

- D** Einbauanleitung
Elektroanlage für Anhängervorrichtung
- 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
- PL** Instrukcja montażu
Instalacja elektryczna haka holowniczego

Einbauanleitung

Elektroanlage für Anhängervorrichtung 7/13-polig

Westfalia Nr.: 321 315 300 107 / 113 (> 08/98)
321 316 300 107 / 113 (09/98 >)

Verwendungsbereich: VW Transporter T4 Kastenwagen ab 09/90

Montagezeit ca. 30 min

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.

Die Steckdose in diesem Kabelsatz hat serienmäßig einen Abschaltkontakt für die fahrzeugeigene Nebelschlußleuchte. Bei Anhängerbetrieb ist die Nebelschlußleuchte des Zugfahrzeugs außer Funktion.

Die Kontrollleuchte blinkt nur bei angekuppelten Anhänger. Einmaliges aufblinken ohne Anhänger ist zulässig.

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

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!

Montage Blinkgeber (Warnblinkschalter), Verlegung Leitungsstrang

1. Minusklemme von der Batterie abklemmen.
2. **Modelle bis 6/98**
Leitungssatz 2-adrig und Kontroll-Leuchte montieren.
 - Fußraumverkleidung unter dem Armaturenbrett fahrerseitig ausbauen.
 - An geeigneter Stelle im Sichtbereich des Fahrers ein Loch mit 10mm für die Kontroll-Leuchte bohren (z. B. freie Schalterblende in der Mittelkonsole).
 - Die Lampenfassung in die hergestellte Durchführung einsetzen und mit dem Gegenring verrasten.
 - Die Flachsteckhülsen des 2-adrigen Leitungssatzes auf die Kontakte der Kontroll-Leuchte stecken.
 - In der Zentralelektrik vorhandenes Blinkrelais gegen das beiliegende Blinkrelais austauschen. Das Steckhülsegehäuse 2-fach des Leitungssatzes in den dafür vorgesehenen freien Steckplatz im Blinkrelais stecken (Kontakt-Bezeichnung C2 und 31).
3. **Modelle ab 7/98**
Warnblinkschalter austauschen.
 - Die C2- Anhänger-Kontrollleuchte ist im Armaturenfeld vorgerüstet und bis zum Warnblinkschalter vorverkabelt. Um das Kontrollblinksignal zu generieren muß der Warnblinkschalter ausgetauscht werden.
 - Die Dreheinsätze (Lüftungsgitter) rechts und links des Mittenausströmers mit einer Spitzzange vorsichtig herausziehen. Die zwei Kreuzschlitzschrauben hinter den Dreheinsätzen herausschrauben. Gehäuse des Mittenausströmers ausbauen.
 - Den Warnblinkschalter durch andrücken der beiden Federbügel aus der Halterung ausclipsen und nach hinten herausziehen. Die Steckverbindung abziehen und auf den mitgelieferten Warnblinkschalter aufstecken.
 - Der Einbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.
4. Durchführung für den Leitungssatz herstellen
 - An geeigneter Stelle unterhalb der rechten Rückleuchte, im Bereich der fahrerseitig vorhandenen Durchführungen, ein Loch mit 18mm Durchmesser anbringen, entgraten, und mit Korrosionsschutzmittel behandeln, trocknen lassen. Das Steckdosenende des Leitungsstranges durch die Durchführung nach außen zum Steckdosenhalteblech verlegen.
5. Anschluß Steckdose
 - Beiliegende Durchführungstülle und Steckdosendichtung aufziehen und die Steckdose nach dem Belegungsplan anklemmen. Steckdosendichtung plazieren und mit den beigelegten Schrauben auf den Halter schrauben.
Die auf den Leitungssatz aufgeschobene Durchführungstülle positionieren und in das Durchführungsloch zum Kofferraum einsetzen. Auf ordnungsgemäßen Sitz der Dichtungselemente achten.
6. Verlegung Leitungsstrang
 - Leitungssatz zur **rechten Schlußleuchte** verlegen.
Das fahrerseitige 2-fach Steckhülsegehäuse aus der rechten Schlußleuchte herausziehen und mit den schmalen 2-fach Flachsteckergehäuse (Gegenstück) des Leitungsstranges adaptieren. Das leitungsstrangseitige schmale 2-fach Steckhülsegehäuse in die freigewordene Steckbuchse der rechten Schlußleuchte stecken und verrasten.

D

- Für Modelle mit dritter Bremsleuchte die zusätzliche Masseleitung in die freie Kammer der 2polige Steckverbindung an der rechten Rückleuchte einrasten und an geeigneten Massepunkt anschließen, event. Massebohrung einbringen.
- Das Steckgehäuse 4-fach und das breitere Steckgehäuse 2-fach in die dafür vorgesehenen Steckbuchsen der rechten Schlußleuchte stecken und verrasten.
- Fahrzeugseitige Steckverbindung 1-fach an der rechten Rückleuchte auseinanderziehen und mit den passenden Gegenstücken des Leitungssatzes zusammenstecken, verrasten.

