La luce antinebbia posteriore del veicolo viene spenta attravverso la centralina di comando.



I

Tutti gli altri cavi vengono prelevati, come indicato nel quadro di assegnazione, ai corrispondenti cavi del veicolo cone connettori ad incisione.

Si deve assolutamente fare attenzione ad un montaggio ad opera d'arte dei connettori ad incisione. Dopo l'incisione nei cavi, i collegamenti dei cavi devono essere chiusi. Se la sezione trasversale delle condutture dei cavi del veicolo non dovesse essere fra 0,75 e 1,0 mm ^{2}, allora devono essere utilizzati altri connettori ad incisione diversi da quelli che sono compresi nella fornitura.

Quadro di assegnazione

Funzione del veicolo	**Colore delle condutture del gruppo di cavi:**	**Sezione trasversale:**
Relais lampeggiatore di sinistra, Interruttore	giallo	1.0
Lampeggiatore di destra, Fanale posteriore	verde/bianco	1.0
Luce di arresto	nero/rosso	1.0
Luce di posizione di sinistra, Interruttore	grigio/nero	0.75
Relais lampeggiatore di destra, Fanale posteriore	rosso / verde	1.0
Lampeggiatore di destra	grigio / giallo	1.0
Luce di posizione di destra	grigio / rosso	0.75
Luci antinebbia posteriori, interruttore	blu	0.75
Luci antinebbia posteriori, Fanale posteriore	grigio	0.75
Massa	marrone, marrone/bianco	1.5 / 2.5
Positivo continuo + 12V	rosso, 10A protetto	2 x 1.5

In aggiunta per la versione a 13 poli:

Luce di retromarcia	verde	0.75
Polo positivo continuo	rosso	2,5

Controllo di funzione:

Ricollegare il cavo di massa alla batteria.
Controllare il funzionamento dell'impianto elettrico. Per il controllo dell'impianto elettrico deve essere utilizzato un rimorchio, oppure un apparecchio di prova adatto con resistenze di carico. Se si utilizza un apparecchio di prova senza resistenze di carico, la centralina di comando potrebbe funzionare in modo non corretto.

Il gruppo di ampliamento positivo continuo per l'impianto eletrrico a 13 poli è disponibile nei negozi specializzati fra i pezzi Westfalia, N° 300 025 300 113.

NL

Inbouwhandleiding

Elektrische installatie voor trekhaak 7/13-polig

Westfalia bestelnr.: **300 052 300 107/ 113**
Fiat Nr.: **46 216 298 / 299**

Toepassingsgebied: Universele elektroinstallatie (Tronic) voor bijvoorbeeld pick-ups zonder check-control

Algemene aanwijzingen:

Lees a.u.b. deze inbouwhandleiding goed door voordat u met de werkzaamheden begint.

Geboorde gaten dienen te worden afgebraamd en vervolgens met corrosiewerende lak te worden behandeld.

Deze elektrische inbouset mag uitsluitend door vakbekwaam personeel geïnstalleerd worden en tijdens de installatiewerkzaamheden moeten de accu-aansluitingen losgenomen zijn.

Gelieve vóór het boren van gaten eerst te controleren dat voldoende vrije ruimte achter de bekleding aanwezig is.

Let op: Elektronisch in het (de) geheugen(s) opgeslagen gegevens (autoradio, boordcomputer, etc.) kunnen verloren gaan.

Bij het rijden met aanhangwagen wordt het mistachterlicht van het trekkende voertuig door de elektronische unit uitgeschakeld.

Bij oudere aanhangers zonder mistachterlicht moet voor deze elektrische installatie een mistachterlicht gemonteerd worden.

Doordat het uitvallen van een knipperlicht ook op de aanhangwagen door verhoogde knipperfrequentie kenbaar gemaakt wordt, is geen extra knipperlichtcontrole vereist.

Een contactdoos-adapter mag uitsluitend bij het rijden met aanhangwagen gebruikt worden. Na het afkoppelen van de aanhangwagen moet de adapter worden verwijderd!

Voor alle juridische kwesties is de Duitse tekst van deze inbouwhandleiding bindend.

Wijzigingen voorbehouden!

