

- 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 εφραλή -εύξης 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

**D**

## Einbauanleitung

### Elektroanlage für Anhängervorrichtung 7/13-polig

Westfalia Nr.: 300 072 300 107 und 300 072 300 113  
Fiat Nr. 46 216 238 und 46 216 239

Verwendungsbereich: Universal E-Anlage (Top Tronic) für Fahrzeuge ohne Check-Control, auch mit Parktronic

#### 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.
- Das Leitungssatzende mit dem weißen 12-poligen Stecker, Masseleitungen und der gelben, grau/schwarzen, ... zur linken Schlußleuchte verlegen.  
Die grau/rot, rot/grün und grau/gelbe Leitung zur rechten Schlußleuchte verlegen.

## Montage und Anschluß des Steuergerätes

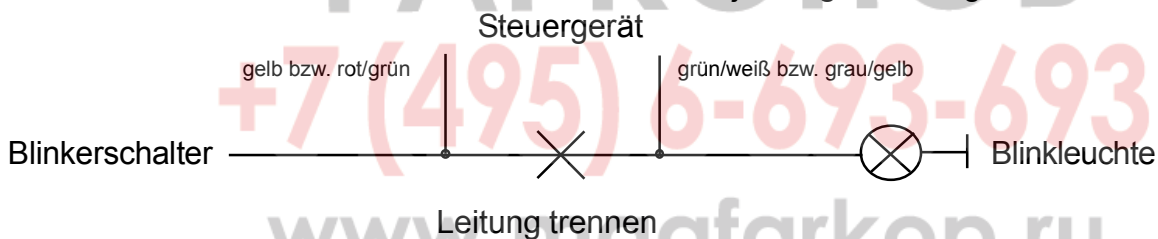
Das Steuergerät, je nach Fahrzeugtyp, hinter der linken Seitenverkleidung oder links am Heckabschlußblech mittels des mitgelieferten Pilzkopfbandes befestigen. Das Steuergerät kann lageunabhängig montiert werden.

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

Die Dauerplusleitung rot 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.

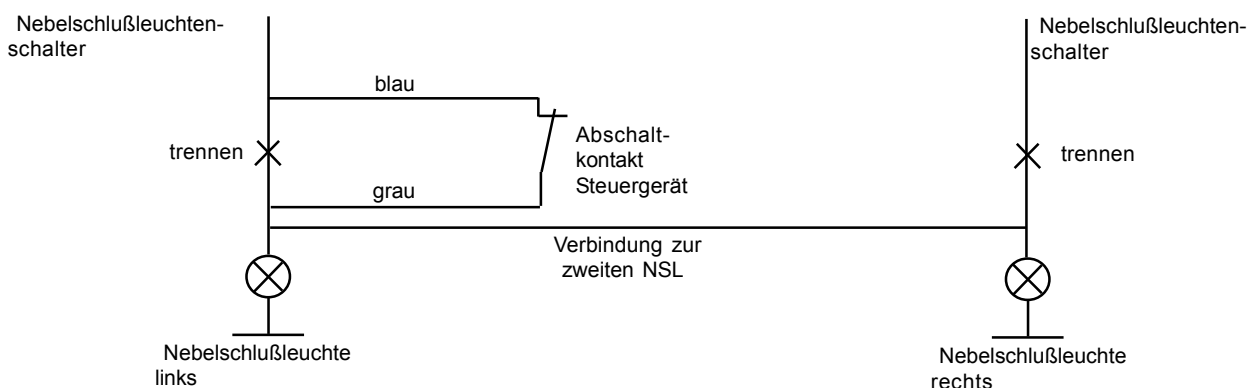
## Anschluß an die Fahrzeugleitungen

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/ rot	1.0
Schlußlicht links	grau/ schwarz	0.75
Blinkrelais rechts	rot / grün	1.0
Blinker rechts	grau / gelb	1.0
Schlußlicht rechts	grau / rot	0.75
Nebelschlußlicht, Schalter	blau	0.75
Einparkhilfenabschaltung	braun/weiß	0.5
Nebelschlußlicht, Heckleuchte	grau	0.75
Masse	braun, braun/weiß	1.5 / 2.5
Dauerplus +12V für Steuergerät	rot, 10A abgesichert	1.5

**Zusätzlich bei der 13 poligen Version:**

Rückfahrscheinwerfer	grün	0.75
----------------------	------	------

**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.

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



## Návod k montáži

### Elektrické zařízení pro taňné zařízení 7/13ti pólové

Westfalia - objedn. èís.:  
Fiat Nr.