7. Die verlegten Leitungen mit Kabelbindern befestigen.

Belegung der 7 - poligen Steckdose

Stromkreis	Leitung	Kontakt
Blinkleuchte links	schwarz/weiß	1/L
Nebelschlußleuchte	weiß	2/54g
Nebelschlußleuchte	schwarz	2a/8
Masse (Stromkreis 1-8)	braun/weiß	3/31
Blinkleuchte, rechts	schwarz/grün	4/R
Schlußleuchte, rechts	grau/rot	5/58R
Bremsleuchte	schwarz/rot	6/54
Schlußleuchte, links	grau/schwarz	7/58L

Belegung der 13 - poligen Steckdose

Stromkreis	Leitung	Kontakt
Blinkleuchte links	schwarz/weiß	1
Nebelschlußleuchte	weiß	2
Nebelschlußleuchte	schwarz	2a
Masse (Stromkreis 1-8)	braun/weiß	3
Blinkleuchte, rechts	schwarz/grün	4
Schlußleuchte, rechts	grau/rot	5
Bremsleuchte	schwarz/rot	6
Schlußleuchte, links	grau/schwarz	7
Rückfahrscheinwerfer	grün(schwarz/blau)	8
Dauerplus	rot	9
Ladeleitung	gelb	10
nicht zugeteilt	--	11
nicht zugeteilt	--	12
Masse (Stromkreis 9-12)	braun	13

Ausgebaute Teile wieder einbauen, Minusklemme der Batterie wieder anschließen.

Alle Funktionen mit einem geeigneten Prüfgerät (mit Belastungswiderständen) oder mit einem Anhänger prüfen!

Beim 13pol. E- Satz dient die nicht belegte 3-polige Buchse zur Adaption eines separaten Dauerplusleitungssatzes.

Dieser kann, falls gewünscht, bei einem Westfalia-Händler unter der Teile **Nr. 300 025 300 113** bezogen werden.

Instructions de montage

Installation électrique pour dispositif d'attelage 7/13 bornes

Référence Westfalia: 321 315 300 107 / 113 (> 08/98)
321 316 300 107 / 113 (09/98 >)

Domaine d'utilisation: Transporter VW T4 fourgonnette à partir de 9/90

Durée du montage environ 30 minutes

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.

La prise de courant de ce faisceau comporte, de série, un contact de coupure pour l'antibrouillard arrière de la voiture. L'antibrouillard arrière de celle-ci est neutralisé lorsqu'une remorque/caravane y est attachée.

Le témoin de contrôle clignote uniquement si une remorque/caravane est attachée. Il n'y a pas d'anomalie s'il clignote une seule fois alors qu'une remorque/caravane n'est pas attachée.

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

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

Montage du transmetteur clignotant (commutateur feux de détresse), pose du faisceau de câbles

1. Isoler la borne négative de la batterie.
2. **Modèles jusqu'à 6/98**
Monter le faisceau 2 brins et les voyants de contrôles.
 - démonter l'habillage de l'espace avant côté conducteur, sous le tableau de bord.
 - percer un trou de 10 mm pour les voyants de contrôle à un endroit approprié dans le champ de vision du conducteur (par exemple, panneau de contacteurs libre dans la console centrale).
 - installer les douilles de lampes dans l'évidement réalisé et les encliqueter avec la contredouille.
 - connecter les fiches femelles plates du faisceau 2 brins sur les contacts des voyants de contrôle.
 - Remplacer le relais clignotant présent dans la centrale électrique par le relais clignotant fourni. Connecter le boîtier à deux fiches femelles du faisceau sur l'emplacement libre prévu du relais clignotant (désignation des contacts C2 et 31).
3. **Modèles à partir de 7/98**
Remplacer le commutateur de feux de détresse.
 - La lampe témoin C2 de la remorque est préinstallée sur le tableau de bord et elle est précâblée jusqu'à l'interrupteur des clignotants. L'interrupteur des clignotants doit être remplacé pour engendrer les signaux de la lampe témoin des clignotants.
 - Extraire avec précaution avec une pince à bouts pointus les garnitures de rotation (grille d'aération) de la soufflerie centrale, à gauche et à droite. Dévisser les vis à empreinte cruciforme derrière les garnitures de rotation. Démontez le boîtier de la soufflerie centrale.
 - Détacher l'interrupteur des clignotants en appuyant sur les 2 étriers à ressort de la pièce de fixation et le tirer en arrière. Retirer la connexion à fiche et l'enficher sur l'interrupteur des clignotants de signalisation joint.
 - Le montage est effectué logiquement dans l'ordre inverse.
4. Perçage d'un trou de passage pour le câble électrique
Percer un trou de diamètre 18 mm à un endroit approprié en dessous du feu de recul droit, à proximité des trous de passage présents sur le véhicule; l'ébarber et le traiter avec un produit anticorrosion et laisser sécher.
Poser l'extrémité avec prise du faisceau de câbles à travers l'évidement en la faisant passer vers l'extérieur en direction de la tôle de support de la prise.
5. Connexion prise
 - Enfiler les gaines enveloppantes et les garnitures de prise étanches jointes et connecter la prise conformément au plan d'affectation. Placer la garniture étanche de prise et visser le tout sur la plaque de maintien avec les vis fournies.
Placer la gaine enveloppante enfilée sur le faisceau de câbles et la mettre en place dans le passage des câbles. Veiller au logement correct des garnitures étanches.
6. Pose du faisceau de câbles
 - Poser le jeu de câbles au **feu arrière droit**.
 - Retirer le boîtier double à douille d'enfichage, côté véhicule, du feu arrière droit et l'adapter au boîtier étroit à fiches plates double (pièce antagoniste) du tronçon de câble. Enficher le boîtier étroit double à douille d'enfichage, côté tronçon de câble, dans la douille d'enfichage, devenue libre, du feu arrière droit et l'encliqueter.

