



- D** Einbauanleitung  
Elektroanlage für Anhängervorrichtung
- CZ** Návod k nábudování  
Elektrické příslušenství k zařízení pro připojování přívěsu
- DK** Montageanvisning  
Elektroanlæg til anhængeroptræk
- E** Instrucciones de montaje  
Instalación eléctrica para enganche
- F** Instructions de montage  
Installation électrique pour dispositif d'attelage
- FIN** Asennusohjeet  
Vetokoukun sähköosien varustesarja
- GB** Installation Instructions  
Electrical System for Towing Hitch
- GR** Οδηγίες τοποθέτησης  
Ηλεκτρική εγκατάσταση για τη σφαιρική εραλή ζεύξης με στήριγμα
- I** Istruzioni di montaggio  
Impianto elettrico per il gancio di traino
- N** Monteringsanvisning  
Elektroanlegg til tilhengerfeste
- NL** Inbouwhandleiding  
Elektrische installatie voor trekhaak
- S** Monteringsanvisning  
Elsystem för dragkrok
- PL** Instrukcja montażu  
Instalacja elektryczna haka holowniczego

## Einbauanleitung

### Elektroanlage für Anhängervorrichtung 7/13-polig

**Westfalia Nr.:** 300 076 300 107 und 300 076 300 113  
**Fiat Teile Nr.:** 46 216 236 und 46 216 237

**Verwendungsbereich:** Universal E-Anlage (Top Tronic) für Fahrzeuge mit 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.

#### Zusatzhinweis!

**Bei Fahrzeugen der Fiat Marea Baureihe ist ab Modelljahr 99 die Sicherung 1 (10A) des Fahrzeuges durch eine 15 A Sicherung zu ersetzen.**

Änderungen vorbehalten!

## Montage der Steckdose und des Leitungsstranges

1. Verkleidungen im Fahrzeugheck und an den Rückleuchten, soweit notwendig, entfernen.
2. An geeigneter Stelle im Fahrzeugheck eine Durchföhrung für den Leitungsstrang zur Steckdose bohren ( $\varnothing$  19 mm).  
Die Durchföhrung entgraten und mit Rostschutzmittel versehen.  
Danach die mitgelieferte Gummitöulle über den Leitungsstrang ziehen, den Leitungsstrang von innen nach außen durch die Bohrung föhren und mit der Gummitöulle die Bohrung abdichten, hierbei auf ordnungsgemäßen Sitz achten.
3. Die Steckdosendichtung auf den Leitungsstrang ziehen und den Kontaktträger der Steckdose wie folgt anschließen:

### Bei 7-poliger Steckdose:

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

### Bei 13-poliger Steckdose:

<u>Funktion</u>	<u>Leitungsfarbe</u>	<u>Kontaktnummer</u>
Blinker, links	schwarz / weiß	1
Nebelschlußlicht Anhänger	weiß	2
Masse	braun / weiß	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 mm <sup>2</sup>	9
Ladeleitung	gelb, 2,5 mm <sup>2</sup>	10
Frei		11
Frei		12
Masse ( Stromkreis 9 - 12 )	braun, 2,5 mm <sup>2</sup>	13

Danach den Kontaktträger in das Außengehäuse einstecken, die Flächendichtung auf das Steckdosengehäuse aufziehen.

# D

- Die Steckdose mit den beiliegenden Schrauben am Steckdosenhalteblech befestigen, dabei auf ordnungsgemäßen Sitz der Dichtungen achten.
- Im Innenbereich des Fahrzeuges den Teil des Leitungsstranges mit dem 22-poligen Stecker zur linken Heckleuchte verlegen und den Teil des Leitungsstranges mit den Leitungsfarben rot/grün, grau/gelb und grau/grün zur rechten Heckleuchte verlegen.

## Montage und Anschluß des Steuergerätes

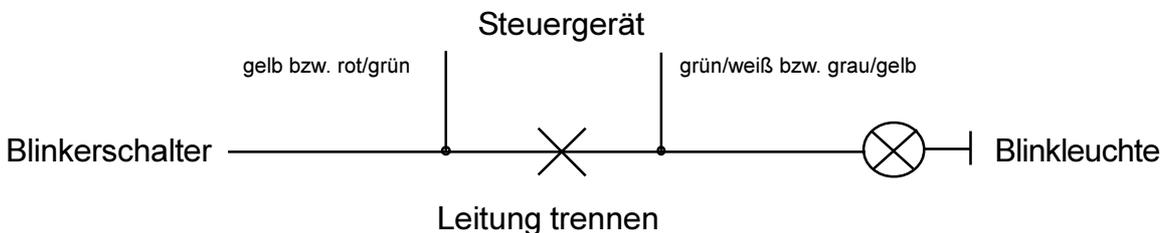
Das Steuergerät, je nach Fahrzeugtyp, hinter der linken Seitenverkleidung oder links am Heckabschlußblech mittels des mitgelieferten Pilzkopfbandes befestigen. Das Steuergerät kann lageunabhängig montiert werden.

Die Masseleitungen braun 1.5 und braun/weiß 2.5 sind an einem geeigneten Massepunkt im Heckbereich zu befestigen.

Die Dauerplusleitungen (rot 1.5, rot/gelb 1.5) an der linken Fahrzeugseite 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.

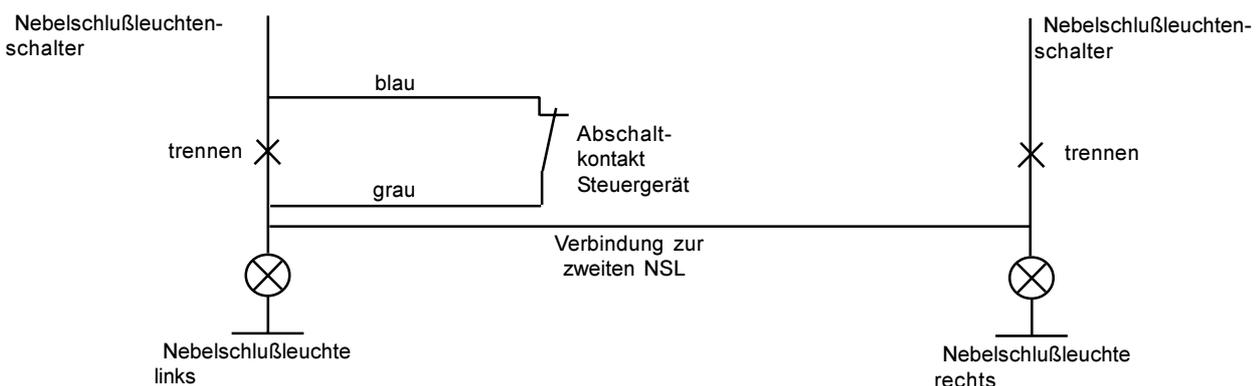
## Anschluß an die Fahrzeugleitungen

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



Die Leitung zur Nebelschlußleuchte im Bereich der Rückleuchte oder 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 Einschneidverbinder 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.



Die braun/weiße Ader zur Einparkhilfenabschaltung wird bei angeschlossenem Anhänger auf Masse geschaltet, sie ist nur für Einparkhilfen geeignet die über eine geschaltete Masse deaktiviert werden können. Weitere Informationen erhalten Sie in Ihrer Fachwerkstatt.

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<sup>2</sup> liegen so sind andere Einschneidverbinder als die mitgelieferten zu verwenden.

### **Belegungsplan:**

<b><u>Funktion Fahrzeug:</u></b>	<b><u>Leitungsfarbe Kabelsatz:</u></b>	<b><u>Querschnitt:</u></b>
Blinkrelais links	gelb	1.0
Blinker links	grün/weiß	1.0
Bremslicht	schwarz	0.75
Schlußlicht links	grün/gelb	0.75
Blinkrelais rechts	rot / grün	1.0
Blinker rechts	grau / gelb	1.0
Schlußlicht rechts	grau / grün	0.75
Nebelschlußlicht, Schalter	blau	0.75
Einparkhilfenabschaltung	braun/weiß	0.75
Nebelschlußlicht, Heckleuchte	grau	0.75
Masse	braun, braun/weiß	1.5 / 2.5
Dauerplus +12V	rot, rot/gelb 15A abgesichert	2 x 1.5

### **Zusätzlich bei der 13 poligen Version:**

Rückfahrscheinwerfer	schwarz / gelb	0.75
----------------------	----------------	------

### **Funktionsprüfung:**

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.

Wird die Elektroanlage an ein Fahrzeug mit zwei Nebelschlußleuchten angebaut so ist auch der Anhänger mit einer zweiten Nebelschlußleuchte auszurüsten, um eine Fehlermeldung des Check Control Systemes zu vermeiden.

Anhänger die mit dieser Elektroanlage betrieben werden müssen über eine Nebelschlußleuchte verfügen, ist diese am Anhänger nicht vorhanden muß sie nachgerüstet werden.

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



## Návod k nábudování

### Elektrické příslušenství k zařízení pro připojování přívěsu

7/13ti pólové

**Westfalia-objednací číslo:** 300 076 300 107 a 300 076 300 113

**Fiat-objednací číslo:** 46 216 236 a 46 216 237

**Oblast nasazení:** Univerzální E- zařízení (Top Tronic) pro vozidla s Check-Control

#### Všeobecné informace:

Před začátkem práce si přečtěte prosím návod k nábudování.

Vyvrtné otvory musí být zbaveny otřepů a ostrých hran, posléze musí být natřeny ochranným lakem.

Instalace smí být prováděna pouze odborným personálem při odpojené baterii.

Před vrtáním prosím přezkoumejte, zda je k dispozici dostatek volného místa za obložním.

**Pozor:** Elektronicky uložená data (autoradio, palubní počítač, atd.) mohou být ztracena.

Při provozu s přívěsem je na tažném vozidle koncové světlo do mlhy vypnuto pomocí řídicího přístroje.

U starších přívěsů bez koncového světla do mlhy je třeba při provozu tohoto el. zařízení dodatečně namontovat koncové světlo do mlhy.

Porucha na některém z blikačů vozidla nebo přívěsu je indikována zvýšením frekvence blikání. Proto není zapotřebí žádné přídavné kontroly blikačů.

Zásuvkový adaptér smí být použit pouze při provozu s přívěsem. Po odpojení přívěsu adaptér odstraňte!

Směrodatným pro všechny právní otázky je německé vydání návodu k nábudování.

#### **Dodatečná upozornění!**

**U vozidel výrobní série Fiat Marea je třeba od modelů vyrobených v roce 99 nahradit pojistku 1 (10A) vozidla za pojistku 15 A.**

Změny vyhrazeny!

## **Montáž zásuvky a svazku kabelů**

1. Kryt na zádi vozidla a na zpětných světlech podle potřeby odstranit .
2. Na vhodném místě na zádi vozidla provrtat otvor pro svazek kabelů k zásuvce (Ø 19 mm).  
Otvor odhrotovat a ošetřit antikorozií ochranou.  
Potom nasadit na svazek kabelů dodanou gumovou průchodku, svazek kabelů protáhnout zevnitř směrem ven a pomocí gumové průchodky otvor utěsnit.  
Přitom dbát na správné uložení.
3. Těsnění zásuvky natáhnout na svazek kabelů a podložku kontaktů zásuvky následovně připojit:

### **U 7-ti pólové zásuvky:**

<b><u>Funkce</u></b>	<b><u>Barva kabelu</u></b>	<b><u>Číslo kontaktu</u></b>
Směrové světlo, levé	černý / bílý	1
Koncové světlo do mlhy přívěs	bílá	2
Uzemnění	hnědá / bílá	3
Směrové světlo, pravé	černý / zelený	4
Koncové světlo, pravé	šedá/ červená	5
Brzdové světlo	černý / červený	6
Koncové světlo, levé	šedý / černý	7

### **U 13-ti pólové zásuvky:**

<b><u>Funkce</u></b>	<b><u>Barva kabelu</u></b>	<b><u>Číslo kontaktu</u></b>
Směrové světlo, levé	černý / bílý	1
Koncové světlo do mlhy přívěs	bílá	2
Uzemnění	hnědá / bílá	3
Směrové světlo, pravé	černý / zelený	4
Koncové světlo, pravé	šedá/ červená	5
Brzdové světlo	černý / červený	6
Koncové světlo, levé	šedý / černý	7
Zpětný světlomet	zelená	8
Trvalé plus	červený, 2,5 mm <sup>2</sup>	9
Nabíjecí vedení	žlutý, 2,5 mm <sup>2</sup>	10
neobsazeno		11
neobsazeno		12
Uzemnění (proudový obvod 9-12)	hnědý, 2,5 mm <sup>2</sup>	13

Poté zasunout podložku kontaktů do vnějšího krytu, plošné těsnění natáhnout na kryt zásuvky.

4. Zásuvku upevnit pomocí přiložených šroubů na upevňovací plech zásuvky, přitom dbát na správné uložení těsnění.
5. Ve vnitřním prostoru vozidla instalovat část svazku kabelů s 22-pólovým konektorem k levému zadnímu světlu a část svazku vodičů s barvami kabelů červená/zelená, šedá/žlutá a šedá zelená vést k pravému zadnímu světlu.

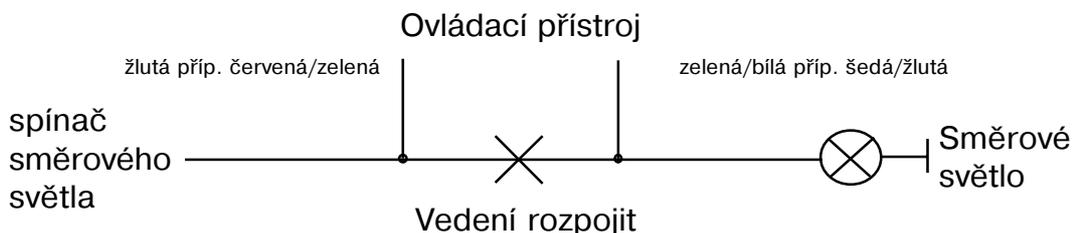
### **Montáž a připojení ovládacího přístroje**

Ovládací přístroj upevnit podle typu vozidla dozadu za levý postranní kryt nebo vlevo na zadním koncovém plechu pomocí pásky. Ovládací přístroj lze montovat nezávisle na poloze. Uzemňovací kabely hnědé 1.5 a hnědá/bílá 2.5 je třeba upevnit na vhodném místě uzemnění na zádi vozidla.

Vedení trvale plus (červená 1.5/žlutá 1.5) na levé straně vozidla položit až k baterii, přitom je třeba dbát na to, aby vedení nebylo poškozeno jinými částmi vozidla, v případě potřeby obstarat dodatečnou ochranu vedení. Konec vedení trvale plus se musí zastrčit do dodaného držáku pojistky, dodaný připojovací kus trvalé plus zastrčit do druhé komory držáku pojistky a zasunuté kontakty v držáku pojistky zajistit pomocí dodaných jisticích svorek. Očko připojovacího kusu trvale plus spojit s kladným pólem baterie. Je třeba dbát na bezchybné upevnění držáku pojistek.

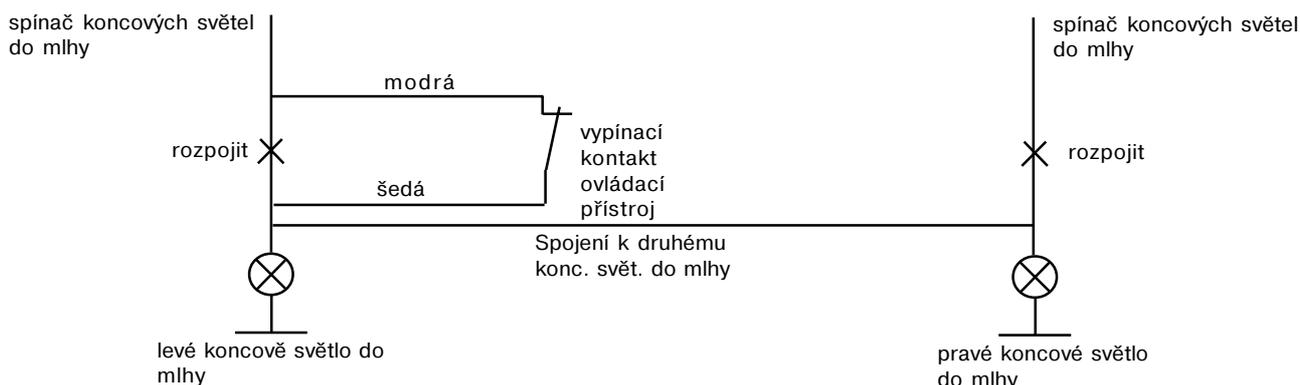
### **Připojení na vedení vozidla**

Při připojení kabelů směrového světla se musí příslušné kabely směrového světla oddělit a konce vodičů příslušně podle plánu obsazení zapojit pomocí zařezávacích spojek. Bezpodmínečně je nutné dbát na odbornou montáž a tím také na bezchybný kontakt zařezávacích spojek s příslušnými vodiči.



Kabely koncového světla do mlhy v oblasti zadního světla nebo na vhodném místě rozdělít, vodiče od spínače koncového světla do mlhy s modrými žilami a vodiče ke koncovému světlu do mlhy se šedými žilami svazku vodičů zapojit pomocí zařezávacích spojek. U dvou koncových světel do mlhy na vozidle rozdělít též vodiče druhého koncového světla do mlhy a provést propojení mezi šedým vodičem druhého koncového světla do mlhy. (příp. šedou žílou svazku vodičů prodloužit).