300 072 300 107 a 300 072 300 113  
46 216 238 und 46 216 239

**Rozsah použití:**

Univerzální E- zařízení (Top Tronic) pro vozidla bez Check-Control, také se zařízením Parktronic

#### Všeobecné informace:

Před zahájením práce si prosím přečtete návod k montáži.

Vyvrtné díry se musí zbavit otěpů a ostrých hran a potom se musí natřít ochranným lakem.

Instalací sady elektro po odpojení od akumulátoru se smí pověřovat pouze odborný personál.

Před vrtáním se prosím přesvědčete, zda je k dispozici dostatek volného místa za krytem.

**Pozor:** Elektronicky uložená data (autorádio, palubní počítač atd.) se mohou ztratit.

Při provozu s taňným zařízením se ovládacím přístrojem vypne koncové světlo do mlhy na taňném vozidle.

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

Výpadek jednoho směrového světla, také na přívěsu je indikováno zvýšenou frekvencí blikání. Proto není nutná dodatečná kontrola ukazatelů směru.

Adaptér zásuvky se smí používat jen při provozu s přívěsem. Po ukončení provozu s přívěsem se musí opět odstranit!

Pro veškeré právní otázky je směrodatné německé vydání tohoto návodu k montáži.

#### Dodatečné upozornění!

U vozidel série Fiat Marea je třeba poěinaje modelovým rokem 99 nahradit pojistku vozidla 1 (10A) pojistkou 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 (Ø19 mm).

Na průchodce odstranit otěpy a ošetřit antikorozní ochranou.

Potom na svazek kabelů nasadit dodanou gumovou průchodku, svazek kabelů protáhnout skrz otvor zevnitř směrem ven a pomocí gumové průchodky otvor utisnit. Přitom dbát na správné uložení.

3. Tisňiní zásuvky natáhnout na svazek kabelů a podložku kontaktů zásuvky připojit takto:

### U 7i pólové zásuvky:

<u>Funkce</u>	<u>Barva kabelu</u>	<u>Číslo kontaktu</u>
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:

<u>Funkce</u>	<u>Barva kabelu</u>	<u>Číslo kontaktu</u>
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
Zpětné světlo	zelená	8
Trvalé plus	červený, 2,5 mm <sup>2</sup>	9
Nabíjecí vedení	•lutý, 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 vnitřního krytu, plošné tisňiní natáhnout na kryt zásuvky.

4. Zásuvku upevnit pomocí přiložených šroubů na upevňovací plech zásuvky, přitom dbát na správné uložení tisňiní.
5. Konec sady vedení s bílým 12ti-pólovým konektorem, uzemňovací vedení a vedení s barvami •lutá, šedá/černá, ... pološte k levému koncovému světlu. Vedení s barvami šedá/červená, červená/zelená a šedá/•lutá proložit k pravému koncovému světlu.

## Motá• a pøípojení ovládacího pøístroje

Ovládací pøístroj upevnit podle typu vozidla dozadu za levý postranní kryt nebo vlevo na zadním koncovém plechu pomocí pásku. Ovládací pøístroj lze montovat nezávisle na poloze.

Uzemòovací kabely hnìdé 1.5 a hnìdé/bílè 2.5 je tøeba upevnit na vhodném místì uzemnìní na zádi vozidla.