- Enficher le boîtier quadruple à douille d'enfichage et le boîtier double à douille d'enfichage plus large dans les douilles d'enfichage prévues à cet effet du feu arrière droit et l'encliqueter.
- Sur les modèles à trois feux stop, enficher le câble de masse supplémentaire dans l'emplacement libre (du connecteur 2 pôles proche du feu arrière droit), et le coconnecteur au câble de masse approprié.
- Séparer, en écartant, la connexion à fiche simple, côté véhicule, sur le feu arrière droit et l'enficher ensemble avec les pièces antagonistes correspondantes du jeu de câbles et encliqueter.

7. Fixer les câbles après les avoir posés, avec des colliers de frettage.

Disposition de la prise à 7 pôles

circuit électrique	câble	contact
clignotant gauche	noir/blanc	1/L
feu arrière antibrouillard	blanc	2/54g
feu arrière antibrouillard	noir	2a/8
masse (circuit électrique 1-8)	marron/blanc	3/31
clignotant droit	noir/vert	4/R
feu arrière droit	gris/rouge	5/58R
feu stop	noir/rouge	6/54
feu arrière gauche	gris/noir	7/58L

Disposition de la prise à 13 pôles

circuit électrique	câble	contact
clignotant gauche	noir/blanc	1
feu arrière antibrouillard	blanc	2
feu arrière antibrouillard	noir	2a
masse (circuit électrique 1-8)	marron/blanc	3
clignotant droit	noir/vert	4
feu arrière droit	gris/rouge	5
feu stop	noir/rouge	6
feu arrière gauche	gris/noir	7
phares de recul	vert (noir/bleu)	8
borne positive constante	rouge	9
câble de charge	jaune	10
sans fonction	--	11
sans fonction	--	12
masse (circuit électrique 9-12)	marron	13

Remonter les pièces démontées, connecter à nouveau la borne négative de la batterie.

Vérifier toutes les fonctions avec l'appareil de contrôle approprié (avec des résistances de charge) ou avec une remorque !

Dans le set 13 broches, la douille 3 broches non occupée sert à l'adaptation d'un faisceau de câbles à courant positif permanent. En cas de souhait, il est possible de se le procurer chez un concessionnaire Westfalia sous le n° d'article 300 025 300 113.



Installation Instructions

Electrical System for Towing Hitch 7/13-pin

Westfalia Order No.: 321 315 300 107 / 113 (> 08/98)
321 316 300 107 / 113 (09/98 >)

Area of Application: VW Transporter T4 Van from 9/90
Installation time approx.30 min.

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.

The electrical socket in this wiring harness is provided with a switch-off contact for the vehicles own rear fog light as standard equipment. During trailer towing the rear fog light of the pulling vehicle is inoperative.

The indicator lamp only flashes when a trailer is hitched to the vehicle. One-time flashing without a trailer is permitted.

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

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!