Koncové světlo na vozidle se vypíná ovládacím přístrojem.



Hnědá/bílá žíla k vypnutí parkovací pomůcky se zapojuje při zapojeném přívěsu na uzemnění, je vhodná jen pro parkovací pomůcky, které lze deaktivovat pouze přes zapojené uzemnění. Další informace obdržíte v odborné autodílně.

Všechny ostatní vodiče se budou tak, jak je popsáno ve schématu obsazení, připojeny na příslušná vedení vozidla pomocí zařezávacích spojek.

Je třeba dbát na odbornou montáž zařezávacích spojek. Spojky vedení je třeba po zařiznutí do vodiče uzavřít. Pokud je průřez vodiče jiný než v rozmezí 0.75 a 1.0 mm<sup>2</sup> pak je třeba použít jiné zařezávací spojky nežli ty, co byly dodány.

## **Plán obsazení:**

<b><u>Funkce vozidla:</u></b>	<b><u>Barva vodiče kabelový svazek</u></b>	<b><u>Průřez:</u></b>
Relé blikáče vlevo	žlutý	1.0
Směrové světlo levé	zelený/bílý	1.0
Brzdové světlo	černý	0.75
Koncové světlo levé	zelená/žlutá	0.75
Relé blikáče vpravo	červená/zelená	1.0
Směrové světlo pravé	šedá / žlutá	1.0
Koncové světlo pravé	šedá / zelená	0.75
Koncové světlo do mlhy, spínač	modrá	0.75
Vypínání parkovací pomůcky	hnědá/bílá	0.75
Koncové světlo do mlhy, světlo na zádi	šedá	0.75
Uzemnění	hnědá, hnědá/bílá	1.5 /2.5
Trvalé plus + 12V	červená,červená 15A zajištěno	2 x 1.5

## **Dodatečně u 13-ti pólové verze:**

Zpětný světlomet	černá / žlutá	0.75
------------------	---------------	------

## **Funkční zkouška:**

Uzemňovací vedení opět připojit na baterii.

Zkontrolovat funkci elektrického zařízení. Při zkoušce elektrického zařízení se musí použít přívěs nebo vhodný kontrolní přístroj, se zatěžovacími odpory. Pokud se použije kontrolní přístroj bez zatěžovacího odporu, může dojít k chybné funkci ovládacího přístroje.

Pokud je elektrické zařízení připojeno k vozidlu se dvěma koncovými světly do mlhy, pak je třeba i přívěs vybavit dvěma koncovými světly do mlhy, aby se zabránilo chybnému hlášení systému Check Control.

Přívěsy, které se musí pohánět tímto elektrickým zařízením musí mít jedno koncové světlo do mlhy, pokud toto není na přívěsu namontováno, musí se dodatečně pořídit.

Rozšiřovací sada trvale plus pro 13-ti pólové zařízení lze obdržet pod číslem dílu Westfalia 300 025 300 113 v odborné prodejně.



## Montageanvisning

### Elektroanlæg til anhængeroptræk 7/13-polet

**Westfalia-bestillingsnr.:** 300 076 300 107 og 300 076 300 113

**Fiat-bestillingsnr.:** 46 216 236 og 46 216 237

**Anvendelsesområde:** Universal-el-anlæg (Top Tronic) til køretøjer med check-kontrol

#### Generelle henvisninger:

Før arbejdet påbegyndes, skal man læse montageanvisningen igennem.

De udborede huller skal afgrates og derefter males over med beskyttelseslak.

Installationen af el-sættet må udelukkende gennemføres af en elektriker, når batteriet er frakoblet.

Før udboringen skal man kontrollere, om der er tilstrækkeligt frirum til stede bag beklædningen.

**Opmærksom:** Informationer der er lagret elektronisk (bilradio, bordcomputer osv.) kan gå tabt.

Ved drift med anhængerens bliver trækkøretøjets egen tågebaglygte frakoblet via styreaggregatet.

Ved ældre anhængere uden tågebaglygte skal der ved drift af dette el-anlæg eftermonteres en tågebaglygte.

Afbrydelse af en blinklygte, også på anhængerens, bliver indikeret via en hurtigere blinkefrekvens. Således er en ekstra blinkekontrol ikke nødvendig.

En stikdåseadapter må udelukkende anvendes ved drift med anhængerens. Efter driften med anhængerens skal denne fjernes!

Retningsgivende for alle juridiske spørgsmål er den tysksprogede udgave af denne montageanvisning.

#### Ekstra henvisning!

**På køretøjer i Fiat Marea-serien skal man fra og med årgang 99 udskifte sikringen 1 (10A) på køretøjet med en 15A-sikring.**

Retten til ændringer forbeholdes!

## Montering af stikdåse og ledningsstreng

1. Fjern om nødvendigt beklædningerne på køretøjets bagende og på baglygterne.
2. Bor et hul (Ø 19 mm) et passende sted på køretøjets bagende, således at ledningsstrengen kan føres igennem til stikdåsen.  
Afgrat hullet og behandl det med et rustbeskyttende middel.  
Træk herefter den vedlagte gummitylle over ledningsstrengen og før ledningsstrengen indefra og ud gennem hullet. Hullet tætnes med gummityllen. Sørg for, at den sidder korrekt.
3. Sæt stikdåse-tætningen på ledningsstrengen og tilslut stikdåsens afbryderarm på følgende måde:

### Ved en 7-polet stikdåse:

<u>Funktion</u>	<u>Ledningsfarve</u>	<u>Kontaktnummer</u>
Venstre blinklys	sort/hvid	1
Tågebaglygte på anhænger	hvid	2
Stelforbindelse	brun/hvid	3
Højre blinklys	sort/grøn	4
Højre baglygte	grå/rød	5
Bremselygte	sort/rød	6
Venstre baglygte	grå/sort	7

### Ved en 13-polet stikdåse:

<u>Funktion</u>	<u>Ledningsfarve</u>	<u>Kontaktnummer</u>
Venstre blinklys	sort/hvid	1
Tågebaglygte på anhænger	hvid	2
Stelforbindelse	brun/hvid	3
Højre blinklys	sort/grøn	4
Højre baglygte	grå/rød	5
Bremselygte	sort/rød	6
Venstre baglygte	grå/sort	7
Baklygte	grøn	8
Konstantplus	rød, 2,5 mm <sup>2</sup>	9
Lasteledning	gul, 2,5 mm <sup>2</sup>	10
Fri		11
Fri		12
Stelforbindelse (strømkreds 9-12)	brun, 2,5 mm <sup>2</sup>	13

Stik herefter afbryderarmen ind i yderkabinettet og fastgør fladetætningen til stikdåsekabinettet. Fastgørelse af stikdåsekabinettet.

4. Fastgør stikdåsen på stikdåseholderen med de vedlagte skruer. Sørg for, at tætningen sidder korrekt.
5. Forbind indvendigt i køretøjet den del af ledningsstrengen, der har 22 poler, med venstre baglygte, og den del, der har farverne rød/grøn, grå/gul og grå/grøn med højre baglygte.

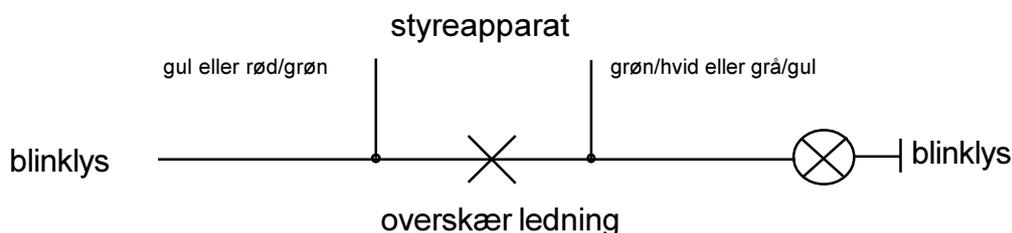
### Montering og tilslutning af styreapparat

Fastgør styreapparatet, alt efter type køretøj, bag den venstre sidebeklædning eller til venstre på afslutningpladen med det vedlagte bånd. Styreapparatet kan monteres uafhængigt af hældning. Fastgør stilledningerne brun 1.5 og brun/hvid 2.5 på et passende tyngdepunkt på køretøjets bagende.

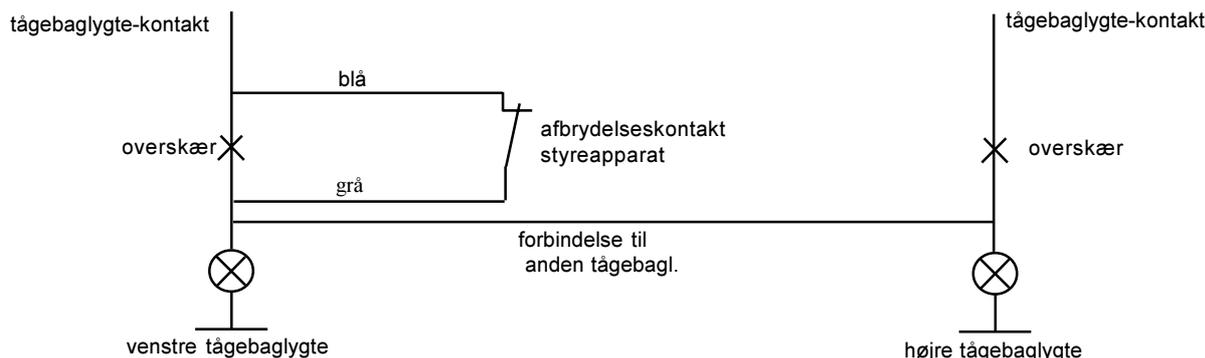
Før konstantplusledningerne (rød 1.5, rød/gul 1.5) på venstre side af køretøjet frem til batteriet. Sørg for, at ledningen ikke kan blive beskadiget gennem kontakt med dele af køretøjet. Om nødvendigt skal ledningen sikres med ekstra beskyttelse. Før konstantplusledningens ende i indgreb i den vedlagte sikringsholder og den vedlagte konstantpluskontakt i indgreb i sikringsholderens andet kammer. Kontakterne i sikringsholderen sikres med den vedlagte sikringsclip. Forbind konstantpluskontaktens ringøse med batteriets pluspol. Sørg for, at sikringsholderen er fastgjort korrekt.

### Tilslutning til køretøjets ledninger

Ved tilslutning af blinklysledningerne skal de respektive blinklysledninger overskæres ved baglygten og ledningsenderne forbindes med en indskærings-stiktilslutning i henhold til belægningssskemaet. Det er meget vigtigt at sørge for, at monteringen foretages fagligt korrekt og dermed også, at forbindelsen mellem indskærings-stiktilslutningen og de respektive ledninger er korrekt.



Overskær ledningen til tågebaglygten i området ved baglygten eller et andet passende sted. Tilslut en indskærings-stiktilslutning til ledningen med den blå åre, der går fra tågebaglygte-kontakten, og en indskærings-stiktilslutning til ledningen med den grå åre, der går til tågebaglygten. Hvis to sæt tågebaglygter er installeret fra fabrikens side overskæres også ledningen til den anden tågebaglygte, og der skabes en forbindelse mellem den grå ledning og tågebaglygte nummer to (evt. forlænges ledningsstrengens grå åre). Køretøjets tågebaglygte slukkes via styresystemet.



Den brun/hvide åre beregnet til afbrydelse af parkeringshjælpeanordninger indstilles på stelforbindelse, når der er tilsluttet en anhænger. Denne åre er kun egnet til parkeringshjælpeanordninger, der kan deaktiveres via en tilsluttet stelforbindelse. Yderligere informationer kan fås hos Deres værksted.

Alle øvrige ledninger forbindes med de pågældende ledninger på køretøjet via indskæringsstiktilslutninger i henhold til belægnings-skemaet.

Det er meget vigtigt at sørge for, at monteringen af indskæringsstiktilslutningerne sker fagligt korrekt. Ledningsforbindelserne skal isoleres, når de er blevet skåret ind i ledningerne. Hvis tværsnittet for køretøjets ledninger ikke ligger mellem 0.75 og 1.0 mm<sup>2</sup>, skal der benyttes andre indskæringsstiktilslutninger end de vedlagte.

## **Belægnings-skema:**

<b><u>Køretøjets funktioner:</u></b>	<b><u>Kabelsættets ledningsfarver:</u></b>	<b><u>Tværsnit:</u></b>
Venstre blinklys-relæ	gul	1.0
Venstre blinklys	grøn/hvid	1.0
Bremselygte	sort	0.75
Venstre baglygte	grøn/gul	0.75
Højre blinklysrelæ	rød/grøn	1.0
Højre blinklys	grå/gul	1.0
Højre baglygte	grå/grøn	0.75
Tågebaglygte-kontakt	blå	0.75
Afbryder til parkeringshjælpeanordning	brun/hvid	0.75
Tågebaglygte, baglygte	grå	0.75
Stelforbindelse	brun, brun/hvid	1.5 / 2.5
Konstantplus +12V	rød, rød/gul 15A-sikret	2 x 1.5

## **Ekstra i forbindelse med 13-polet el-anlæg:**

Baklygte	sort/gul	0.75
----------	----------	------

## **Funktionskontrol:**

Tilslut igen stelledningen til batteriet.

Kontrollér el-anlæggets funktion. Til kontrol af el-anlægget benyttes en anhænger eller et passende kontrolapparat med belastningsmodstand. Hvis der benyttes et kontrolapparat uden belastningsmodstand, kan det medføre fejlfunktioner i styreapparatet.

Hvis el-anlægget monteres på et køretøj med to tågebaglygter, skal også anhængerens have monteret en ekstra tågebaglygte for at undgå fejlmeldinger i Check Control Systemet.

Anhængere, der skal køre via dette el-anlæg, skal være udstyret med en tågebaglygte. Hvis en sådan ikke allerede er monteret, skal den eftermonteres.

Konstantplus-tillægssættet til det 13-polede el-anlæg kan fås i Deres faghandel under Westfalia-nr. 300 025 300 113.

# E

## Instrucciones de montaje

### Instalación eléctrica para enganche 7/13 polos

**Núm. de pedido Westfalia:** 300 076 300 107 y 300 076 300 113

**Núm. de pedido Fiat:** 46 216 236 y 46 216 237

**Ambito de aplicación:** Instalación el. universal (Top Tronic) para vehículos con sistema de control y chequeo

#### Indicaciones de carácter general:

Lea las instrucciones de montaje antes de comenzar el trabajo.

Los taladros efectuados deben ser desbarbados, aplicándoseles a continuación una capa de pintura protectora anticorrosión.

La instalación del juego eléctrico puede ser efectuada solamente por personal especializado y con la batería desembornada.

Comprobar antes de llevar a cabo el taladrado que exista espacio libre detrás del revestimiento.

**Atención:** pueden perderse los datos memorizados electrónicamente (autorradio, ordenador de a bordo, etc.).

La unidad de control desconecta la luz trasera antiniebla del vehículo tractor al circular con remolque.

Para modelos antiguos de remolque sin luz antiniebla trasera, deberá incorporarse una luz antiniebla trasera para usar esta instalación eléctrica.

El fallo de una luz intermitente, también en el remolque, se señala al incrementarse la frecuencia de intermitencia. No es necesario por lo tanto un control de intermitentes adicional.

El adaptador para caja de enchufe puede utilizarse solamente en servicio con remolque. ¡Retirar el adaptador al circular sin remolque!

Para cualquier cuestión legal será válida únicamente la edición en alemán de estas instrucciones de montaje.

#### ¡Nota complementaria!

**En los vehículos de la serie constructiva Fiat Marea, a partir de los modelos del año 99, deberá sustituirse el fusible 1 (10A) del vehículo por un fusible de 15 A.**

Reservado el derecho de introducir modificaciones!

## Montaje de la caja de enchufe y del haz de cables

1. Retirar, en la medida de lo necesario, los revestimientos en la parte trasera del vehículo y en las luces traseras.
2. Taladrar en el punto apropiado de la trasera del vehículo un paso para el haz de cables a la caja de enchufe (Ø 19 mm).  
Quitar la rebaba del orificio de paso y aplicar antioxidante.  
Tirar a continuación la canilla de goma, conjuntamente suministrada, sobre el haz de cables, conducir el haz de cables a través del orificio de dentro hacia afuera y sellar el orificio taladrado con la canilla de goma, prestando atención a que asiente correctamente.
3. Tirar de la junta de sellado de la caja de enchufe hasta el haz de cables y conectar el portacontactos de la caja de enchufe como sigue:

### Caja enchufe de 7 polos o clavijas:

<u>Función</u>	<u>Color del cable</u>	<u>Nº contacto</u>
Intermitente, izquierdo	negro / blanco	1
Luz antiniebla trasera, remolque	blanco	2
Masa	marrón / blanco	3
Intermitente, derecho	negro / verde	4
Faro trasero, derecho	gris / rojo	5
Luz de freno	negro / rojo	6
Faro trasero, izquierdo	gris / negro	7

### Caja enchufe de 13 polos o clavijas:

<u>Función</u>	<u>Color del cable</u>	<u>Nº contacto</u>
Intermitente, izquierdo	negro / blanco	1
Luz antiniebla trasera, remolque	blanco	2
Masa	marrón / blanco	3
Intermitente, derecho	negro / verde	4
Faro trasero, derecho	gris / rojo	5
Luz de freno	negro / rojo	6
Faro trasero, izquierdo	gris / negro	7
Luz de marcha atrás	verde	8
Positivo permanente	rojo, 2,5 mm <sup>2</sup>	9
Conducción de carga	amarillo, 2,5 mm <sup>2</sup>	10
Libre		11
Libre		12
Masa (circuito eléctrico 9 - 12)	marrón, 2,5 mm <sup>2</sup>	13

Introducir a continuación el portacontactos en la carcasa externa y montar la junta de superficie en la carcasa de caja de enchufe.