NL

Montage van de contactdoos en de kabelbundel

1. Een voorhandene doorvoering naar de binnenruimte gebruiken of op een geschikte plek een gat met doorsnede (Ø 19 mm) naar de binnenruimte boren.
   De doorvoer ontbramen en van antiroestmiddel voorzien.
2. De kabelstreng van binnen naar buiten door de boring leiden en met de geplaatste rubberbus afdichten. Let hierbij op een juiste bevestiging.
   Kabelstreng onder het voertuig langs naar de contactdoos-bevestigingsplaat leiden en op juiste wijze bevestigen. De kabel mag niet beschadigd of geknikt worden. Er moet voldoende afstand tot hete delen, bijvoorbeeld de uitlaatgasinstallatie, in acht worden genomen.
3. De contactdoosafdichting op de kabelbundel trekken en de contactdragers van de contactdoos als volgt aansluiten:

Bij een 7-polige contactdoos:

Functie	Kabelkleur	Contactnummer
Richtingaanwijzer, links	zwart / wit	1
Mistlicht aanhanger	wit	2
Massa	bruin / wit 2,5 mm²	3
Richtingaanwijzer, rechts	zwart / groen	4
Achterlicht, rechts	grijs / rood	5
Remlicht	zwart / rood	6
Achterlicht, links	grijs / zwart	7

Bij een 13-polige contactdoos:

Functie	Kabelkleur	Contactnummer
Richtingaanwijzer, links	zwart / wit	1
Mistlicht aanhanger	wit	2
Massa	bruin / wit 2,5 mm²	3
Richtingaanwijzer, rechts	zwart / groen	4
Achterlicht, rechts	grijs / rood	5
Remlicht	zwart / rood	6
Achterlicht, links	grijs / zwart	7
Achteruitrijschijnwerper	groen	8
Plusleiding	rood, 2,5 mm²	9
Vrij		10
Vrij		11
Vrij		12
Massa (stroomkring 9)	bruin, 2,5 mm²	13

4. Daarna de contactdragers in de buitenomkasting steken, de oppervlakafdichting op de contactdoosomkasting trekken.
   De contactdoos met de bijgeleverde schroeven aan de contactdooshouder vastmaken, daarbij controleren of de afdichtingen goed bevestigd zijn.