Assembling the warning light switch, laying the wire lane

1. Remove negative terminal from the battery.
2. **Models prior to 6/98**
Assemble 2-lead wire set and control light.
 - remove the covering of the leg room area under the instrument panel on the driver's side.
 - Drill a 10mm hole for the control light in a suitable location within the driver's range of visibility (for example, an empty switch panel in the middle console).
 - Insert the lamp holder in the leadthrough and secure it in place with the counter ring.
 - Connect the flat pug receptacles of the 2-lead wire set to the contacts of the control light.
 - Replace the flash relay in the main electrical system with the enclosed flash relay. Plug the 2-pin receptacle housing of the line set into the free plug-in space in the flash relay (contacts C2 and 31).
3. **Models prior to 7/98**
Replace warning light.
 - The C2 trailer indicator lamp is prefitted in the instrument panel and prewired up to the hazard warning switch. In order to generate the flashing signal, the hazard warning switch must be replaced.
 - Using pointed pliers, carefully remove the rotating elements (ventilation grille) on the right and left of the central flow duct. Remove the two Phillips screws behind the rotating elements. Remove the housing from the central flow duct.
 - Release the hazard warning switch from its holder by pressing the two spring clips and remove towards rear. Remove the plug connection and fit on the supplied hazard warning switch.
 - Installation is in the reverse sequence.
4. Making penetration for wiring harness.
 At a suitable location below the right taillamp, in the area of the penetrations already present, make an 18 mm diameter hole, deburr, treat with anti-corrosion agent and allow to dry.
 Lay the socket end of the wire lane through the leadthrough out to the socket retaining plate.
5. Socket connection
 - Fit on the enclosed leadthrough bushing and socket sealing and connect the socket according to the wiring diagram. Position the socket sealing and screw onto the holder with the enclosed screws.
 Position the leadthrough bushing that is fit on the line set and insert it into the leadthrough to the boot.
 Make sure the seals sit properly.
6. Lay the wire lane
 - Lay wiring harness to **right taillamp**.
 - Remove the vehicle's 2-pin socket housing from right taillamp and adapt to the narrow 2-pin flat-type socket housing (counter-piece) of the wiring harness. Insert the wiring harness narrow 2-pin socket housing into the vacated socket of the right taillamp and lock in place.
 - Insert the 4-pin plug-in housing and the wider 2-pin plug-in housing in the provided sockets of the right taillamp and lock in place.
 - For models that have a third brake light clip the additional earth wire into the free chamber (on the 2-pin connection near the right tail light) and connect to a suitable earthing point.
 - Separate the vehicle's 1-pin plug-in connection at the right taillamp, join to the appropriate counter-pieces of the wiring harness and lock in place.



7. Attached the wires with cable binders

Allocation of the 7-pin socket

Circuit	Wire	Contact
Left turn signal lamp	black/white	1/L
Rear fog lamp	white	2/54g
Rear fog lamp	black	2a/8
Earth (circuit 1-8)	brown/white	3/31
Right turn signal lamp	black/green	4/R
Right tail light	gray/red	5/58R
Stop light	black/red	6/54
Left tail light	gray/black	7/58L

Allocation of the 13-pin socket

Circuit	Wire	Contact
Left turn signal lamp	black/white	1
Rear fog lamp	white	2
Rear fog lamp	black	2a
Earth (circuit 1-8)	brown/white	3
Right turn signal lamp	black/green	4
Right tail light	gray/red	5
Stop light	black/red	6
Left tail light	gray/black	7
Back light	green (black/blue)	8
Continuous positive	red	9
Charge line	yellow	10
Not assigned	--	11
Not assigned	--	12
Earth (circuit 9-12)	brown	13

Re-install removed parts, re-connect the battery's negative terminal.

Check all functions with a suitable testing instrument (with load resistance) or with a towed vehicle! In the 13-pin electrical set the non-assigned 3-pin socket is for the adaptation of a separate continuous positive power line set. This can, if desired, be obtained from a Westfalia dealer under the parts no. 300 025 300 113.



Istruzioni di montaggio

Impianto elettrico per il gancio di traino 7/13 poli

N. d'ordinazione Westfalia: 321 315 300 107 / 113 (> 08/98)
321 316 300 107 / 113 (09/98 >)

Campo d'impiego: Volkswagen Transporter T4 furgone da 9/90

Tempo di montaggio circa 30 min

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.).

La presa di questo kit di cavi è dotata di serie di un contatto di disinserimento del retronebbia del veicolo. Durante il funzionamento con rimorchio il retronebbia della motrice è quindi disinserito.

La spia di controllo lampeggia solo con il rimorchio agganciato. Un unico lampeggio senza rimorchio è consentito.

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

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!