# E

4. Fijar la caja de enchufe con los tornillos que se le adjuntan a la chapa de sujeción de caja de enchufe, prestando atención a que las juntas asienten correctamente.
5. En el habitáculo interior del vehículo, tender la parte del haz de cables con el conector de 22 polos hacia la luz trasera izquierda, mientras la parte del haz de cables con los colores rojo/verde, gris/amarillo y gris/verde se ha de tender hacia la luz trasera derecha.

## Montaje y conexionado del equipo de control

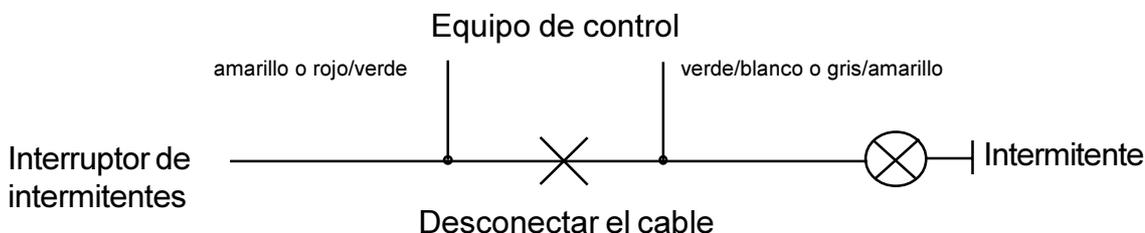
Fijar el equipo de control mediante la cinta con cabeza fungiforme, según el tipo de vehículo, tras el revestimiento lateral izquierdo o a la izquierda de la chapa final trasera. El equipo de control puede montarse independientemente de la ubicación.

Los cables de masa marrón de 1.5 y marrón/blanco de 2.5 se han de fijar en un punto de masa apropiado en la zona trasera.

Tender los cables de positivo permanente (rojo 1.5, rojo/amarillo 1.5) en el lado izquierdo del vehículo hasta la batería, prestando atención a que el cable no pueda resultar dañado por otros componentes del vehículo; proteger el cable si fuera necesario. El extremo del cable de positivo permanente habrá de encajarse en el soporte de seguro que se le suministra conjuntamente, la pieza conectora de positivo permanente también adjunta se encajará en la segunda cámara del soporte de seguro, asegurándose los contactos encajados en el soporte de seguro mediante las presillas de seguro adjuntas. Unir la corcheta anular de la pieza conectora del positivo permanente al polo positivo de la batería. Prestar atención a que la fijación del soporte de seguro sea correcta.

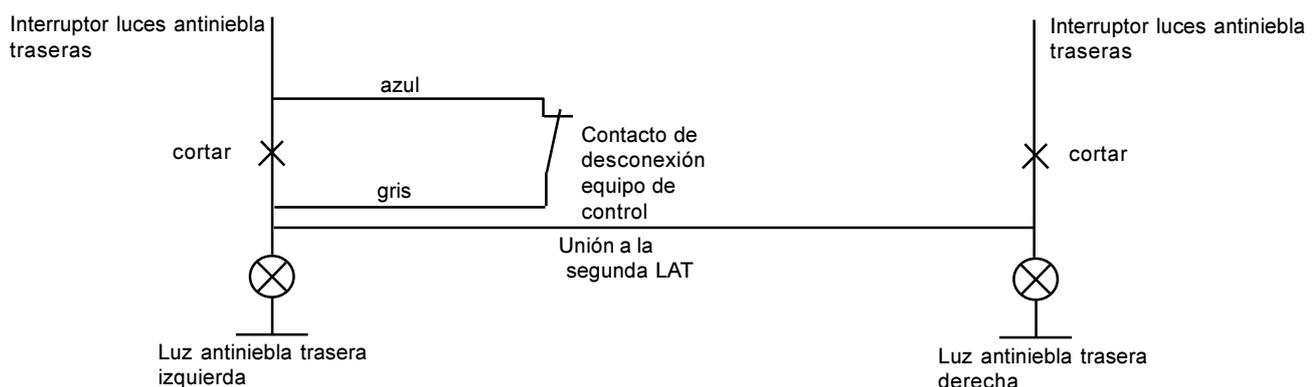
## Conexión a los cables del vehículo

Al conectar los cables de intermitentes, deberá cortarse el cable de intermitente respectivo de la luz trasera y conectarse los extremos de cable, de acuerdo al esquema de asignaciones del cableado, con conector de incisión. Ha de prestarse atención obligatoriamente a que el montaje esté conforme a las especificaciones y a que el conector de incisión tenga un buen contacto con los cables respectivos.



Cortar el cable a la luz antiniebla trasera en la zona del faro trasero o en un punto apropiado, conectar, con conectores de incisión, el cable del interruptor de la luz antiniebla trasera con el cable azul y el cable que va a la luz antiniebla trasera con el cable gris del haz de cables. Cuando se tengan dos luces antiniebla traseras propias del vehículo, cortar también el cable de la segunda luz antiniebla y fabricar una unión entre el cable gris y la segunda luz antiniebla trasera. (Dado el caso, alargar el cable gris del haz de cables).

La luz antiniebla trasera propia del vehículo es desconectada por el equipo de control.



El cable marrón/blanco para la desconexión del auxiliar de estacionamiento se conecta a masa cuando el remolque está aplicado, siendo adecuado sólo para auxiliares de estacionamiento que puedan ser desactivados a través de una masa conectada. Más información al respecto la obtendrá en su taller especializado.

Todos los demás cables se unirán con conectores de incisión a los cables correspondientes del vehículo, según lo especificado en el esquema de asignación del cableado.

Se ha de prestar atención a que los conectores de incisión se monten correctamente. Tras su incisión, los conectores de cable han de montarse en los cables. Si la sección transversal de los cables del vehículo no estuviera comprendida entre 0.75 y 1.0 mm<sup>2</sup> deberán emplearse otros conectores de incisión distintos a los que se le adjuntan.

### **Esquema asignación cableado:**

<b><u>Función en el vehículo:</u></b>	<b><u>Color conjunto de cables:</u></b>	<b><u>Sección:</u></b>
Relé de intermitencias a izquierda	amarillo	1.0
Intermitente izquierdo	verde/blanco	1.0
Luz de freno	negro	0.75
Faro trasero izquierdo	verde/amarillo	0.75
Relé de intermitencias a derecha	rojo / verde	1.0
Intermitente derecho	gris / amarillo	1.0
Faro trasero derecho	gris / verde	0.75
Luz antiniebla trasera, interruptor	azul	0.75
Desconexión auxiliar estacionamiento	marrón/banco	0.75
Luz antiniebla trasera, faro trasero	gris	0.75
Masa	marrón, marrón/banco	1.5 / 2.5
Positivo permanente +12V	rojo, rojo/amarillo con fusible 15A	2 x 1.5

### **Además para la versión de 13 polos:**

Luz de marcha atrás	negro / amarillo	0.75
---------------------	------------------	------

### **Comprobación del funcionamiento**

Volver a conectar la línea de masa a la batería.

Verificar el funcionamiento de la instalación eléctrica. Para la comprobación de la instalación eléctrica debe emplearse un remolque o un instrumento verificador con resistores reguladores de carga. Si se emplea un instrumento verificador sin resistores reguladores de carga, podrá ello provocar una función defectuosa del equipo de control.

Si la instalación eléctrica de un vehículo tiene dos luces antiniebla traseras, deberá dotarse también al remolque de una segunda luz antiniebla trasera, a fin de evitar un mensaje de error del sistema de control y chequeo.

Los remolques que se hagan funcionar a través de esta instalación eléctrica deben disponer de una luz antiniebla trasera; si no está ya presente en el remolque deberá equiparse la misma.

El juego de ampliación de positivo permanente para la instalación eléctrica de 13 polos, n° pieza 300 025 300 113, puede adquirirse en el comercio especializado.

## Instructions de montage

### Installation électrique pour dispositif d'attelage 7/13 bornes

**Référence Westfalia:** 300 076 300 107 et 300 076 300 113

**Référence Fiat:** 46 216 236 et 46 216 237

**Domaine d'utilisation:** Installation électrique universelle (Top Tronic) avec système de contrôle

#### 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.

#### Remarque complémentaire

**Sur les véhicules de la série Fiat Marea, il faut remplacer le fusible 1 (10A) d'origine par un fusible de 15A, à partir du modèle 99.**

Tous droits de modifications réservés!

## Pose de la prise et du faisceau de câbles

1. Retirer les habillages à l'arrière du véhicule et au niveau des feux arrière selon le besoin.
2. Percer un passage pour le faisceau de câbles allant vers la prise à l'endroit approprié (Ø 19 mm).  
Ébarber le passage percé et appliquer une couche de produit anticorrosion.  
Enfiler l'attache passe fil livrée, en caoutchouc, sur le faisceau de câbles, conduire le faisceau à travers le passage, de l'intérieur vers l'extérieur, et obturer le passage avec l'attache en veillant à ce qu'elle soit bien insérée.
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:

<u>Fonction</u>	<u>Couleur de la conduite</u>	<u>Numéro de contact</u>
Clignotant, gauche	noir / blanc	1
Phare antibrouillard arrière		
remorque	blanc	2
Masse	marron / blanc	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:

<u>Fonction</u>	<u>Couleur de la conduite</u>	<u>Numéro de contact</u>
Clignotant, gauche	noir / blanc	1
Phare antibrouillard arrière		
remorque	blanc	2
Masse	marron / blanc	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 mm <sup>2</sup>	9
Câble de charge	jaune, 2,5 mm <sup>2</sup>	10
Libre		11
Libre		12
Masse ( circuit électrique 9 - 12 )	marron, 2,5 mm <sup>2</sup>	13

Ensuite placer la plaque de contacts dans le boîtier extérieur, apposer la garniture étanche de surface sur le boîtier de la prise.

# F

4. Fixer la prise à la plaque de support de prise avec les vis fournies en veillant au logement correct des garnitures étanches.
5. Côté intérieur du véhicule, poser la partie du faisceau de câbles avec la prise 22 ergots au feu arrière gauche et la partie du faisceau avec les brins de couleur rouge/vert, gris/jaune et gris/vert au feu arrière droit.

## Montage et connexion de l'appareil de commande

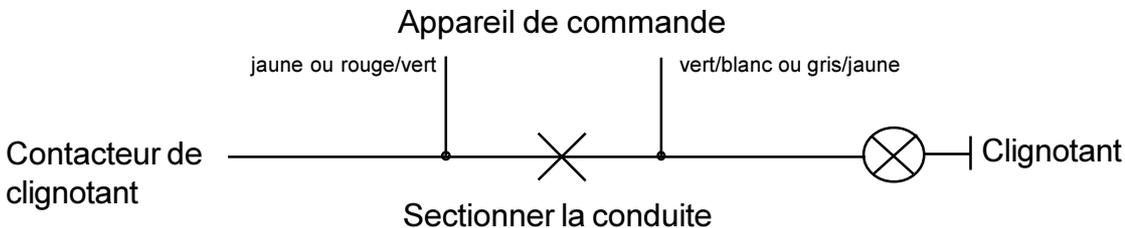
Selon le type de véhicule, fixer l'appareil de commande soit derrière l'habillage latéral gauche, soit à gauche, vers la tôle du cadre arrière, à l'aide de la bride à ergot arrondi jointe. L'appareil de commande peut être monté dans n'importe quelle position.

Fixer les conduites de masse marron 1.5 et marron/blanc 2.5, à un point de masse approprié dans la partie arrière.

Poser les câbles de courant positif constant (rouge 1.5, rouge/jaune 1.5) du côté gauche du véhicule jusqu'à la batterie en veillant à ce qu'ils ne puissent pas être abîmés par des pièces du véhicule et si nécessaire, renforcer leur 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.

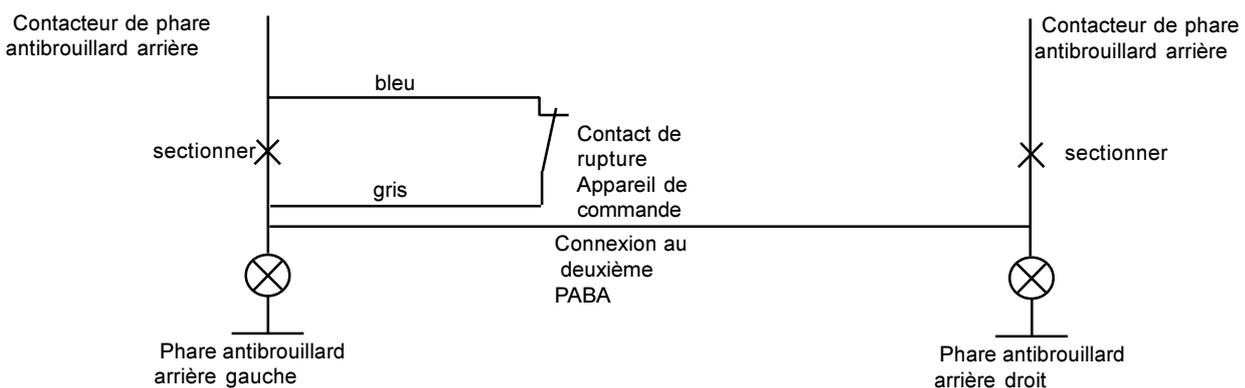
## Connexion aux câbles du véhicule

Pour la connexion des câbles du clignotant, il faut sectionner chaque conduite de clignotant au niveau du feu arrière et en brancher les extrémités, conformément au plan d'affectation, avec des connecteurs d'incision. Veiller impérativement à ce que le montage soit fait de façon professionnelle c'est-à-dire que le contact des connecteurs d'incision soit bien établi avec chacun des câbles.



Sectionner le câble allant au phare antibrouillard arrière au niveau du feu arrière ou à un emplacement adéquat ; connecter le câble partant du contacteur de phare antibrouillard arrière au brin bleu du faisceau, et le câble allant vers le phare antibrouillard arrière au brin gris du faisceau avec des 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.



Le brin marron/blanc servant à la déconnexion de l'assistance au stationnement est branché sur la masse dès l'attelage d'une remorque, il est seulement adapté à des assistances de stationnement qui peuvent être désactivées via le branchement d'une masse. Vous obtiendrez de plus amples informations auprès de votre atelier spécialisé.

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<sup>2</sup>, il faut alors employer d'autres connecteurs d'incision que ceux fournis.

### **Plan d'affectation :**

<b><u>Fonction véhicule :</u></b>	<b><u>Couleur de câble faisceau :</u></b>	<b><u>Section :</u></b>
Relais clignotant gauche	jaune	1.0
Clignotant gauche	vert/blanc	1.0
Feu stop	noir	0.75
Feu arrière gauche	vert/jaune	0.75
Relais clignotant droit	rouge / vert	1.0
Clignotant droit	gris / jaune	1.0
Feu arrière droit	gris / vert	0.75
Phare antibrouillard arrière côté commutateur/contacteur	bleu	0.75
Déconnexion d'assistance au stationnement	marron/blanc	0.75
Phare antibrouillard arrière, feu arrière	gris	0.75
Masse	marron, marron/blanc	1.5 / 2.5
Borne positive constante + 12V	rouge, rouge/jaune protection 15A	2 x 1.5

### **En supplément pour la version 13 ergots :**

Phares de recul	noir / jaune	0.75
-----------------	--------------	------

### **Vérification de fonctionnement :**

Connecter de nouveau le câble de la masse à la batterie.

Vérifier la fonction 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.

Si l'installation électrique est montée sur un véhicule avec deux phares antibrouillard arrière, il faut de même équiper la remorque d'un deuxième phare antibrouillard arrière afin d'éviter un message d'erreur du système de contrôle.

Les remorques fonctionnant avec cette installation électrique doivent disposer d'un phare antibrouillard arrière. Si la remorque n'en possède pas, il faut l'en équiper ultérieurement.

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.



## Asennusohjeet

### Vetokoukun sähköosien varustesarja 7/13-napainen järjestelmä

**Westfalian tilausno:** 300 076 300 107 ja 300 076 300 113

**Fiat tilausno:** 46 216 236 ja 46 216 237

**Käyttökohteet:** Yleinen sähkölaitteisto (Top Tronic) ajoneuvoille Check-Control-järjestelmällä.

#### Yleiset ohjeet:

Lue asennusohjeet ennen työn aloittamista.

Poratuista rei'istä tulee poistaa jäysteet ja ne tulee käsitellä suojalakalla.

Sähkölaitteiden asennuksen saavat suorittaa ainoastaan ammattimiehet ja akun tulee olla poiskytkettynä.

Varmista ennen poraamista, että päällysteen takana on tarpeeksi vapaata tilaa.

**Huom.:** Sähköisesti tallennettuja tietoja (autoradio, ajotietokone jne.) voi hävitä.

Käytettäessä perävaunua ohjauslaite kytkee pois vetoauton takasumuvälöt.

Vanhempiin peräkärriihin, joissa ei ole takasumuvälöä, on takasumuvälö asennettava jälkeinpäin tätä sähköjärjestelmää käytettäessä.