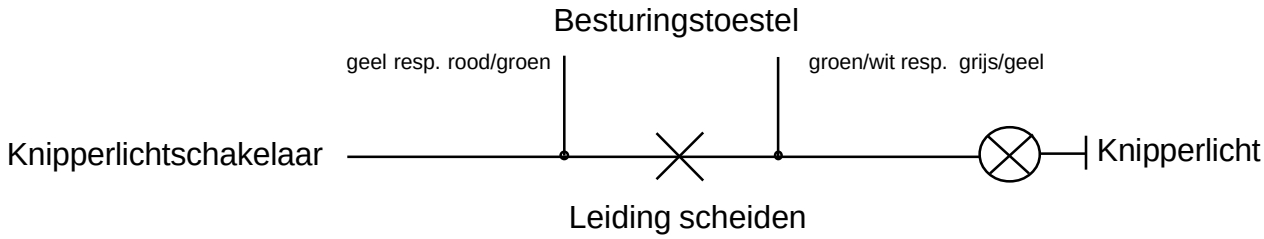
NL

Montage en aansluiting van het besturingstoestel

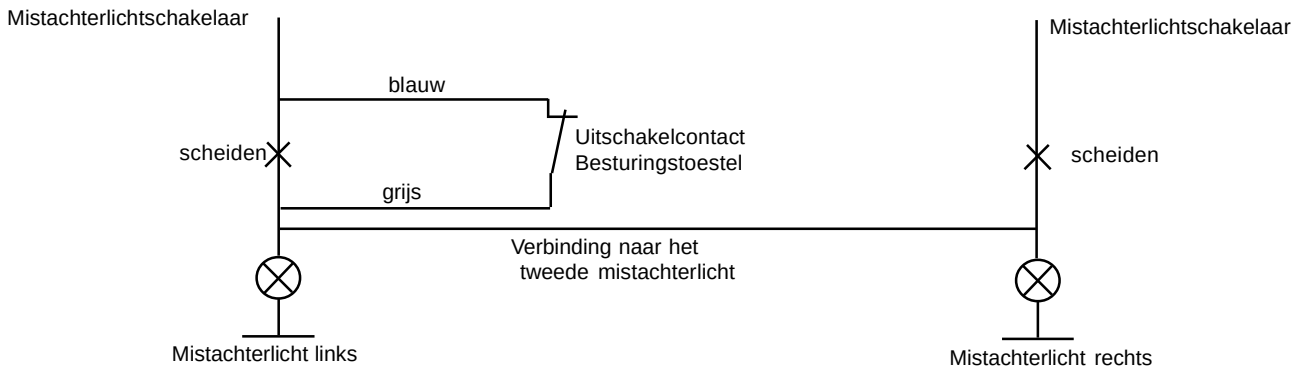
De besturingseenheid op de 12-polige witte stekker aansluiten. Dan de besturingseenheid, afhankelijk van het type voertuig achter de armatuurbekleding of de voorste zijbekleding middels de bij de levering inbegrepen paddestoelpin bevestigen. De massaleidingen bruin 1.5 en bruin/wit 2.5 moeten aan een geschikt massapunt worden bevestigd.
De continupluskabel rood 1.5mm² tot de accu leggen, hierbij moet er op worden gelet, dat de kabel niet door andere onderdelen kan worden beschadigd. Eventueel een kabelbescherming aanbrengen. Het einde van de pluskabel moet in de meegeleverde zekeringhouder vastgezet worden, het meegeleverde plusaansluitstuk moet in de tweede zekeringkast vastgezet worden en de in de zekeringhouder vastgezette contacten moeten door middel van de meegeleverde beveiligingsclip beveiligd worden. Het ringoog van het plusaansluitstuk met de pluspool van de accu verbinden. Let erop, dat de zekeringhouder foutloos is bevestigd.

Aansluiting aan de voertuigkabels

Bij het aansluiten van de knipperlichtkabels, moet de betreffende knipperlichtkabel naar het achterlicht worden doorgesneden. De kabeluiteinden overeenkomstig het bedradingsschema met aansluitclips aansluiten.
De montage dient vakkundig te worden uitgevoerd en het contact van de aansluitclip met de desbetreffende kabels dient onberispelijk te zijn.



De kabel naar het mistachterlicht op een geschikte plaats splitsen, de kabel ván de mistachterlichtschakelaar met de blauwe ader en de kabel náár het mistachterlicht met de grijze ader van de kabelstreng met aansluitclips aansluiten. Bij een voertuig met twee mistachterlichten ook de kabel van het tweede mistachterlicht losmaken en een verbinding tussen de grijze kabel en het tweede mistachterlicht maken. (eventueel de grijze ader van de kabelbundel verlengen).
Het mistachterlicht van het voertuig wordt via het besturingstoestel uitgeschakeld.



Alle verdere kabels worden, zoals in het bedradingschema is aangegeven, aan de betreffende voertuigkabels met insnijdverbinders aangesloten.

Er moet goed opgelet worden, dat de montage van de insnijdverbinders vakkundig verricht wordt. De kabelverbinders moeten na het insnijden in de kabels afgesloten worden. Als de kabeldwarsdoorsnede van de voertuigkabels niet tussen 0.75 en 1.0 mm^2 ligt, dan moeten andere insnijdverbinders dan de meegeleverde gebruikt worden.

Bedradingschema:

Functie voertuig:	Kabelkleur kabelreeks:	Dwarsdoorsnede:
Knipperlichtrelais links, Schakelaar	geel	1.0
Richtingaanwijzer links, Achterlicht	groen / wit	1.0
Remlicht	zwart / rood	1.0
Achterlicht links	grijs / zwart	0.75
Knipperlichtrelais rechts, Schakelaar	rood / groen	1.0
Richtingaanwijzer rechts, Achterlicht	grijs / geel	1.0
Achterlicht rechts	grijs / rood	0.75
Mistachterlicht, Schakelaar	blauw	0.75
Mistachterlicht, Achterlicht	grijs	0.75
Massa	bruin, bruin / wit	1.5 / 2.5
Plusleiding +12V	rood, 10A beveiligd	1.5

Extra bij de 13 polige versie:

Achteruitrijschijnwerper	groen	0.75
Continuplus	rood	2.5

Functiecontrole:

De massaleiding weer op de accu aansluiten.
De elektro-installatie op functie controleren. Voor het controleren van de elektro-installatie moet een aanhanger of een geschikt controle-apparaat, met belastingsweerstanden, gebruikt worden. Indien een controle-apparaat zonder belastingsweerstanden gebruikt wordt, kunnen er fouten in het besturingstoestel optreden.

Het plusuitbreidingspakket voor de 13 polige elektro-installatie is onder het Westfalia Delen nr. 300 025 300 113 in de vakhandel te verkrijgen.