Montaggio lampeggiante (interruttore lampeggiante), posa del fascio di cavi

1. Staccare il morsetto negativo dalla batteria.
2. **Modelli fino al 6/98**
Montare il fascio di cavi a 2 conduttori e la spia luminosa.
 - Smontare il rivestimento dello spazio anteriore sotto il cruscotto sul lato del conducente.
 - In un punto adatto nel campo visivo del conducente eseguire un foro di 10 mm per la spia luminosa (per es. pannello dei comandi della console centrale).
 - Inserire il portalampadina nel foro eseguito e bloccarlo con l'anello di fissaggio.
 - Innestare le spine piatte femmina del fascio di cavi a 2 conduttori sui contatti della spia luminosa.
 - Sostituire il relé lampeggiatore esistente con il relé appositamente fornito. Innestare la spina piatta del fascio di cavi a due conduttori nello slot libero previsto sul relé lampeggiatore (Definizione contatto C2 e 31).
3. **Modelli dal 7/98**
Sostituire l'interruttore del lampeggiante di avvertimento.
 - La spia di controllo rimorchio C2 è predisposta nel cruscotto e precablata fino all'interruttore lampeggiatori d'emergenza. Per generare il segnale di controllo dei lampeggiatori di direzione, si deve sostituire l'interruttore lampeggiatori d'emergenza.
 - Estrarre con cautela gli inserti girevoli (griglie di ventilazione) a destra e sinistra del diffusore centrale, aiutandosi con una pinza a punta. Svitare le due viti con intaglio a croce dietro gli inserti girevoli e smontare l'alloggiamento del diffusore centrale.
 - Sganciare dal suo supporto l'interruttore lampeggiatori d'emergenza, premendo le due staffe elastiche ed estrarlo all'indietro. Scollegare il connettore a spina ed innestarlo sull'interruttore lampeggiatori d'emergenza in dotazione.
 - Rimontare in ordine inverso.
4. Eseguire il foro passante per il kit di cavi.
Effettuare in un punto adatto sotto la luce posteriore destra, nella zona dei fori passanti già esistenti dal lato veicolo, un foro con un diametro di 18 mm, sbavare, trattare con un prodotto anticorrosione e far asciugare.
Facendola passare per l'apposito foro, portare l'estremità del fascio di cavi con la presa verso l'esterno, fino al supporto portapresa.
5. Connessione presa
 - Applicare l'isolatore passante in dotazione e la guarnizione della presa, quindi collegare la presa secondo lo schema di assegnazione. Collocare in sede la guarnizione della presa e avvitare al sostegno mediante le viti in dotazione.
Posizionare l'isolatore passante di cui è munito il fascio di cavi e inserirlo nel foro passante verso il bagagliaio. Assicurarsi che le guarnizioni siano correttamente in sede.
6. Posa del fascio di cavi
 - Posare il kit di cavi alla **luce di coda destra**.
 - Estrarre la scatola per le due boccole ad innesto sul lato veicolo, dalla luce di coda destra e collegarla con la scatola stretta per le due spine piatte (controprezzo) del kit di cavi. Inserire la scatola stretta per le due boccole ad innesto nella spina ad innesto ormai libera della luce di coda destra e far incastrare.
 - Inserire la scatola per 4 innesti e quella più larga per 2 innesti nelle relative spine ad innesto della luce di coda destra e far incastrare.



-Per i modelli con una terza luce di arresto inserire l'ulteriore cavo di massa nella sede libera (del connettore a due poli vicino al fanale posteriore di destra) e collegarlo a un punto di massa adatto.

7. Fissare i cavi posati con le fascette.

Disposizione della presa a 7 poli

Circuito elettrico	Conduttore	Contatto
Lampeggiatore sinistro	nero/bianco	1/L
Luce antinebbia posteriore	bianco	2/54g
Luce antinebbia posteriore	nero	2a/8
Massa (circuito 1-8)	marrone/bianco	3/31
Lampeggiatore destro	nero/verde	4/R
Luce posizione posteriore destra	grigio/rosso	5/58R
Luce di arresto	nero/rosso	6/54
Luce posizione posteriore sinistra	grigio/nero	7/58L

Disposizione della presa a 13 poli

Circuito elettrico	Conduttore	Contatto
Lampeggiatore sinistro	nero/bianco	1
Luce antinebbia posteriore	bianco	2
Luce antinebbia posteriore	nero	2a
Massa (circuito 1-8)	marrone/bianco	3
Lampeggiatore destro	nero/verde	4
Luce posizione posteriore destra	grigio/rosso	5
Luce di arresto	nero/rosso	6
Luce posizione posteriore sinistra	grigio/nero	7
Proiettore di retromarcia	verde (nero/blu)	8
Positivo continuo	rosso	9
Linea di carica	giallo	10
non assegnato	--	11
non assegnato	--	12
Massa (circuito 9-12)	marrone	13

Rimontare i pezzi smontati e ricollegare il morsetto negativo della batteria.

Controllare tutte le funzioni con un apparecchio di controllo adatto (con resistenza di carico) o con un rimorchio!

Nel set elettrico a 13 poli, la presa a 3 poli non assegnata può essere utilizzata per l'adattamento di un set supplementare di cavi positivi continui. Se si desidera, tale set può essere richiesto presso un rivenditore Westfalia, indicando il codice di ordinazione 300 025 300 113.