Yhden vilkkuvalon epäkuntoisuus, oli se vetoauton tai perävaunun, johtaa vilkkumistaajuuden nousuun. Täten muuta vilkunvalvontaa ei tarvita.

Pistorasia-adapteria saa käyttää ainoastaan perävaunun yhteydessä. Se on poistettava perävaunun käytön jälkeen!

Näiden asennusohjeiden saksankielinen versio on määräävä kaikissa oikeustapauksissa.

#### Lisäohje!

**Fiat Marea - sarjan ajoneuvoissa on valmistusvuodesta 99 alkaen korvattava sulake 1 (10A) 15 ampeerin sulakkeella.**

Oikeudet muutoksiin pidätetään!

## Pistorasian ja yhdyskaapelin asennus

1. Irroittakaa ajoneuvon perän ja takavalojen verhouksia tarpeen mukaisesti.
2. Poratkaa ajoneuvon perään reikä sopivaan paikkaan yhdyskaapelia varten (Ø 19 mm).  
Puhdistakaa porausreikä ja käsitelkää ruosteenestolla.  
Vetäkää sen jälkeen mukana toimitettu kumihiylsy yhdysjohdon yli, viekää johto sisältä ulos porausaukon läpi ja tiivistäkää porausreikä kumihiylsillä samalla sopivaa tiukkuutta tarkkaillen.
3. Vetäkää pistorasiantiiviste johdolle ja kytkekää pistorasian kosketuksenpidin seuraavasti:

### 7-napainen pistorasia:

<u>toiminta</u>	<u>johdinväri</u>	<u>kosketusnumero</u>
vilkku, vasen	musta / valkoinen	1
perävaunun sumuvalo	valkoinen	2
maadoitus	ruskea / valkoinen	3
vilkku, oikea	musta / vihreä	4
takavallo, oikea	harmaa / punainen	5
jarruvalo	musta / punainen	6
takavallo, vasen	harmaa / musta	7

### 13-napainen pistorasia:

<u>toiminta</u>	<u>johdinväri</u>	<u>kosketusnumero</u>
vilkku, vasen	musta / valkoinen	1
perävaunun sumuvalo	valkoinen	2
maadoitus	ruskea / valkoinen	3
vilkku, oikea	musta / vihreä	4
takavallo, oikea	harmaa / punainen	5
jarruvalo	musta / punainen	6
takavallo, vasen	harmaa / musta	7
peruutusvalo	vihreä	8
plusvirta	punainen, 2,5 mm <sup>2</sup>	9
latausjohto	keltainen, 2,5 mm <sup>2</sup>	10
vapaa		11
vapaa		12
maadoitus (virtapiirit 9-12)	ruskea, 2,5 mm <sup>2</sup>	13

Työntäkää sen jälkeen kosketuksenpidin ulkokoteloon ja vetäkää pinnan tiiviste pistorasian kotelon päälle.

4. Kiinnittäkää pistorasia mukana toimitetuilla ruuveilla pistorasian kiinnityspeltiin, kiinnittäkää samalla huomiota tiivisteiden asianmukaiseen tiukkuuteen.
5. Viekää ajoneuvon sisätilassa yhdysjohdon 22-napainen pistoke vasempaan takavaloon ja yhdysjohdon pää, jonka johdinvärit ovat pun/vih, har/kel ja har/vih, oikeaan takavaloon.

## Ohjauslaitteen asennus ja kytkentä

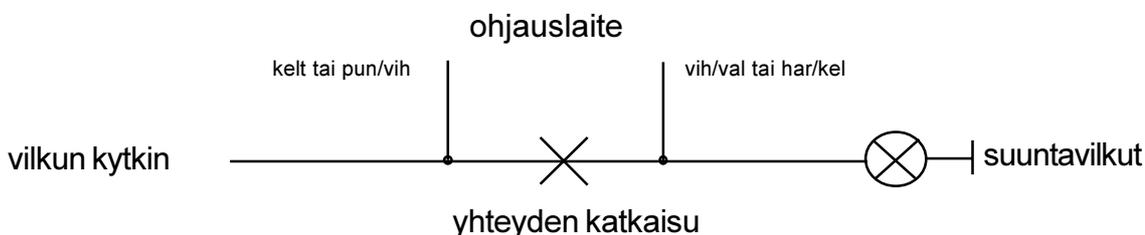
Kiinnittäkää ohjauslaite mukana toimitetulla kartiopäänauhalla ajoneuvotyypistä riippuen vasemman sivuverhouksen taakse tai vasemmalle takapeltiin. Ohjauslaite voidaan asentaa sijainnista välittämättä.

Maajohdot ruskea 1.5 ja ruskea/valkoinen 2.5 on kiinnitettävä asianmukaiseen aadoituspisteeseen ajoneuvon takaosaan.

Asentakaa plusjohdot (pun 1.5, pun/kel 1.5) ajoneuvon vasempaan reunaan akkuun asti. Kiinnittäkää samalla huomiota siihen, etteivät johdot voi vahingoittua ajoneuvon osien liikkua. Asentakaa tarvittaessa lisäsuojia. Plusjohdon pää on napsautettava mukana toimitettuihin turvapidikkeisiin, mukana toimitettu plusliitoskappale turvapidikkeen toiseen pesään ja turvapidikkeeseen kiinnitetyt kosketukset varmistettava toimitetuilla turvapinneillä. Yhdistäkää plusliitoskappaleen korvake akun plusnapaan. Kiinnittäkää huomiota turvapidikkeen esteettömään kiinnitykseen.

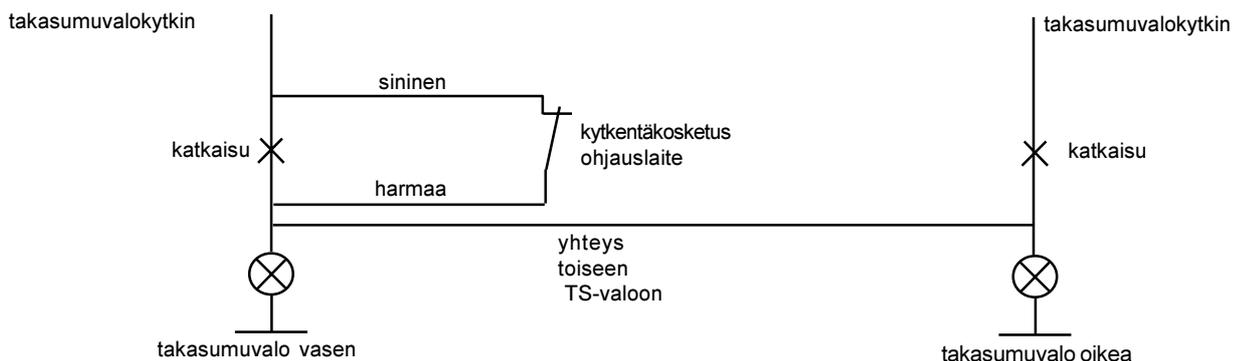
## Kytkeä ajoneuvon johdotukseen

Kytettäessä vilkkujen johtoihin on kulloinenkin vilkunjohto katkaistava takavalon kohdalla ja johtojen päät on kytkettävä kytkentäkaavion mukaisesti ja yhdistettävä sisäänleikkuuliittimillä. Samalla on ehdottomasti kiinnitettävä huomiota asianmukaiseen asennukseen ja esteettömään sisäänleikkuuliittimien kosketukseen kulloistenkin johtojen kanssa.



Katkaiskaa takasumuvalojen johto takavalojen kohdalla tai muulla sopivalla kohdalla, yhdistäkää johto takasumuvuvalon katkaisimesta sisäänleikkuuliittimellä yhdysjohtovyyhdin siniseen säikeeseen ja johto takasumuvaloon harmaaseen säikeeseen. Jos ajoneuvolla on kaksi takasumuvaloa, katkaiskaa myös toisen sumuvalon johto ja yhdistäkää harmaaseen johtoon (pidentäkää tarv. johtovyyhdin harmaata säiettä).

Ajoneuvon takasumuvalo kytketään pois päältä ohjauslaitteesta.



Ruskea/valkoinen säie parkkeerausavun poiskytkentään kytketään maadoitukseen peräkärryn ollessa paikallaan, se on tarkoitettu vain parkkeerauksen apuun, joka voidaan kytkeä pois päältä maadoituksen avulla. Lisätietoja saatte merkkiliikkeeltä.

Kaikki muut johdot haaroitetaan kytkentäsuunnitelman mukaisesti vastaaviin ajoneuvon johtoihin sisäänleikkuuliittimillä.

Kiinnittäkää ehdottomasti huomiota sisäänleikkuuliittimien asianmukaiseen asennukseen. Johtoliittimet on suljettava niiden leikattua tiensä johtoon. Jos ajoneuvon johtojen poikittaisleikkaus ei ole 0.75 - 1.0 mm<sup>2</sup>, on käytettävä muita kuin toimitettuja sisäänleikkuuliittimiä.

## **KytKentäkaavio:**

<b><u>ajoneuvon toiminta:</u></b>	<b><u> johdinsarjan väri:</u></b>	<b><u>poikittaisleikkaus:</u></b>
vilkkurele vasen	keltainen	1.0
vilkku, vasen	vihreä/valkoinen	1.0
jarruvalo	musta	0.75
takavallo, vasen	vihreä/keltainen	0.75
vilkkurele oikea	punainen/vihreä	1.0
vilkku, oikea	harmaa/keltainen	1.0
takavallo, oikea	harmaa/vihreä	0.75
takasumuvalo, kytkin	sininen	0.75
parkkiapu, poiskytkentä	ruskea/valkoinen	0.75
takasumuvalo, takavalot	harmaa	0.75
maadoitus	ruskea, ruskea/valkoinen	1.5 / 2.5
plusvirta +12V	punainen, pun/kel 15A varmistettu	2 x 1.5

## **Lisäksi 13-napaisella versiolla:**

peruutusvalo	musta / keltainen	0.75
--------------	-------------------	------

## **Toiminnan tarkastus:**

Liitäkää maajohto jälleen akkuun.

Kokeilkaa sähkölaitteiden toiminta. Sähkölaitteiden toimintaa kokeiltaessa on käytettävä perävaunua tai sopivaa koestuslaitetta kuormitusvastuksella. Jos koestuslaite ei synnytä kuormitusvastusta, saattaa ohjauslaitteeseen ilmestyä toiminnan vajoja.

Jos sähkölaitteisto asennetaan ajoneuvoon, jossa on kaksi takasumuvaloa, on myös perävaunuun asennettava toinen takasumuvalo, jotta Check Control-järjestelmä ei tee häiriöilmoitusta.

Perävaunuissa, joita ohjataan tällä sähkölaitteistolla, on oltava takasumuvalo. Jos sellaista ei ole, on se asennettava.

Plusvirran laajennussarjaa 13-napaiselle sähkölaitteistolle on saatavalla ammattiliikkeestä osanumerolla Westfalia nro 300 025 300 113.



## Installation Instructions

### Electrical System for Towing Hitch 7/13-pin

**Westfalia Order No.:** 300 076 300 107 and 300 076 300 113

**Fiat Order No.:** 46 216 236 and 46 216 237

**Area of Application:** Universal E-System (Top Tronic) for Vehicles with 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.

#### Additional information!

**Replace fuse 1 (10A) with a 15 A fuse for all vehicles of the Fiat Marea 1999 series or later.**

Subject to modification!

## Installation of the Power Socket and the Wire Lane

1. Remove the coverings at the rear of the vehicle and at the rear lights as far as required.
2. Drill a hole (Ø 19 mm) at a suitable position on the rear of the vehicle for the wire lane to the socket.  
Smooth off the edges of the hole and apply antifreeze.  
Then pull the supplied rubber bushing over the wire lane, leading the wire lane through the hole from the inside to the outside and seal the hole with the rubber bushing.  
Ensure that everything is sitting properly.
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:

<u>Function</u>	<u>Cable color</u>	<u>Contact no.</u>
Left indicator	black / white	1
Towed vehicle fog lamp	white	2
Earth	brown / white	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:

<u>Function</u>	<u>Cable color</u>	<u>Contact no.</u>
Left indicator	black / white	1
Towed vehicle fog lamp	white	2
Earth	brown / white	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 <sup>2</sup>	9
Charge line	yellow, 2.5 mm <sup>2</sup>	10
Free		11
Free		12
Earth ( circuit 9 - 12 )	brown, 2.5 mm <sup>2</sup>	13

Then insert the contact support in the outer housing and pull the surface seal onto the socket housing.



4. Attach the socket with the accompanying screws to the socket retaining plate, while ensuring that the seals are sitting properly.
5. In the vehicle's interior, put the part of the wire lane with the 22 pin plug in place on the left rear light, placing the part of the wire lane with the cable colors red/green, gray/yellow and gray/green on the right rear light.

### **Installing and Connecting the Control Unit**

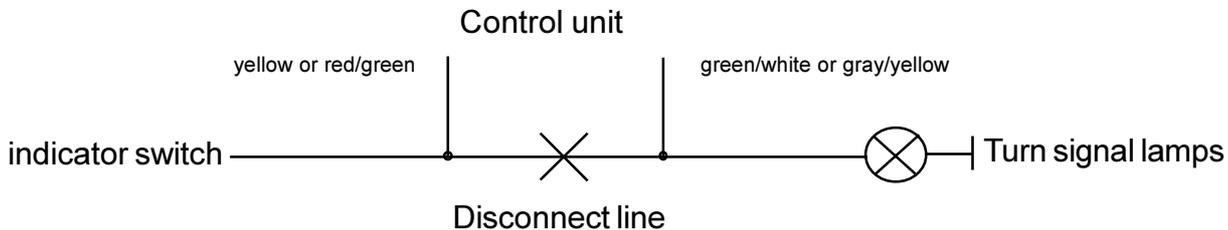
Depending on the type of vehicle, attach the control unit behind the left side covering or on the left of the tail plate, using the supplied mushroom band. The control unit may be installed irrespective of the position.

Attach the earth wires brown 1.5 and brown/white 2.5 to a suitable earthing position at the rear area.

Place the continuous positive wires (red 1.5, red/yellow 1.5) on the left side of the vehicle 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.

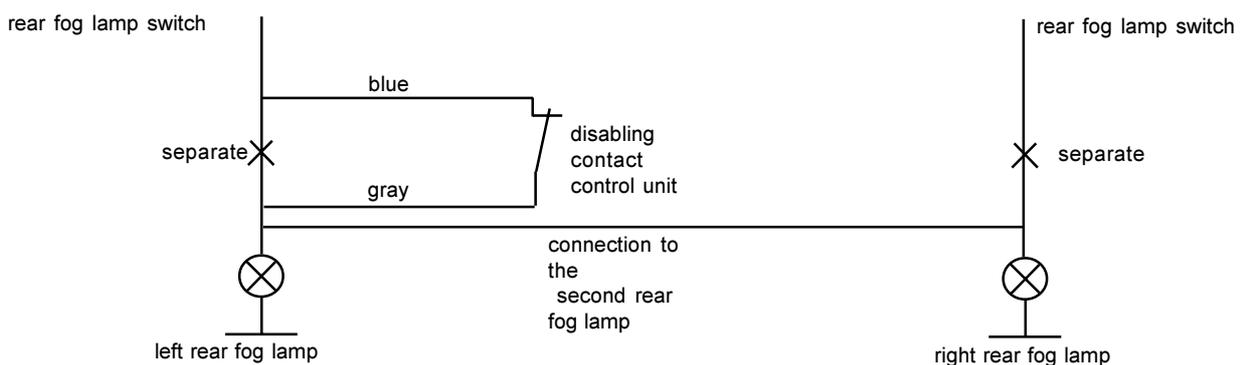
### **Connection to the Vehicle's Wires**

When connecting the indicator wires the respective indicator wire must be separated at the rear light and the wire ends must be connected with cutter connectors as outlined in the wiring plan. Please ensure that installation is carried out by a qualified person and that the cutting connector has a perfect contact with the respective wires.



Separate the wire to the rear fog lamp in the area of the rear lights or at a suitable position; using cutting connectors to connect the wire from the rear fog lamp switch with the blue lead and the wire to the rear fog lamp with the gray lead of the wire lane. 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.



The brown/white lead for disabling the parking aid is switched to earth for connected towed vehicles and is only suitable for parking aids which may be deactivated by an activated earth. Further information may be obtained from your workshop.

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<sup>2</sup> then different cutter connectors to those supplied should be used.

### **Loading Plan:**

<b><u>Function Vehicle:</u></b>	<b><u>Cable Set Line Color:</u></b>	<b><u>Cross Section:</u></b>
Left flash relay	yellow	1.0
Left indicator	green/white	1.0
Brake light	black	0.75
Left tail lamp	green/yellow	0.75
Right flash relay	red / green	1.0
Right indicator	gray / yellow	1.0
Right tail lamp	gray / green	0.75
Fog lamp, switch	blue	0.75
Disabling parking aid	brown/white	0.75
Fog lamp, rear light	gray	0.75
Earth	brown, brown/white	1.5 / 2.5
Continuous positive +12V	red, red/yellow 15A secured	2 x 1.5

### **Additionally available on the 13 pin version:**

Back light	black / yellow	0.75
------------	----------------	------

### **Functional test:**

Re-connect the earth wire to the battery.

Check that the electronic installation is functioning properly. A towed vehicle or a suitable testing instrument with load resistance must be used for testing the electronic installation. The control unit may malfunction if a testing instrument without load resistance is used.

If an electronic installation is attached to a vehicle with two rear fog lamps, then the towed vehicle should also be equipped with a second rear fog lamp, thus avoiding an error message from the check control system.

Towed vehicles which are to operated with this electronic installation must have a rear fog lamp.

This must be retrofitted if it is not on the towed vehicle.

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.



## Οδηγίες τοποθέτησης

### Ηλεκτρική εγκατάσταση για τη σφαιρική εφαλή ζεύξης με στήριγμα 71

13-πολιή

Westfalia-Αριθ. παραγγελίας: 300 076 300 107 και 300 076 300 113

Fiat-Αριθ. παραγγελίας: 46 216 236 και 46 216 237

Τομέας εφαρμογής: Ηλεκτρική εγκατάσταση γενικής χρήσης (Top Tronic) για οχήματα με σύστημα ελέγχου (Check-Control)

#### Γενιές υποδείξεις:

Πριν αρχίσετε την εργασία διαβάστε προσετιά τις οδηγίες τοποθέτησης.

Οι οπές που έχουν ανοιχτεί πρέπει να αθαριστούν από τυχόν γρέζια και στη συνέχεια να περαστούν με προστατευτικό βερνί.

Η εγκατάσταση του ηλεκτρολογικού υλίου επιτρέπεται να πραγματοποιηθεί μόνο από ειδικευμένο προσωπικό και με αποσυνδεδεμένη την μπαταρία.

Πριν από τη διάνοιξη των οπών ελέξτε παρααλώ, αν υπάρχει πίσω από την επένδυση αρετός ελεύθερος χώρος.

**Προσοχή:** Τα ηλεκτρονικά αποθηκευμένα στοιχεία ( ραδιόφωνο, ηλεκτρονικός υπολογιστής οχήματος, .τ.λ. ) μπορούν να χαθούν.

Κατά την οδήγηση με τρέιλερ το πίσω φως ομίχλης του ρυμουλού οχήματος απενεργοποιείται μέσω της συσκευής ελέγχου.

Σε παλαιότερα ρυμουλκά χωρίς πίσω φώτα ομίχλης πρέπει για την μεταφορά να εξοπλίσετε την ηλεκτρική εγκατάσταση με ένα πίσω φως ομίχλης.

Η βλάβη ενός φλας, ακόμα και στο τρέιλερ, εμφανίζεται με την αυξημένη συχνότητα αναβοσβήματος. Για τούτο δεν είναι απαραίτητος ανένας πρόσθετος έλεγχος των φλας.

Ένας προσαρμογέας του ρευματοδότη (πρίζα) μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο κατά την οδήγηση με τρέιλερ. Μετά το πέρας της οδήγησης πρέπει να αφαιρεθεί!

Σε άθε περίπτωση νομής διαφωνίας ισχύει η γερμανόφωνη έκδοση αυτών των οδηγιών τοποθέτησης.

#### Επιπλέον υπόδειξη!

**Στα οχήματα της σειράς Fiat Marea πρέπει να αντικαταστήσετε από το μοντέλο χρονιάς 99 και μετά την ασφάλεια 1 (10A) του οχήματος με μια ασφάλεια 15 A.**

Διατηρούμε το διαίωμα αλλαγών!

## Εγκατάσταση της πρίζας και της δέσμης καλωδίων

1. Εφόσον χρειάζεται βγάλτε τα καλύμματα από το πίσω μέρος του οχήματος και από τα πίσω φώτα.
2. Τρυπήστε σε ένα κατάλληλο σημείο στο πίσω μέρος του οχήματος μια τρύπα (Ø 19 mm) για την δέσμη καλωδίων προς την πρίζα.  
Αφαιρέστε τα γρέζια και περάστε την με αντισκωριακό.  
Κατόπιν περάστε στην δέσμη καλωδίων το λαστιχάκι (υπάρχει στην συσκευασία), περάστε τα καλώδια στην τρύπα από μέσα προς τα έξω και με το λαστιχάκι κλείστε την τρύπα, προσέχοντας να εφαρμόσει σωστά.
3. Περάστε το παρέμβυσμα της πρίζας στην δέσμη και συνδέστε τους ακροδέκτες της πρίζας ως εξής:

### Για 7-πολική πρίζα:

<u>Λειτουργία</u>	<u>Χρώμα καλωδίου</u>	<u>Αριθμός επαφής</u>
Φλας, αριστερά	μαύρο / άσπρο	1
Πίσω φώς ομίχλης ρυμουλκούμενου	λευκό	2
Γείωση	καφέ / λευκό	3
Φλας, δεξιά	μαύρο / πράσινο	4
Πίσω φώς, δεξιά	γκρί / κόκκινο	5
Φώτα φρένων	μαύρο / κόκκινο	6
Πίσω φώς, αριστερά	γκρι / μαύρο	7

### Για 13-πολική πρίζα:

<u>Λειτουργία</u>	<u>Χρώμα καλωδίου</u>	<u>Αριθμός επαφής</u>
Φλας, αριστερά	μαύρο / άσπρο	1
Πίσω φώς ομίχλης ρυμουλκούμενου	λευκό	2
Γείωση	καφέ / λευκό	3
Φλας, δεξιά	μαύρο / πράσινο	4
Πίσω φώς, δεξιά	γκρί / κόκκινο	5
Φώτα φρένων	μαύρο / κόκκινο	6
Πίσω φώς, αριστερά	γκρι / μαύρο	7
Φώτα όπισθεν	πράσινο	8
Μόνιμο συν	κόκκινο, 2,5 mm <sup>2</sup>	9
Καλώδιο φόρτωσης	κίτρινο, 2,5 mm <sup>2</sup>	10
Ελεύθερο		11
Ελεύθερο		12
Γείωση (κύκλωμα 9 - 12)	καφέ, 2,5 mm <sup>2</sup>	13

Κατόπιν βάλτε τους ακροδέκτες μέσα στο εξωτερικό περίβλημα και τραβήξτε πάνω από το περίβλημα της πρίζας το προστατευτικό λάστιχο.

4. Στερεώστε την πρίζα στο σχετικό έλασμα στήριξης με τις συνημμένες βίδες, προσέχοντας για την σωστή εφαρμογή των παρεμβυσμάτων.
5. Περάστε στο εσωτερικό του οχήματος το τμήμα της δέσμης καλωδίων με το 22-πολικό βύσμα προς το αριστερό πίσω φώς και περάστε το τμήμα της δέσμης καλωδίων με τα χρώματα κόκκινο/πράσινο, γκρι/κίτρινο και γκρι/πράσινο προς το δεξιό πίσω φως.

### Τοποθέτηση και σύνδεση της συσκευής ελέγχου

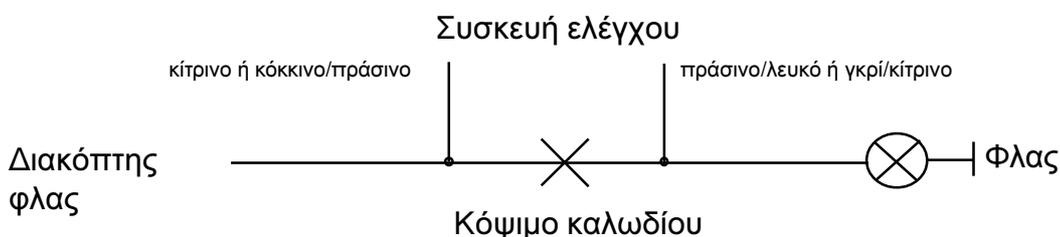
Στερεώστε την συσκευή ελέγχου, ανάλογα τον τύπο του οχήματος, πίσω από το αριστερό πλευρικό κάλυμμα ή αριστερά στο πίσω τελευταίο έλασμα με την βοήθεια της συνημμένης ταινίας. Η συσκευή ελέγχου μπορεί να τοποθετηθεί σε οποιαδήποτε θέση.

Τα καλώδια γείωσης καφέ 1.5 και καφέ/λευκό 2.5 πρέπει να τα συνδέσετε σε ένα κατάλληλο σημείο γείωσης στο πίσω τμήμα.

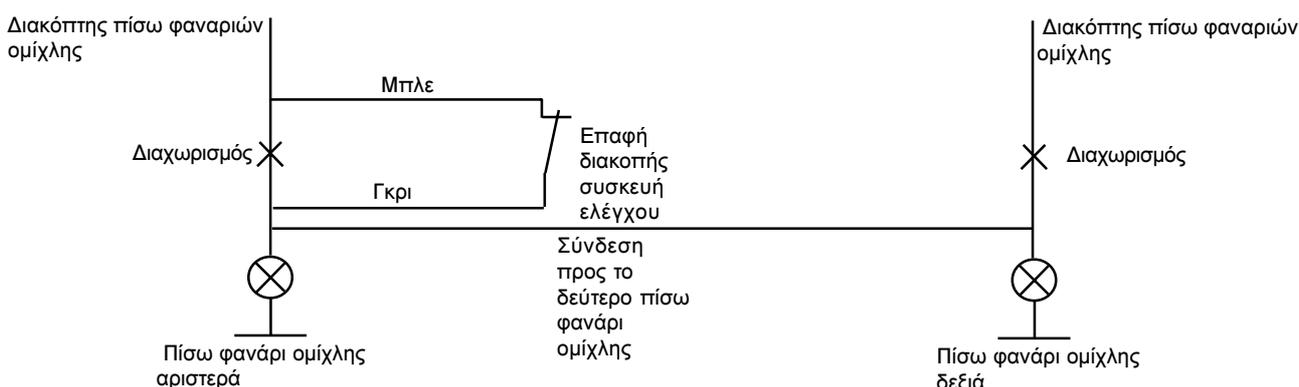
Περάστε τα καλώδια μόνιμου συν (κόκκινο 1.5, κόκκινο/κίτρινο 1.5) στην αριστερή πλευρά του οχήματος μέχρι την μπαταρία, προσέχοντας ώστε να μην μπορούν τα καλώδια να υποστούν ζημιά από τα εξαρτήματα του οχήματος. Αν χρειάζεται προστατεύστε τα καλώδια επιπλέον. Πρέπει να μαγγώσετε την άκρη του μόνιμου συν στο συνημμένο στήριγμα ασφαλειών. Μαγγώστε το συνημμένο εξάρτημα σύνδεσης του μόνιμου συν στον δεύτερο θάλαμο του στηρίγματος ασφαλειών και ασφαλίστε τις επαφές στο στήριγμα ασφαλειών με την βοήθεια των συνημμένων κλίπς. Συνδέστε την μεταλλική ροδέλα του εξαρτήματος σύνδεσης του μόνιμου συν στον θετικό πόλο της μπαταρίας. Πρέπει να φροντίσετε για την σωστή στερέωση του στηρίγματος ασφαλειών.

### Σύνδεση στα καλώδια του οχήματος

Κατά την σύνδεση των καλωδίων των φλας πρέπει να κόψετε το εκάστοτε καλώδιο φλας στο πίσω φανάρι και να συνδέσετε τα άκρα των καλωδίων με συνδετήρες σύμφωνα με το διάγραμμα. Θα πρέπει οπωσδήποτε να προσέξετε για την σωστή συναρμολόγηση και επίσης για την σωστή επαφή των συνδετήρων με τα εκάστοτε καλώδια.



Κόψτε το καλώδιο για το πίσω φως ομίχλης στην περιοχή των πίσω φαναριών ή σε ένα κατάλληλο σημείο, συνδέστε με συνδετήρες το καλώδιο από τον διακόπτη για τα πίσω φώτα ομίχλης με τον μπλέ κλώνο και το καλώδιο προς τα φώτα ομίχλης με τον γκρι κλώνο της δέσμης καλωδίων. Όταν το όχημα διαθέτει δύο πίσω φώτα ομίχλης τότε κόψτε και το καλώδιο του δευτέρου φαναριού ομίχλης και φτιάξτε μια σύνδεση ανάμεσα στο γκρι καλώδιο και στο δεύτερο φανάρι ομίχλης. (Αν χρειάζεται προεκτείνετε τον γκρι κλώνο της δέσμης καλωδίων). Τα πίσω φώτα ομίχλης του οχήματος κλείνουν από την συσκευή ελέγχου.



Ο καφέ/λευκός κλώνος για την διακοπή της βοήθειας παρκαρίσματος συνδέεται στην γείωση όταν υπάρχει ρυμουλκόμενο. Είναι κατάλληλη για βοήθεια παρκαρίσματος που μπορεί να απενεργοποιηθεί μέσω μιας συνδεδεμένης γείωσης. Περισσότερες λεπτομέρειες θα σας δώσουν στα ειδικά συνεργεία.

Όλα τα άλλα καλώδια συνδέονται στα αντίστοιχα καλώδια του οχήματος με συνδετήρες, όπως αναφέρεται στο σχετικό διάγραμμα.

Πρέπει οπωσδήποτε να προσέξετε για την σωστή συναρμολόγηση των συνδετήρων. Μετά την προσαρμογή πρέπει να κλείνετε τους συνδετήρες στα καλώδια. Αν η διατομή των καλωδίων του οχήματος δεν είναι ανάμεσα στα 0.75 και 1.0 mm<sup>2</sup> τότε θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε διαφορετικούς συνδετήρες από αυτούς της συσκευασίας.

### **Διάγραμμα σύνδεσης:**

<b><u>Λειτουργία στο όχημα:</u></b>	<b><u>Χρώμα αγωγού δέσμης καλωδίων:</u></b>	<b><u>Διατομή:</u></b>
Ρελέ φλας αριστερά	κίτρινο	1.0
Φλας αριστερά	πράσινο/άσπρο	1.0
Φώτα φρένων	μαύρο	0.75
Πίσω φώς αριστερά	πράσινο/κίτρινο	0.75
Ρελέ φλας δεξιά	κόκκινο / πράσινο	1.0
Φλας δεξιά	γκρί / κίτρινο	1.0
Πίσω φώς δεξιά	γκρί / πράσινο	0.75
Πίσω φως ομίχλης, διακόπτης	μπλε	0.75
Διακοπή βοήθειας παρκαρίσματος	καφέ/λευκό	0.75
Πίσω φως ομίχλης, πίσω φανάρι	γκρι	0.75
Γείωση	καφέ, καφέ/λευκό	1.5 / 2.5
Μόνιμο συν +12V	κόκκινο, κόκκινο/κίτρινο 15A ασφαλισμένο	2 x 1.5

### **Επιπλέον για την 13πολική έκδοση:**

Φώτα όπισθεν	μαύρο / κίτρινο	0.75
--------------	-----------------	------

### **Έλεγχος λειτουργίας:**

Συνδέστε το καλώδιο γείωσης ξανά στην μπαταρία.

Εξετάστε την λειτουργία της ηλεκτρικής εγκατάστασης. Για τον έλεγχο της ηλεκτρικής εγκατάστασης θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε ένα ρυμουλκόμενο ή μια κατάλληλη συσκευή μετρήσεων με αντιστάσεις καταπόνησης. Αν χρησιμοποιήσετε μια συσκευή μετρήσεων χωρίς αντιστάσεις καταπόνησης μπορεί να προκληθούν ζημιές στην συσκευή ελέγχου. Αν τοποθετήσετε την ηλεκτρική εγκατάσταση σε ένα όχημα με δύο πίσω φανάρια ομίχλης τότε πρέπει να εξοπλίσετε και το ρυμουλκόμενο με ένα δεύτερο φανάρι ομίχλης, για να αποφύγετε ένα μήνυμα λάθους του συστήματος ελέγχου (Check Control).

Τα ρυμουλκούμενα οχήματα που λειτουργούν με αυτήν την ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να διαθέτουν ένα πίσω φανάρι ομίχλης. Αν δεν υπάρχει θα πρέπει να το εγκαταστήσετε.

Το σετ επέκτασης του μόνιμου σύν για 13-πολική ηλεκτρική εγκατάσταση μπορείτε να το προμηθευτείτε από τα ειδικά καταστήματα (Westfalia-κωδικός 300 025 300 113).



## Istruzioni di montaggio

### Impianto elettrico per il gancio di traino 7/13 poli

**N. d'ordinazione Westfalia:** 300 076 300 107 e 300 076 300 113

**N. d'ordinazione Fiat:** 46 216 236 e 46 216 237

**Campo d'impiego:** Impianto elettronico (Top Tronic) universale per veicoli con 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.

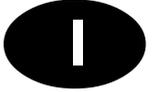
L'adattatore presa deve essere usato solo durante il funzionamento con rimorchio e deve essere eliminato quando viene sganciato il rimorchio!

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

#### Nota aggiuntiva

**Per i veicoli della serie Fiat Marea a partire dai modelli dell'anno '99, il fusibile 1 (10 A) del veicolo deve essere sostituito con un fusibile da 15 A.**

Ci riserviamo modifiche!