Inbouwhandleiding

Elektrische installatie voor trekhaak 7/13-polig

Westfalia bestelnr.: 321 315 300 107 / 113 (> 08/98)
321 316 300 107 / 113 (09/98 >)

Toepassingsgebied: VW Transporter T4 gesloten bestelwagen v.a. 9/90

Montagetijd: ca. 30 min

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.

De contactdoos van dit inbouwpakket is standaard voorzien van een uitschakelcontact voor het mistachterlicht van het trekkende voertuig. Bij het rijden met aanhangwagen is dus het mistachterlicht van het trekkende voertuig buiten werking gesteld.

De controlelamp knippert uitsluitend bij aangekoppelde aanhangwagen. Een enkele keer oplichten zonder aanhangwagen is toegestaan.

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

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!

Waarschuwingknipperlichtschakelaar monteren, kabelstreng leggen

1. Sluit de minpool van de accu af.
2. **Modellen tot 6/98**
Kabelset met 2 aders en controlelamp monteren.
 - Demonteer de bekleding van de voetruimte onder het dashboard aan de kant van de bestuurder.
 - Boor op een geschikte plaats in het zicht van de bestuurder een gat van 10 mm voor de controlelamp (bijv. in een vrije schakelaarruimte in het midden van de console).
 - Plaats de fitting in het gat en zet hem met de ring vast.
 - Steek de platte steekhulzen van de kabelbundel met 2 aders op de contacten van de controlelamp.
 - Wissel het knipperlichtrelais uit de centrale elektronische eenheid uit met het bijgeleverde knipperlichtrelais. Plaats het huis van de kabelbundel 2-voudig in de hiervoor bedoelde vrije plaats in het knipperlichtrelais (contacten C2 en 31).
3. **Modellen vanaf 7/98**
Waarschuwingknipperlichtschakelaar vervangen.
 - De C2-aanhangwagencontrolelamp is reeds in het dashboard ingebouwd en tot aan de waarschuwingknipperlichtschakelaar bekabeld. Om het controleknipperlichtsignaal te genereren dient de waarschuwingknipperlichtschakelaar te worden vervangen.
 - De draaibare blaasmonden (ventilatioeroosters) rechts en links van de middenuitstromer met behulp van een punttang voorzichtig uittrekken. De twee kruiskopschroeven achter de draaibare blaasmonden uitschroeven. De behuizing van de middenuitstromer uitbouwen.
 - De waarschuwingknipperlichtschakelaar uitclipsen door de beide veerbeugels in te drukken en naar achteren uittrekken. De stekkerverbinding los trekken en op de meegeleverde waarschuwingknipperlichtschakelaar aansluiten.
 - De inbouw analoog in omgekeerde volgorde uitvoeren.
4. Doorvoer voor de draadboom maken
 Op een geschikte plaats onder het rechter achterlicht in het gebied van de bestaande doorvoeren een gat van 18 mm diameter aanbrengen, afbramen, met corrosiewerende lak behandelen en laten drogen.
 Het contactdoosuiteinde van de kabelstreng door de doorvoer naar de contactdooshouder buiten leiden.
5. Aansluiting contactdoos
 - Bijgeleverde doorvoerhuls en contactdoosafdichting passend maken en de contactdoos volgens het bedradingsschema aansluiten. De contactdoosafdichting aanbrengen en met de bijgeleverde schroeven op de houder schroeven.
 De op de kabelbundel geschoven doorvoerhuls plaatsen en in het doorvoergat naar de kofferruimte aanbrengen. Op een correcte bevestiging van de afdichtingen letten.
6. Kabelstreng leggen
 - De leidingset naar het **rechter achterlichtarmatuur** installeren.
 - Het 2-voudige busshuis aan de voertuigzijde uit het rechter achterlichtarmatuur uittrekken en met het smalle 2-voudige mescontacthuis (contrastuk) van de leidingstak adapteren. Het smalle 2-voudige busshuis aan de leidingstak op de vrijgekomen contactbus van het rechter achterlichtarmatuur aansluiten en vastclipsen.
 - Het 4-voudige stekkerhuis en het brede 2-voudige stekkerhuis op de hiertoe voorziene contactbussen van het rechter achterlichtarmatuur aansluiten en vastclipsen.



- Voor modellen met een derde remlicht, de extra massakabel in de vrije kamer (aan de 2-polige steekverbinding in de buurt van het rechter achterlicht) inklikken en op een geschikt massapunt aansluiten.
- De 1-voudige stekkerverbinding aan de voertuigzijde aan het rechter achterlichtarmatuur uit elkaar trekken, op de passende contrastukken van de leidingsset aansluiten en vastclipsen.