## **Montaggio della presa e del fascio di conduttori**

1. Qualora ciò si dovesse rendere necessario, smontare i rivestimenti nella parte posteriore del veicolo ed alle luci posteriori di posizione.
2. Nel punto appropriato della parte posteriore del veicolo eseguire un foro ( $\varnothing 19$  mm) di passaggio per il fascio di conduttori che porta alla presa.  
Sbavare il passaggio e rivestirlo di materiale protettivo antiruggine.  
Poi tirare la bussola di gomma compresa nella fornitura attraverso il fascio di conduttori, fare passare il fascio dei conduttori dall'interno verso l'esterno attraverso il foro, e chiudere a tenuta ermetica il foro per mezzo della bussola di gomma, facendo al riguardo attenzione alla posizione regolamentare.
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**

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

### **Per la presa a 13 poli**

<b><u>Funzione</u></b>	<b><u>Colore del conduttore</u></b>	<b><u>Numero di contatto</u></b>
Lampeggiatore, a sinistra	nero / bianco	1
Luci antinebbia posteriori del rimorchio	bianco	2
Massa	marrone / bianco	3
Lampeggiatore, a destra	nero / verde	4
Luce di posizione, a destra	grigio / verde	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 mm <sup>2</sup>	9
Linea di carica	giallo, 2,5 mm <sup>2</sup>	10
Libero		11
Libero		12
Massa (circuito elettrico 9 - 12)	marrone, 2,5 mm <sup>2</sup>	13

Poi infilare il portatore di contatto nella sede esterna, applicare la guarnizione di superficie sulla sede della presa di corrente.

# I

4. Con le annesse viti fissare la presa di corrente alla lamiera portaprese, al riguardo fare attenzione alla regolare posizione delle guarnizioni.
5. Nell'area interna del veicolo, collegare alla luce posteriore sinistra la parte del fascio di conduttori con la spina a 22 poli, e collegare alla luce posteriore destra al parte del fascio di conduttori con i colori di conduttura rosso/verde e grigio/verde.

## Montaggio e collegamento della centralina di comando

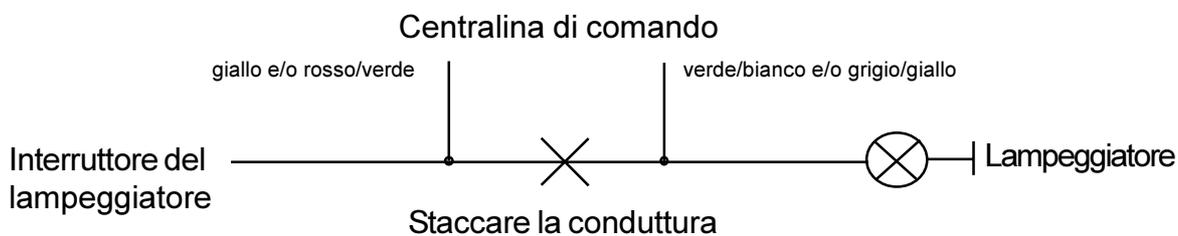
A seconda del tipo di veicolo, mediante il nastro a testa di fungo che è compreso nella fornitura, fissare la centralina di comando dietro al rivestimento laterale sinistro oppure alla lamiera posteriore a sinistra. La centralina di comando può venire montata indipendentemente dalla posizione.

I cavi di massa marrone 1.5 e marrone/bianco 2.5 devono essere fissati ad un adeguato punto di massa nell'area della lamiera.

Posare conduttori positivi continui (rosso 1.5, rosso/giallo 1.5) al lato sinistro del veicolo fino alla batteria, qui si deve fare attenzione che la conduttura non possa venire danneggiata da parti del veicolo, e se dovesse rendersi necessario la conduttura deve essere ulteriormente protetta. La fine della conduttura positiva continua 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.

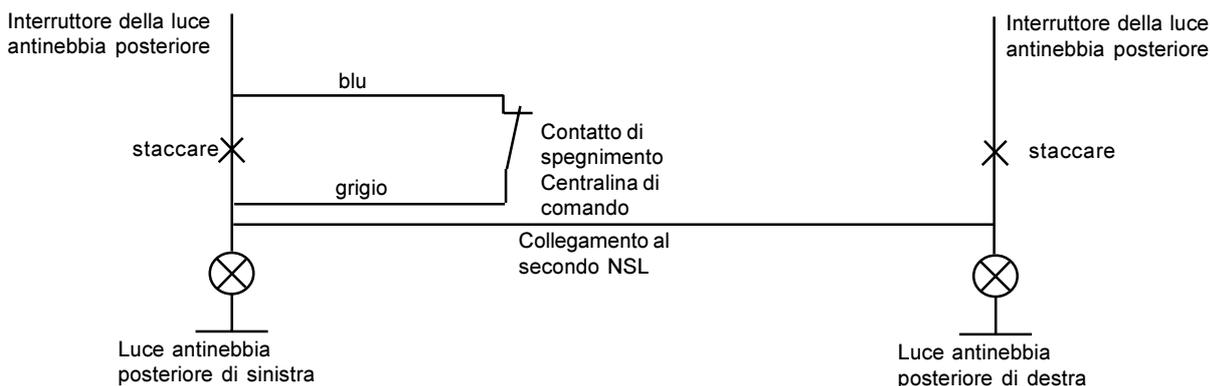
## Collegamento ai cavi del veicolo

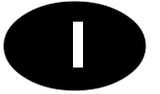
Collegando i cavi dei lampeggiatori, deve venire staccato il corrispondente cavo dei lampeggiatori delle luci posteriori, e le estremità dei cavi devono essere collegate ai connettori a incisione conformemente al quadro di assegnazione. Si deve assolutamente fare attenzione ad un montaggio a regola d'arte, e conseguentemente anche ad un contatto impeccabile dei connettori ad incisione con i corrispondenti cavi.



Scollegare il cavo delle luci antinebbia posteriori nella zona delle luci di posizione posteriori oppure nella zona idonea, collegare con il conduttore blu il cavo dell'interruttore delle luci antinebbia posteriori, e collegare il cavo alle luci antinebbia posteriori mediante il conduttore grigio del fascio di conduttori con connettori ad 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 attraverso la centralina di comando.





Il conduttore marrone/bianco dello spegnimento ausiliario di parcheggio si accende a massa nel caso che sia attaccato il rimorchio, esso è idoneo solo come ausilio per manovre di parcheggio che possono essere disattivate tramite una massa accesa. Potete avere ulteriori informazioni nell'officina specialistica.

Tutti gli altri cavi vengono prelevati, come indicato nel quadro di assegnazione, ai corrispondenti cavi del veicolo con 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<sup>2</sup>, allora devono essere utilizzati altri connettori ad incisione diversi da quelli che sono compresi nella fornitura.

### **Quadro di assegnazione**

<b><u>Funzione del veicolo</u></b>	<b><u>Colore delle condutture del gruppo di cavi:</u></b>	<b><u>Sezione trasversale:</u></b>
Relais lampeggiatore di sinistra	giallo	1.0
Lampeggiatore di destra	verde/bianco	1.0
Luce di arresto	nero	0.75
Luce di posizione di sinistra	verde/giallo	0.75
Relais lampeggiatore di destra	rosso / verde	1.0
Lampeggiatore di destra	grigio / verde	1.0
Luce di posizione di destra	grigio / verde	0.75
Luci antinebbia posteriori,		
Luci antinebbia posteriori, interruttore	blu	0.75
Spegnimento ausiliario di parcheggio	marrone / bianco	0.75
Luci antinebbia posteriori,		
luci di posizione	grigio	0.75
Massa	marrone, marrone/bianco	1.5 / 2.5
Positivo continuo + 12V	rosso, rosso/giallo 15A protetto	2 x 1.5

#### **In aggiunta per la versione a 13 poli:**

Luce di retromarcia	nero/giallo	0.75
---------------------	-------------	------

#### **Controllo di funzione:**

Ricollegare la conduttura di massa alla batteria.

Controllare il funzionamento dell'impianto elettrico. Per il controllo dell'impianto elettrico deve essere utilizzato un rimorchio, oppure un idoneo apparecchio di controllo, con resistenze di carico. Se viene utilizzato un apparecchio di controllo senza resistenze di carico possono subentrare funzionamenti erronei della centralina di comando.

Se l'impianto elettrico viene montato ad un veicolo con due luci antinebbia posteriori, allora anche il rimorchio deve essere dotato di una seconda luce antinebbia posteriore, ai fini di evitare una segnalazione di guasto da parte del controllo del sistema "Check Control System".

Rimorchi che vengono attivati con questo impianto elettrico devono disporre di una luce antinebbia posteriore, esse deno essere aggiunte se non sono presenti nel rimorchio.

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

## Monteringsanvisning

### Elektroanlegg til tilhengerfeste 7/13-polet

**Westfalia-bestillingsnr.:** 300 076 300 107 og 300 076 300 107

**Fiat-bestillingsnr.:** 46 216 236 og 46 216 237

**Bruksområde:** Universelt e-anlegg (Top Tronic) for biler med Check-Control

#### Generelle henvisninger:

Vennligst les monteringsanvisningen før du begynner med arbeidet.

Borede hull må avgrades og deretter påføres korrosjonsbeskyttende lakk.

Monteringen av elektrosettet må bare utføres av fagpersonale, med frakoblet batteri.

Før boringen må det kontrolleres at det er nok frirom bak kledningen.

**Advarsel:** Elektronisk lagrede data (bilradio, kjørecomputer osv.) kan gå tapt.

Ved bruk av tilhengeren blir trekkbilens bakre tåkelys koblet ut av styreapparatet.

Ved eldre tilhengere uten tåkebaklys må man installere et tåkebaklys når dette elektriske anlegget skal brukes.

Svikt i blinklysene, også på tilhengeren, indikeres ved at blinkefrekvensen øker. Dermed er det ikke nødvendig å foreta ytterligere kontroll av blinklysene.

Stikkontaktadapter må bare benyttes når tilhenger er tilkoblet. Etter endt bruk av tilhengeren må denne fjernes!

For alle rettslige spørsmål gjelder den tyske utgaven av denne monteringsanvisningen.

#### Tilleggsmerknad!

**Ved biler i serien Fiat Marea skal bilens sikring 1 (10A) byttes ut mot en sikring på 15 A fra modellår 99.**

Endringer forbeholdes!

## Montering av stikkontakt og ledningsstreng

1. Demonter kledningen bak i bilen og baklysene i den grad dette er nødvendig.
2. Bor en gjennomføring (Ø 19 mm) for ledningsstrengen fram til stikkontakten på et egnet sted bak på bilen.  
Avgrad gjennomføringen og behandle den med anti-rustmiddel.  
Trekk deretter det gummirøret som fulgte med i leveringen over ledningsstrengen, før ledningsstrengen gjennom boringen fra innsiden mot utsiden og tett boringen med gummirøret, kontroller i denne forbindelse at den sitter forsvarlig.
3. Trekk stikkontakttetningen inn på ledningsstrengen og tilkople stikkontaktens kontaktbærer på følgende måte:

### Ved 7-polet stikkontakt:

<u>Funksjon</u>	<u>Ledningsfarge</u>	<u>Kontaktnummer</u>
Blinklys, venstre	svart / hvit	1
Tåke-baklys tilhenger	hvit	2
Jord	brun / hvit	3
Blinklys, høyre	svart / grønn	4
Baklys, høyre	grå / rød	5
Bremselys	svart / rød	6
Baklys, venstre	grå / svart	7

### Ved 13-polet stikkontakt:

<u>Funksjon</u>	<u>Ledningsfarge</u>	<u>Kontaktnummer</u>
Blinklys, venstre	svart / hvit	1
Tåke-baklys tilhenger	hvit	2
Jord	brun / hvit	3
Blinklys, høyre	svart / grønn	4
Baklys, høyre	grå / rød	5
Bremselys	svart / rød	6
Baklys, venstre	grå / svart	7
Ryggelys	grønn	8
Permanent pluss	rød, 2,5 mm <sup>2</sup>	9
Ladeledning	gul, 2,5 mm <sup>2</sup>	10
ledig		11
ledig		12
Jord (strømkrets 9 - 12)	brun, 2,5 mm <sup>2</sup>	13

Stikk deretter kontaktbæreren inn i det utvendige huset, trekk flatetetningen inn på stikkontaktthuset.

# N

4. Fest stikkontakten på stikkontakt-holdeplaten med de vedlagte skruene, kontroller i denne forbindelse at tetningene sitter slik de skal.
5. Legg den delen av ledningsstrengen som har det 22-polede støpselet fram til venstre baklys innvendig i bilen, og legg den delen av ledningsstrengen som har ledningsfargene rød/grønn, grå/gul og grå/grønn fram til høyre baklys.

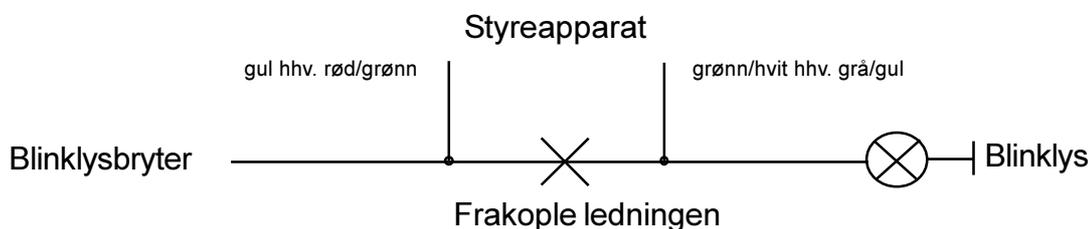
## Montering og tilkoping av styreapparatet

Styreapparatet festes, alt etter biltype, bak venstre sideledning eller på venstre side av bakre sluttplate ved hjelp av det sopphodeliknende båndet som fulgte med i leveringen. Styreapparatet kan monteres posisjonsuavhengig.

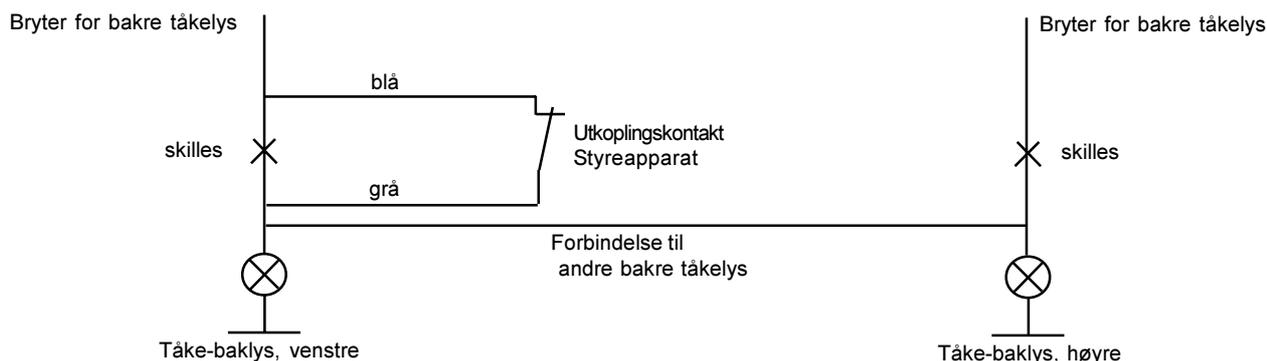
Jordledningene brun 1.5 og brun/hvit 2.5 skal festes til et egnet jordingspunkt i bakre område. Permanent pluss ledningene (rød 1.5, rød/gul 1.5) legges fram til batteriet på venstre side av bilen. I denne forbindelse må man passe på at ledningen ikke kan bli skadet av kjøretøyets deler. Ved behov må ledningen utstyres med ekstra beskyttelse. Enden av permanent pluss-ledningen skal smekkes inn i den sikringsholderen som fulgte med i leveringen. Det tilkoplingsstykke for permanent pluss som fulgte med i leveringen, smekkes inn i sikringsholderens andre kammer, og de kontakter som er smekket inn i sikringsholderen låses ved hjelp av det vedlagte låseklipset. Kople ringmaljene på koplingsstykket for permanent pluss til batteriets plusspol. Kontroller at sikringsholderen er forsvarlig festet.

## Tilkopling til bilens ledninger

Under tilkoplingen av blinklysledningene må den respektive blinklysledning frakoples på baklyset, og ledningsendene må tilkoples ved hjelp av innskjørings-koplinger i samsvar med koplings-skjemaet. Det er tvingende nødvendig å utføre en forskriftsmessig montering, og dermed å kontrollere at innskjørings-koplingene har upåklagelig kontakt med de respektive ledninger.



Kapp av ledningen til bakre tåkelys i området ved baklyset eller på et annet egnet punkt. Skil fra punktet. Tilkople ledningen fra bryteren for bakre tåkelys med den blå lederen og ledningen til bakre tåkelys med den grå lederen i ledningsstrengen ved hjelp av innskjørings-koplinger. Hvis kjøretøyet er utstyrt med to egne bakre tåkelys, må man også kappe ledningen til det andre bakre tåkelyset og opprette en forbindelse mellom den grå ledningen og det andre bakre tåkelyset. (eventuelt må ledningsstrengens grå leder forlenges). Kjøretøyets egne bakre tåkelys slås av via styreapparatet.



Når tilhenger er tilkople, koples den brun/hvite lederen for parkeringshjelp-utkoplingen til jord. Den er kun egnet for parkeringshjelp som kan deaktiveres via koplet jord. Du får mer informasjon om dette fra ditt spesialiserte verksted.

Alle videre ledninger koples til de respektive ledninger på kjøretøyet, i samsvar med koplings-skjemaet, ved hjelp av innskjerings-koplinger.

Det er tvingende nødvendig å kontrollere at innskjerings-koplingene monteres korrekt. Etter innskjeringsen skal ledningsforbindelsene lukkes i ledningene. Skulle ledningstverrsnittet på kjøretøyet ledninger ikke ligge mellom 0.75 og 1.0 mm<sup>2</sup>, så må man bruke andre innskjerings-koplinger enn de som fulgte med i leveringen.