7. Bevestig de geplaatste kabels met kabelbinders.

Toewijzing van de 7-polige contactdoos

stroomkring	kabel	contact
knipperlicht links	zwart/wit	1/L
mistachterlicht	wit	2/54g
mistachterlicht	zwart	2a/8
massa (stroomkring 1-8)	bruin/wit	3/31
knipperlicht rechts	zwart/groen	4/R
achterlicht, rechts	grijs/rood	5/58R
remlicht	zwart/rood	6/54
achterlicht, links	grijs/zwart	7/58L

Toewijzing van de 13-polige contactdoos

stroomkring	kabel	contact
knipperlicht links	zwart/wit	1
mistachterlicht	wit	2
mistachterlicht	zwart	2a
massa (stroomkring 1-8)	bruin/wit	3
knipperlicht rechts	zwart/groen	4
achterlicht, rechts	grijs/rood	5
remlicht	zwart/rood	6
achterlicht, links	grijs/zwart	7
achteruitrij-schijnwerper	groen (zwart/blauw)	8
pluskabel	rood	9
laadkabel	geel	10
niet toegewezen	--	11
niet toegewezen	--	12
massa (stroomkring 9-12)	bruin	13

Bouw gedemonteerde onderdelen weer in, sluit de minklem van de accu weer aan.

Controleer alle functies met geschikte controleapparatuur (met belastingsweerstand), ook met een aanhanger!

Bij het elektrisch systeem met 13-polige kabelset dient de niet bezette 3-polige bus de aansluiting van een aparte continuplusleidingset via adapters. Deze kan, indien gewenst, bij een Westfalia dealer onder vermelding van onderdeelnummer 300 025 300 113 worden verkregen.

Instrukcja montażu

Instalacja elektryczna haka holowniczego 7/13-biegunowy

Nr Westfalia: 321 315 300 107 / 113 (> 08/98)
321 316 300 107 / 113 (09/98 >)

Zakres zastosowania: VW Transporter T4 samochód dostawczy od 09/90

Czas montażu ok. 30 min

Ogólne wskazówki:

Przed rozpoczęciem pracy przeczytać instrukcję montażu.

Wywiercone otwory należy wygładzić i pomalować lakierem ochronnym.

Montaż zestawu elektrycznego może być wykonywany jedynie przy odłączonym akumulatorze przez wykwalifikowany personel.

Przed wierceniem sprawdzić, czy za obudową znajduje się wystarczająca ilość wolnej przestrzeni.

Uwaga: Zapisane elektronicznie dane (radio, komputer) mogą zostać utracone.

Gniazdo wtykowe w tym zestawie kabli posiada seryjny styk wyłączający do światła przeciwmgielnego pojazdu. W trakcie holowania przyczepy światło przeciwmgielne pojazdu ciągnącego jest wyłączone.

Lampka kontrolna miga tylko w przypadku podłączenia przyczepy. Jednorazowe zapalenie się kontrolki jest dopuszczalne w pojeździe bez przyczepy.

W przypadku użytkowania instalacji elektrycznej w starszych modelach przyczep bez tylnego światła przeciwmgielnego, przyczepy te należy dodatkowo wyposażyć w światło przeciwmgielne.

Adapter gniazda może być używany tylko w przypadku holowania przyczepy. Po zakończeniu holowania należy zdemontować hak!

We wszystkich kwestiach prawnych obowiązuje niemiecka wersja niniejszej instrukcji montażu.

Zmiany zastrzeżone!