## **Koplings-skjema:**

<b><u>Funksjon kjøretøy:</u></b>	<b><u>Ledningsfarge kabelsett:</u></b>	<b><u>Tverrsnitt:</u></b>
Blinkrelé, venstre	gul	1.0
Blinklys, venstre	grønn/hvit	1.0
Bremselys	svart	0.75
Baklys, venstre	grønn/gul	0.75
Blinkrelé, høyre	rød / grønn	1.0
Blinklys, høyre	grå / gul	1.0
Baklys, høyre	grå / grønn	0.75
Tåke-baklys, bryter	blå	0.75
Parkeringshjelp-utkopling	brun/hvit	0.75
Tåke-baklys, baklys	grå	0.75
Jord	brun, brun/hvit	1.5 / 2.5
Permanent pluss +12V	rød, rød/gul 15A sikring	2 x 1.5

### **I tillegg ved 13-polet versjon:**

Ryggelys	svart / gul	0.75
----------	-------------	------

### **Funksjonskontroll:**

Kople jordledningen til batteriet igjen.

Kontroller funksjonene til det elektriske anlegget. Det må brukes en tilhenger eller et egnet kontrollapparat med belastningsmotstander for kontrollen av det elektriske anlegget. Hvis det benyttes et kontrollapparat uten belastningsmotstander, kan det oppstå feilfunksjoner på styreapparatet.

Hvis det elektriske anlegget monteres på en bil med to bakre tåkelys, så må tilhengeren også utstyres med et bakre tåkelys nummer to, for at man skal unngå en feilmelding fra Check Control systemet.

Tilhengere som skal drives med dette elektriske anlegget må være utstyrt med et bakre tåkelys. Hvis et slikt ikke finnes på tilhengeren, må det installeres i etterhånd.

Permanent pluss utvidelsessett for 13-polet elektrisk anlegg er å få kjøpt hos spesialiserte forhandlere under Westfalia dele-nr. 300 025 300 113.



## Inbouwhandleiding

### Elektrische installatie voor trekhaak 7/13-polig

**Westfalia bestelnr.:** 300 076 300 107 und 300 076 300 113

**Fiat bestelnr.:** 46 216 236 und 46 216 237

**Toepassingsgebied:** Universele elektro-installatie (Top Tronic) voor voertuigen met 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.

#### **Aanvullende aanwijzing!**

**Bij voertuigen uit de Fiat Marea serie moet vanaf modeljaar 99 de zekering 1 (10A) van het voertuig door een 15 A zekering vervangen worden.**

Wijzigingen voorbehouden!

## Montage van de contactdoos en de kabelbundel

1. Bekledingen in het achterdeel van het voertuig en aan de achterlichten, zover noodzakelijk, verwijderen.
2. Op een geschikte plaats in het achterdeel van het voertuig een doorvoer voor de kabelbundel naar de contactdoos boren (Ø 19 mm).  
De doorvoer ontbramen en van antiroestmiddel voorzien.  
Daarna de meegeleverde rubberbus over de kabelbundel trekken, de kabelbundel van binnen naar buiten door het boorgat voeren en met de rubberbus het boorgat dichtmaken, hierbij controleren of alles goed bevestigd is.
3. De contactdoosafdichting op de kabelbundel trekken en de contactdragers van de contactdoos als volgt aansluiten:

### Bij een 7-polige contactdoos:

<u>Functie</u>	<u>Kabelkleur</u>	<u>Contactnummer</u>
Richtingaanwijzer, links	zwart / wit	1
Mistlicht aanhanger	wit	2
Massa	bruin / wit	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:

<u>Functie</u>	<u>Kabelkleur</u>	<u>Contactnummer</u>
Richtingaanwijzer, links	zwart / wit	1
Mistlicht aanhanger	wit	2
Massa	bruin / wit	3
Richtingaanwijzer, rechts	zwart / groen	4
Achterlicht, rechts	grijs / rood	5
Remlicht	zwart / rood	6
Achterlicht, links	grijs / zwart	7
Achteruitrijtschijnwerper	groen	8
Plusleiding	rood, 2,5 mm <sup>2</sup>	9
Laadkabel	geel, 2,5 mm <sup>2</sup>	10
Vrij		11
Vrij		12
Massa ( stroomkring 9-12 )	bruin, 2,5 mm <sup>2</sup>	13

Daarna de contactdragers in de buitenomkasting steken, de oppervlakafdichting op de contactdoosomkasting trekken.

4. De contactdoos met de bijgeleverde schroeven aan de contactdooshouder vastmaken, daarbij controleren of de afdichtingen goed bevestigd zijn.
5. In het binnengedeelte van het voertuig het deel van de kabelbundel met de 22-polige stekker naar het linkerachterlicht leiden en het deel van de kabelbundel met de kabelkleuren rood/groen, grijs/geel en grijs/groen naar het rechterachterlicht leiden.

### Montage en aansluiting van het besturingstoestel

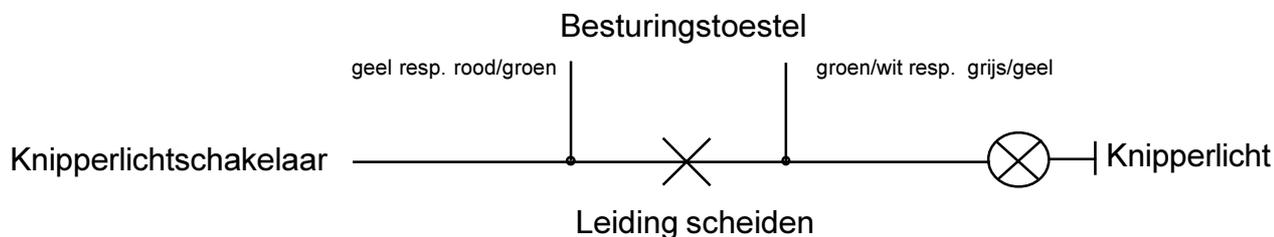
Het besturingstoestel, afhankelijk van het voertuigtype, achter de linker zijbekleding of links aan de achterwielbeschermer door middel van de meegeleverde paddestoelpin bevestigen. Het besturingstoestel kan onafhankelijk van zijn positie gemonteerd worden

De massaleidingen bruin 1.5 en bruin/wit 2.5 moeten aan een geschikt massapunt in het achterste gedeelte bevestigd worden.

De pluskabels (rood 1.5, rood/geel 1.5) aan de linkerkant van het voertuig tot aan de accu leiden, let er hierbij op, dat de kabel niet door delen van het voertuig beschadigd kan worden, indien nodig moet de kabel extra worden beschermd. 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.

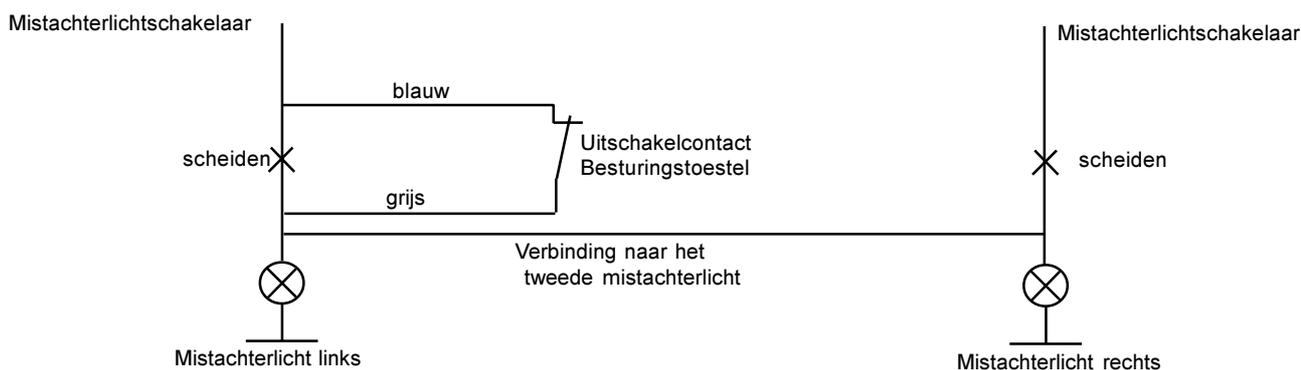
### Aansluiting aan de voertuigkabels

Bij de aansluiting van de knipperlichtkabels moet de betreffende knipperlichtkabel aan het achterlicht doorgesneden worden en de kabeluiteinden moeten volgens het bedradingsschema met het insnijdverbindingsstuk aangesloten worden. Er moet goed opgelet worden, dat de montage vakkundig verricht wordt en het contact van het insnijdverbindingsstuk met de kabels foutloos verricht wordt.



De kabel voor het mistachterlicht in het gedeelte van het achterlicht of aan een geschikte plaats losmaken, de kabel van de schakelaar mistachterlicht met de blauwe ader en de kabel voor het mistachterlicht met de grijze ader van de kabelbundel met insnijd-verbinders 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.



De bruin/witte ader naar de inparkeerhulpuitschakeling wordt bij een aangesloten aanhanger op massa geschakeld, de ader is alleen geschikt voor inparkeerhulp, die via een geschakelde massa gedeactiveerd kan worden. Verdere informatie kunt u bij uw vakwerkplaats krijgen.

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<sup>2</sup> ligt, dan moeten andere insnijdverbinders dan de meegeleverde gebruikt worden.

## **Bedradingschema:**

<b><u>Functie voertuig:</u></b>	<b><u>Kabelkleur kabelreeks:</u></b>	<b><u>Dwarsdoorsnede:</u></b>
Knipperlichtrelais links	geel	1.0
Richtingaanwijzer links	groen/wit	1.0
Remlicht	zwart	0.75
Achterlicht links	groen/geel	0.75
Knipperlichtrelais rechts	rood/groen	1.0
Richtingaanwijzer rechts	grijs / geel	1.0
Achterlicht rechts	grijs / groen	0.75
Mistachterlicht, schakelaar	blauw	0.75
Inparkeerhulpuitschakeling	bruin/wit	0.75
Mistachterlicht, achterlicht	grijs	0.75
Massa	bruin, bruin/wit	1.5 / 2.5
Plusleiding +12V	rood, rood/geel 15A beveiligd	2 x 1.5

### **Extra bij de 13 polige versie:**

Achteruitrij-schijnwerper	zwart / geel	0.75
---------------------------	--------------	------

### **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 belastingsweerstand, gebruikt worden. Indien een controle-apparaat zonder belastingsweerstand gebruikt wordt, kunnen er fouten in het besturingstoestel optreden.

Indien de elektro-installatie aan een voertuig met twee mistachterlichten aangebouwd wordt, dan moet ook de aanhanger van een tweede mistachterlicht voorzien worden, om een foutmelding van het check control systeem te vermijden.

Aanhangers die met deze elektro-installatie worden aangedreven, moeten over een mistachterlicht beschikken, als de aanhanger er geen heeft, moet die nageleverd worden.

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



## Monteringsanvisning

### Elsystem för dragkrok 7/13-polig

**Westfalia beställningsnummer:** 300 076 300 107 och 300 076 300 113

**Fiat beställningsnummer:** 46 216 236 och 46 216 237

**Användningsområde:** Universell E-anläggning (Top Tronic) för fordon med Check-Control

#### Allmänna anvisningar:

Läs igenom monteringsanvisningen innan arbetet påbörjas.

Borrade hål måste gradas av och därefter bestrykas med skyddslack.

Installationen av el-satsen får endast genomföras med frånkopplat batteri av fackpersonal.

Innan man borrar, skall man kontrollera att det finns tillräckligt med fritt utrymme bakom inklädnaden.

**Observera:** Elektroniskt lagrade data (bilradio, bildator, etc) kan gå förlorade.

Vid körning med släpvagn kopplas bilens dimbakljus ifrån av styrenheten.

Äldre släpvagnar som saknar dimbakljus, måste utrustas med dimbakljus för att det här elsystemet skall fungera.

Om en blinker bortfaller, även på släpvagnen, indikeras detta genom ökad blinkfrekvens. Därför är ingen extra blinkerkontroll nödvändig.

En eluttagsadapter får endast användas vid körning med släpvagn. När man inte längre kör med släpvagnen skall man ta bort adaptern!

Normgivande för alla rättsfrågor är den tyska utgåvan av denna monteringsanvisning.

#### Tillägghänvisning!

**På Fiat Marea fr.o.m. årsmodell 99 måste bilens säkring 1 (10A) ersättas med en säkring 15 A.**

Med förbehåll för ändringar!

## Montering av stickdosa och ledning

1. Om nödvändigt, avlägsnas beklädnaden i fordonets bakdel och vid baklyktorna.
2. Ett hål borras (Ø 19 mm) på lämpligt ställe i fordonets bakdel, så att ledningen kan nå stickdosan.  
Körna hålet och förse det med rostskyddsmedel.  
Dra därefter den medföljande gummihylsan över ledningen, för ledningen inifrån och ut genom hålet och täta hålet med gummihylsan. Se till att denna sitter korrekt.
3. Dra stickdosetätningen över ledningen och anslut stickdosans avbrytararm på följande sätt:

### 7-polig stickdosa:

<u>Funktion</u>	<u>Ledningsfärg</u>	<u>Kontaktnummer</u>
Blinkljus, vänster	svart / vit	1
Dimbakljus, släpvagn	vit	2
Jord	brun / vit	3
Blinkljus, höger	svart / grön	4
Bakljus, höger	grå / röd	5
Bromsljus	svart / röd	6
Bakljus, vänster	grå / svart	7

### 13-polig stickdosa:

<u>Funktion</u>	<u>Ledningsfärg</u>	<u>Kontaktnummer</u>
Blinkljus, vänster	svart / vit	1
Dimbakljus, släpvagn	vit	2
Jord	brun / vit	3
Blinkljus, höger	svart / grön	4
Bakljus, höger	grå / röd	5
Bromsljus	svart / röd	6
Bakljus, vänster	grå / svart	7
Backljus	grön	8
Pluspol	röd, 2,5 mm <sup>2</sup>	9
Laddningsledning	gul, 2,5 mm <sup>2</sup>	10
Ledig		11
Ledig		12
Jord ( strömkrets 9 - 12 )	brun, 2,5 mm <sup>2</sup>	13

Därefter sticks avbrytararmen in i ytterhuset och yttätningen sätts fast på stickdosehuset.

# S

4. Fäst stickdosa på stickdosehållaren med de medföljande skruvarna. Se till att tätningarna sitter korrekt.
5. Invändigt i fordonet förbinds den del av ledningen som har 22 poler med vänster bakljus, och den del av ledningen med ledningsfärgerna röd/grön, grå/gul och grå/grön förbinds med höger bakljus.

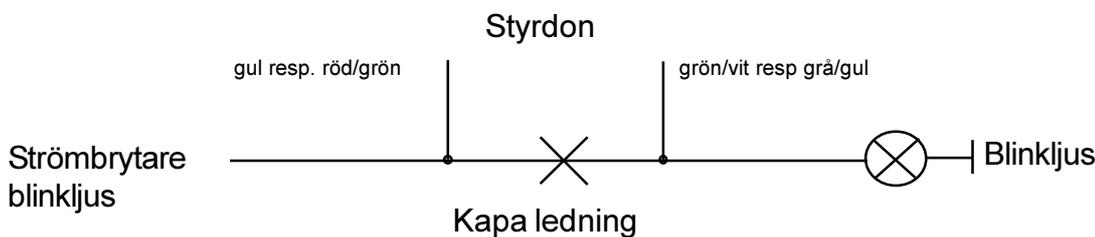
## Styrdonets montering och anslutning

Styrdonet fästes, allt efter fordonstyp, bakom den vänstra sidobeklädnaden eller vänster om karosseriplåten med hjälp av det svamphuvudsliknande bandet som medföljer. Styrdonet kan monteras oberoende av position.

Jordledningarna brun 1.5 och brun/vit 2.5 skall fästas på lämpligt jordställe i fordonets bakdel. Pluspolkablarna (röd 1.5, röd/gul 1.5) på fordonets vänstra sida dras fram till batteriet. Se till att ledningen inte kan skadas av fordonsdelar, om nödvändigt skall ledningen skyddas ytterligare. Pluspolkabelns ända skall hakas i den medföljande säkringshållaren, den medföljande pluspoltillkopplingen skall hakas i säkringshållarens andra kammare, och de kontakter som hakats i säkringshållaren skall säkras med hjälp av medföljande säkringsclips. Pluspoltillkopplingens ringskor skall förbindas med batteriets pluspol. Se till att säkringshållaren är fastgjord korrekt.

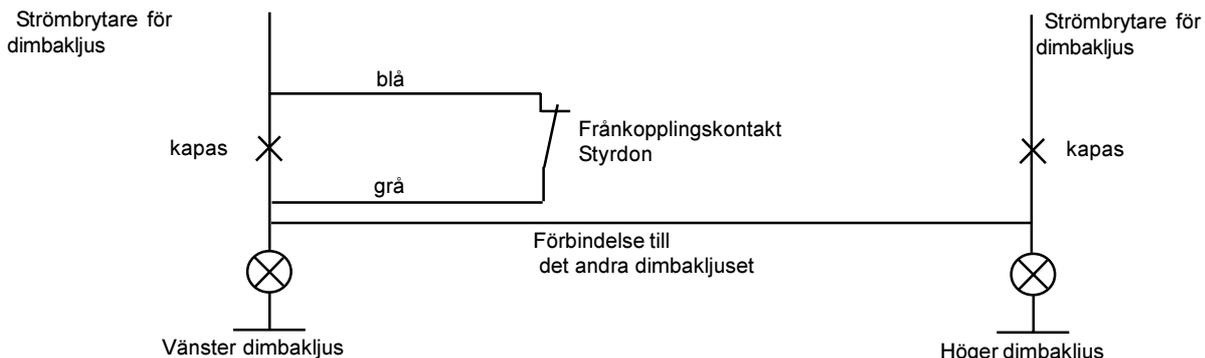
## Anslutning till fordonets ledningar

När blinkljusledningarna ansluts, skall respektive blinkljusledning kapas vid bakljusen och ledningsändarna skall anslutas med hjälp av skarvtången enligt kopplingsschemat. Det är ytterst viktigt att se till att monteringen sker fackmässigt korrekt, och därmed skall också kontakten mellan skarvtången och respektive ledningar vara felfri.



Ledningen till dimbakljusen kapas vid baklyktorna eller vid lämpligt ställe. Anslut ledningen från dimbakljuskontakten med den blå ledaren och ledningen till dimbakljuset med den grå ledaren, med hjälp av skarvtång. Om fordonet är utrustat med två egna dimbakljus, skall också ledningen till det andra dimbakljuset kapas och en förbindelse mellan den grå ledningen och det andra dimbakljuset skapas. (eventuellt måste ledningens grå ledare förlängas)

Fordonets egna dimbakljus kopplas från via styrdonet.



När släpvagn är tillkopplad, kopplas den brun/vita ledaren för parkeringshjälp-frånkopplingen till jord. Den är endast ämnad för parkeringshjälp som kan deaktiveras via kopplad jord. Mer information kan fås från specialistverkstad.

Alla ytterligare ledningar skall, enligt kopplingschemat, kopplas till motsvarande fordonsledningar med hjälp av skarvtång.

Det är ytterst viktigt, att se till att monteringen med skarvtång sker fackmässigt korrekt. Efter inskrivningen i ledningarna skall ledningsförbindningarna stängas. Om fordonsledningarnas ledningstvårsnitt inte är mellan 0.75 och 1.0 mm<sup>2</sup>, skall andra skarvtänger än de medföljande användas.

### **Kopplingsschema:**

<b><u>Funktion fordon:</u></b>	<b><u>Ledningsfärg kabelsats:</u></b>	<b><u>Tvårsnitt:</u></b>
Blinkrelä vänster	gul	1.0
Blinkljus vänster	grön / vit	1.0
Bromsljus	svart	0.75
Bakljus vänster	grön / gul	0.75
Blinkrelä höger	röd / grön	1.0
Blinkljus höger	grå / gul	1.0
Bakljus höger	grå / grön	0.75
Dimbakljus, strömbrytare	blå	0.75
Parkeringshjälp-frånkoppling	brun / vit	0.75
Dimbakljus, bakljus	grå	0.75
Jord	brun, brun / vit	1.5 / 2.5
Pluspol +12V	röd, röd / gul 15 A säkrad	2 x 1.5

### **Extra i den 13-poliga versionen:**

Backljus	svart / gul	0.75
----------	-------------	------

### **Funktionskontroll:**

Anslut jordledningen till batteriet igen.

Kontrollera elektroanläggningens funktioner. För att kontrollera elektroanläggningen, skall en släpvagn eller ett lämpligt provningsinstrument med belastningsmotstånd användas. Om ett provningsinstrument utan belastningsmotstånd används kan detta leda till felfunktioner på styrdonet. Om elektroanläggningen monteras på ett fordon med två dimbakljus, skall också släpvagnen utrustas med ett andra dimbakljus för att undvika ett felmeddelande i Check Control-systemet. Släpvagnar som drivs med denna elektroanläggning skall vara utrustade med ett dimbakljus. Om det inte finns på släpvagnen, skall den utrustas så i efterhand.

Pluspolens tillbyggnadssats för den 13-poliga elektroanläggningen finns att få i specialisthandel under Westfaliadelar nr. 300 025 300 113.



## Instrukcja montażu

### Instalacja elektryczna haka holowniczego 7/13-żyłowa

**Nr zamówieniowy firmy Westfalia:** 300 076 300 107 oraz 300 076 300 113

**Nr zamówieniowy firmy Fiat:** 46 216 236 oraz 46 216 237

**Zakres stosowania:** Uniwersalna instalacja elektryczna (Top Tronic) dla pojazdów z systemem kontroli Check-Control

#### Zalecenia ogólne:

Przed rozpoczęciem pracy należy przeczytać instrukcję montażu.

Wywiercone otwory należy oczyścić z wiórów a następnie pomalować lakierem ochronnym.

Instalacja zestawu elektrycznego może zostać przeprowadzona wyłącznie przez personel specjalistyczny przy odłączonych zaciskach akumulatora.

Przed przystąpieniem do wiercenia należy sprawdzić czy za obudową znajduje się wystarczająca wolna przestrzeń.

**Uwaga:** Zgromadzone w pamięci dane elektroniczne (radio samochodowe, komputer podkładowy, itp.) mogą zostać skasowane.

W trakcie holowania przyczepy tylne światła przeciwmgielne samochodu są wyłączane przez urządzenie sterujące.

Jeśli starsze modele przyczep nie posiadają lampy pozycyjnej przeciwmgielnej należy przy eksploatacji tej instalacji elektrycznej dobudować lam. poz. przeciwm.

Awaria światła kierunkowskazu, również przyczepy, jest wskazywana poprzez zwiększenie częstotliwości migania wskaźnika kierunkowskazu. Z tego względu nie wymagane jest stosowanie dodatkowej kontroli migaczy.

Przystawkę gniazda wtykowego wolno stosować tylko w czasie jazdy z przyczepą. Po zakończeniu jazdy z przyczepą należy ją usunąć!

W przypadku wystąpienia wątpliwości prawnych miarodajne jest niemieckojęzyczne wydanie niniejszej instrukcji montażu.

#### Wskazówka dodatkowa!

**Przy pojazdach typu Fiat Marea należy począwszy od modelu roku 99 zastąpić bezpiecznik 1 (10A) pojazdu bezpiecznikiem 15 A.**

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian!

## Montaż gniazda wtykowego i przewodów kablowych

1. W razie potrzeby zdemontować okładzinę i osłony tylnej części pojazdu oraz tylnych światła.
2. W odpowiednim miejscu tylnej części pojazdu wywiercić otwór dla wiązki przewodów kablowych do gniazda wtykowego (Ø 19 mm).  
Otwór wiercony oczyścić z rąbków i pokryć środkiem antykorozyjnym.  
Następnie naciągnąć dołączoną przez producenta przelotkę gumową na wiązkę przewodów kablowych, przeciągnąć ją od wewnątrz na zewnątrz przez otwór wiercony, uszczelnić otwór przelotką gumową, zwracając przy tym uwagę na właściwe przyleganie przelotki.
3. Uszczelkę gniazda wtykowego naciągnąć na przewody kablowe, a nośnik stykowy gniazda podłączyć w następujący sposób:

### Przy gniazdku 7-biegunowym:

<u>Funkcja</u>	<u>Kolor przewodu kablowego</u>	<u>Numer styku</u>
lewy kierunkowskaz migowy	czarny / biały	1
światło poz. przeciwmg. przyczepy	biały	2
masa	brązowy / biały	3
prawy kierunkowskaz migowy	czarny / zielony	4
prawe światło pozycyjne tylne	szary / czerwony	5
światło stop	czarny / czerwony	6
lewe światło pozycyjne tylne	szary / czarny	7

### Przy gniazdku 13-biegunowym:

<u>Funkcja</u>	<u>Kolor przewodu kablowego</u>	<u>Numer styku</u>
lewy kierunkowskaz migowy	czarny / biały	1
światło poz. przeciwmg. przyczepy	biały	2
masa	brązowy / biały	3
prawy kierunkowskaz migowy	czarny / zielony	4
prawe światło pozycyjne tylne	szary / czerwony	5
światło stop	czarny / czerwony	6
lewe światło pozycyjne tylne	szary / czarny	7
reflektor biegu wstecznego	zielony	8
stały plus	czerwony, 2,5 mm <sup>2</sup>	9
przewód ładowania	żółty, 2,5 mm <sup>2</sup>	10
wolny		11
wolny		12
masa (obwód elektryczny 9 - 12)	brązowy, 2,5 mm <sup>2</sup>	13

Następnie wprowadzić nośnik stykowy do obudowy zewnętrznej i naciągnąć uszczelkę powierzchniową na obudowę gniazda wtykowego.

4. Umocować gniazdo wtykowe do blaszki uchwytovej dołączonymi przez producenta śrubami, zwracając przy tym uwagę na właściwe przyleganie uszczelki.
5. Wewnątrz pojazdu przeciągnąć część wiązki przewodów kablowych z 22-biegunową wtyczką do lewej lampy tylnej, natomiast część przewodów kablowych o kolorach czerwony/zielony, szary/żółty i szary/zielony podłączyć do prawej lampy tylnej.

**Montaż i przyłączenie urządzenia sterującego**

Urządzenie sterujące umocować - w zależności od typu pojazdu - za lewą okładziną boków lub po lewej stronie blachy krańcowej tylnej części pojazdu za pomocą dostarczonej przez producenta taśmy grzybkowej. Urządzenie sterujące można zamontować niezależnie od położenia.

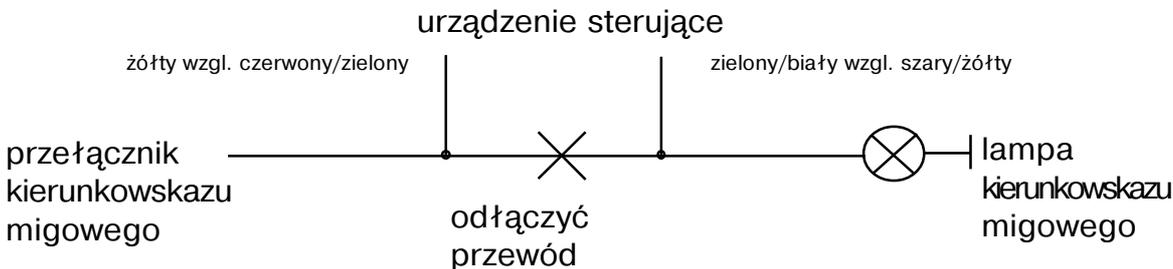
Przewody na masę brązowy 1.5 i brązowy/biały 2.5 umocować należy w odpowiednim punkcie masy w tylnej części pojazdu.

Przewody stałego plusu (czerwony 1.5, czerwony/żółty 1.5) poprowadzić po lewej stronie pojazdu aż do akumulatora, zwracając przy tym uwagę, aby przewód nie został uszkodzony przez części karoserii (w razie potrzeby przewód należy dodatkowo zabezpieczyć).

Końcówkę przewodu stałego plusu należy wetknąć do dostarczonego przez producenta uchwyty zabezpieczającego, dostarczone przyłącze przewodu stałego plusu wprowadzić do drugiej komory uchwyty zabezpieczającego i wetknięte do uchwyty styki zabezpieczyć za pomocą dostarczonego zacisku zabezpieczającego. Oczka pierścieniowe przyłącza stałego plusu połączyć z biegunem plusowym akumulatora. Zwrócić uwagę na prawidłowe zamocowanie uchwyty zabezpieczającego.

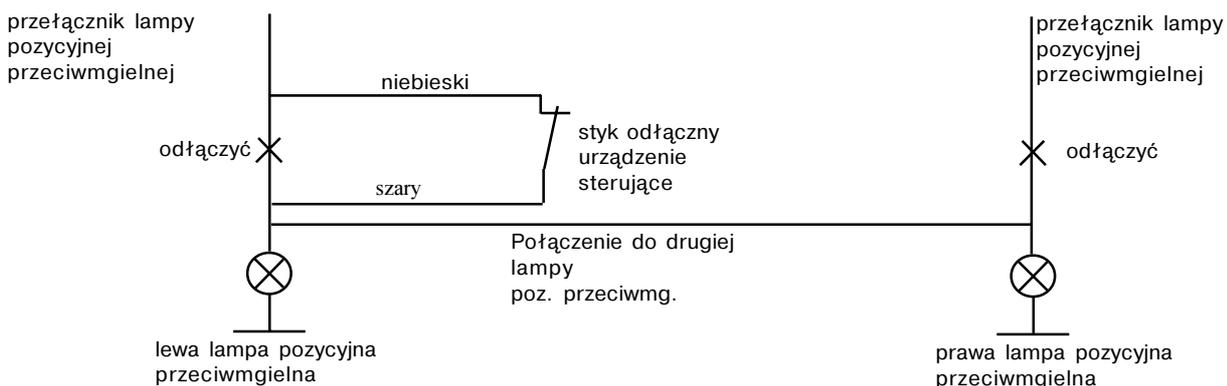
**Przyłączenie do przewodów pojazdu**

Przy przyłączaniu przewodów kierunkowskazu migowego należy każdorazowo przeciąć przewód migacza przy lampie światła tylnego, a końcówki przewodów podłączyć za pomocą złącza stykowego nacięć kablowych zgodnie ze schematem połączeń. Należy bezwzględnie zwrócić uwagę na właściwy montaż i tym samym na prawidłowy zestyk złącza stykowych nacięć kablowych z przewodami.



Przeciąć przewód do lampy pozycyjnej przeciwmgielnej w pobliżu oprawy oświetleniowej światła tylnego lub w innym odpowiednim miejscu, połączyć przewód biegnący z przełącznika lampy pozycyjnej przeciwmgielnej z niebieską żyłą, a przewód do lampy pozycyjnej przeciwmgielnej z szarą żyłą wiązki przewodów kablowych za pomocą złącza stykowych nacięć kablowych. W przypadku posiadania przez pojazd dwóch lamp pozycyjnych przeciwmgielnych należy przeciąć również przewód drugiej lampy przeciwmgielnej i dokonać połączenia między szarym przewodem a drugą lampą pozycyjną przeciwmgielną. (w razie konieczności przedłużyć szarą żyłę wiązki przewodów kablowych).

Lampa pozycyjna przeciwmgielna pojazdu wyłączana jest przez urządzenie sterujące.



Brązowa/biała żyła kabla do wyłączania systemu wspomaganie parkowania podłączana jest przy doczepionej przyczepie do masy; nadaje się ona jedynie do systemów wspomaganie parkowania, które mogą być deaktywowane przez przyłączoną masę. Dalsze informacje uzyskać można w warsztatach serwisowych.

Pozostałe przewody, jak przedstawiono to w schemacie połączeń, przejmowane są przy odpowiednich przewodach pojazdu przez złącza stykowe nacięć kablowych.

Należy koniecznie przestrzegać prawidłowego montażu złączy stykowych nacięć kablowych. Złącza stykowe należy zamknąć po nacięciu przewodu kablowego. Jeżeli przekrój przewodów pojazdu nie mieści się w przedziale rozmiarów między 0.75 i 1.0 mm<sup>2</sup>, należy stosować inne niż dostarczone przez producenta złącza stykowe nacięć kablowych.

### **Schemat połączeń:**

<b><u>Funkcje pojazdu:</u></b>	<b><u>Kolor przewodów kablowych:</u></b>	<b><u>Przekrój:</u></b>
przełącznik lewego światła migowego	żółty	1.0
lewy kierunkowskaz migowy	zielony/biały	1.0
światło stop	czarny	0.75
lewe światło pozycyjne tylne	zielony/żółty	0.75
przełącznik prawego światła mig.	czerwony / zielony	1.0
prawy kierunkowskaz migowy	szary / żółty	1.0
prawe światło pozycyjne tylne	szary / zielony	0.75
przełącznik światła poz. przeciwmg.	niebieski	0.75
wyłączanie systemu wspomaganie parkowania	brązowy/biały	0.75
światło pozycyjne przeciwmgielne, oprawa oświetleniowa tylna	szary	0.75
masa	brązowy, brązowy/biały	1.5 / 2.5
stały plus +12V	czerwony, czerwony/żółty zabezpieczony na 15A	2 x 1.5

### **Dodatkowo przy wersji 13-biegunowej:**

reflektor biegu wstecznego	czarny / żółty	0.75
----------------------------	----------------	------

### **Kontrola funkcji:**

Przewód na masę ponownie przyłączyć do akumulatora. Skontrolować prawidłowe funkcjonowanie instalacji elektrycznej. Do kontroli instalacji elektrycznej należy używać przyczepy lub odpowiedniego przyrządu kontrolnego z opornością obciążenia. Przy użyciu przyrządu kontrolnego bez oporności obciążenia może nastąpić błędne funkcjonowanie urządzenia sterującego.

Jeżeli instalacja elektryczna montowana jest w pojeździe wyposażonym w dwie lampy pozycyjne przeciwmgielne, również w przyczepie należy zainstalować drugą lampę pozycyjną przeciwmgielną w celu uniknięcia zgłaszania błędnej funkcji przez system kontroli Check Control.

Przyczepy zasilane przez opisywaną tu instalację elektryczną muszą posiadać lampę pozycyjną przeciwmgielną, w przypadku jej braku należy ją dodatkowo zamontować w przyczepie.

Zestaw rozszerzony stałego plusu dla 13-biegunowej instalacji elektrycznej można otrzymać w sieci handlowej pod numerem części Westfalii 300 025 300 113.