Montaż kierunkowskazów (światła awaryjnych), poprowadzenie wiązki przewodów

1. Odłącz ujemny zacisk akumulatora.
2. **Modele do 6/98**
Montaż 2-żyłowego zespołu przewodów i lampki kontrolnej.
 - Wymontuj osłonę pod tablicą rozdzielczą w obszarze podłogi po stronie kierowcy.
 - W odpowiednim miejscu i w polu widzenia kierowcy wykonaj otwór 10 mm pod lampkę kontrolną (np. wolna przysłona przełącznika w środkowej konsoli).
 - Do wykonanego otworu włóż oprawę lampki i zatrzaśnij ją przy użyciu pierścienia zabezpieczającego.
 - Włóż płaskie wtyki 2-żyłowego zespołu przewodów do styków lampki kontrolnej.
 - W głównym zespole elektrycznym istniejący przekaźnik kierunkowskazów wymień na przekaźnik z dostarczonego zestawu. Włóż 2-biegunowy wtyk wiązki przewodów do przewidzianego w tym celu gniazda w przekaźniku kierunkowskazów (oznaczenie styków C2 i 31).
3. **Modele od 7/98**
Wymiana włączników świateł awaryjnych.
 - Kontrolka przyczepy C2 znajduje się w desce rozdzielczej i podłączona jest przewodem do wyłącznika świateł awaryjnych. W celu wygenerowania sygnału migowego należy wymienić wyłącznik świateł awaryjnych.
 - Wyciągnij ostrożnie elementy obrotowe (kratki wentylacyjne) po prawej i lewej stronie środkowej dmuchawy za pomocą szczypic ze zwężonymi końcami. Wykręć oba wkręty z rowkiem krzyżowym znajdujące się za elementami obrotowymi. Zdemontuj obudowę środkowej dmuchawy.
 - Wyciśnij i wyciągnij wyłącznik świateł awaryjnych naciskając na oba zaciski sprężynowe. Wyjmij wtyk i włóż go do dostarczonego wyłącznika świateł awaryjnych.
 - Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności.
4. Wykonanie przepustu dla wiązki przewodów
 - W odpowiednim miejscu pod prawym światłem tylnym, w obszarze wykonanych w pojeździe przepustów wykonaj otwór o średnicy 18 mm, wygładź, pokryj środkiem antykorozyjnym i pozostaw do wyschnięcia. Przełóż wtyk wiązki przewodów przez przepust i poprowadź na zewnątrz do blaszanego uchwyty gniazda wtykowego.
5. Podłączenie do gniazda wtykowego
 - Włóż dostarczoną przelotkę oraz uszczelkę gniazdka i podłącz przewody do gniazdka zgodnie z rozkładem pinów. Umieść uszczelkę w gnieździe i przykręć gniazdo do uchwyty za pomocą dostarczonych śrub.
Ustaw nałożoną na wiązkę przewodów przelotkę i włóż do otworu przelotowego w kierunku bagażnika. Zwróć uwagę na prawidłowe ułożenie elementów uszczelniających.
6. Poprowadzenie wiązki przewodów
 - Poprowadź wiązkę przewodów do **prawego światła tylnego**.
Wyciągnij 2-wtykową obudowę wtyku z prawego światła tylnego i połącz ją z wąską 2-wtykową obudową wtyku płaskiego (element przynależny) na wiązce przewodów. Włóż wąską 2-wtykową obudowę wtyku do wolnego gniazda w prawym świetle tylnym i zatrzaśnij.

W modelach wyposażonych w trzecie światło stopu: włóż dodatkowy przewód masy do wolnej komory 2-biegunowego wtyku po prawej stronie światła tylnego i podłącz go do odpowiedniego punktu masy; wykonaj ewentualnie otwór na przewód masy.

- Włóż 4-wtykową obudowę wtyku oraz szerszą 2-wtykową obudowę wtyku do przewidzianym do tego celu gniazd wtykowych w prawym świetle tylnym i zatrzaśnij je.
- Wyciągnij 1-wtykowe złącze pojazdu przy prawym świetle tylnym i połącz je z odpowiednią końcówką na wiązce przewodów.

7. Zamocuj poprowadzone przewody za pomocą opasek kablowych.

Rozkład pinów w gnieździe 7-biegunowym

Obwód elektryczny	Przewód	Styk
Lewy kierunkowskaz	czarny/biały	1/L
Światło przeciwmgielne	biały	2/54g
Światło przeciwmgielne	czarny	2a/8
Przewód masowy (obwód elektryczny 1–8)	brązowy/biały	3/31
Kierunkowskaz, prawy	czarny/zielony	4/R
Światło tylne, prawe	szary/czerwony	5/58R
Światło stopu	czarny/czerwony	6/54
Światło tylne, lewe	szary/czarny	7/58L

Rozkład pinów w gnieździe 13-biegunowym

Obwód elektryczny	Przewód	Styk
Lewy kierunkowskaz	czarny/biały	1
Światło przeciwmgielne	biały	2
Światło przeciwmgielne	czarny	2a
Przewód masowy (obwód elektryczny 1–8)	brązowy/biały	3
Kierunkowskaz, prawy	czarny/zielony	4
Światło tylne, prawe	szary/czerwony	5
Światło stopu	czarny/czerwony	6
Światło tylne, lewe	szary/czarny	7
Światło cofania	zielony (czarny/niebieski)	8
Stały plus	czerwony	9
Przewód ładowania	żółty	10
Nie używany	–	11
Nie używany	–	12
Przewód masowy (obwód elektryczny 9–12)	brązowy	13

Zamontuj ponownie wszystkie zdemontowane części, podłącz ujemny zacisk akumulatora.

Sprawdź wszystkie funkcje za pomocą odpowiedniego przyrządu kontrolnego (z opornością obciążenia) lub poprzez podłączenie przyczepty!

W przypadku 13-biegunowego elektrycznego zestawu montażowego nie zajęte 3-biegunowe gniazdko służy do podłączenia osobnej wiązki przewodów stałego plusa.

W razie potrzeby można go zamówić u dealera części firmy Westfalia pod numerem

300 025 300 113.