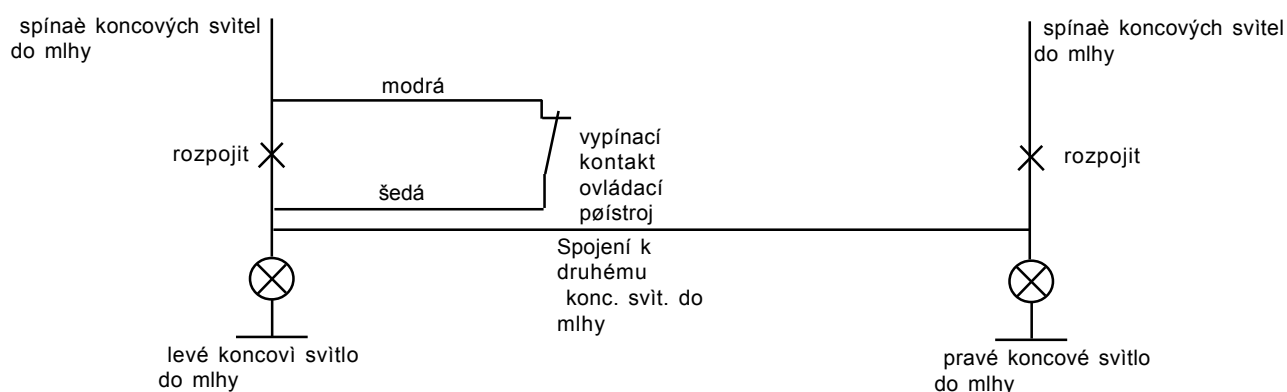
Vedení trvale plus èevená1.5 na levé stranì vozidla polo•it a• k akumulátoru, pøitom je tøeba dbát na to, aby vedení nebylo poškozeno jinými èástmi vozidla, v pøípadì potøeby obstarat dodateènou ochranu vedení. Konec vedení trvale plus se musí zastrèit do dodaného dr•áku pojistky, dodaný pøipojovací kus trvalé plus zastrèit do druhé komory dr•áku pojistky a zasunuté kontakty v dr•áku pojistky zajistit pomocí dodaných jisticích svorek. Oèko pøipojovacího kusu trvale plus spojit s kladným pólem akumulátoru. Je tøeba dbát na bezchybné upevnìní dr•áku pojistek.

## Pøípojení na vedení vozidla

Pøi pøípojení kabelù smírového svítla se musí pøíslušné kabely smírového svítla oddílit a konce vodièù pøíslušnì podle plánu obsazení zapojit pomocí zaøezávacích spojek. Bezpodmíneènì je nutné dbát na odbornou montá• a tím také na bezchybný kontakt zaøezávacích spojek s pøíslušnými vodièi.



Kabely koncového svítla do mlhy v oblasti zadního svítla nebo na vhodném místì rozpojit, vodièe od spínaèe koncového svítla do mlhy s modrými •ilami a vodièe ke koncovému svítlu do mlhy se šedými •ilami svazku vodièù zapojit pomocí zaøezávacích spojek. U dvou koncových svítel do mlhy na vozidle rozpojit té• vodièe druhého koncového svítla do mlhy a provést propojení mezi šedým vodièem druhého koncového svítla do mlhy. (event. šedou •ílu svazku vodièù prodlou•it). Koncové svítlo na vozidle se vypíná ovládacím pøístrojem.





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

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

Je třeba dbát na odbornou montáž zářezávacích spojek. Spojky vedení je třeba po zaříznutí 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 zářezávací spojky než ty, které 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	•lutá	1.0
Směrové světlo levé	zelená/bílá	1.0
Brzdové světlo	černá / červená	1.0
Koncové světlo levé	šedá/černá	0.75
Relé blikáče vpravo	červená/zelená	1.0
Směrové světlo pravé	šedá / •lutá	1.0
Koncové světlo pravé	šedá/ červená	0.75
Koncové světlo do mlhy, spínač	modrá	0.75
Vypínání parkovací pomůcky	hnědá/bílá	0.5
Koncové světlo do mlhy, světlo na zádi	šedá	0.75
Uzemnění	hnědá, hnědá/bílá	1.5 / 2.5
Trvale plus +12V pro ovládací přístroj 1.5	červená,	jištění 10A

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

Zpítný světlomet	zelená	0.75
------------------	--------	------

## **Funkční zkouška:**

Uzemňovací vedení opět připojit na akumulátor.

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

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



## Montagevejledning

### Elektroanlæg til anhængertræk 7/13-polet

Westfalia-bestillingsnr.: 300 072 300 107 og 300 072 300 113

Fiat Nr. 46 216 238 und 46 216 239

Anvendelsesområde: Universal-el-anlæg (Top Tronic) til køretøjer med check-kontrol, også med Parktronic

#### Generelle oplysninger:

Før arbejdet påbegyndes, skal montagevejledningen læses 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 det kontrolleres, at der er tilstrækkeligt frirum til stede bag beklædningen.

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

Ved drift med anhængerens bliver trækkerøjet tågebaglygte frakoblet via styreapparatet.

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 blinkfrekvens. På den måde er en ekstra blinkkontrol ikke nødvendig.

En stikdåseadapter må udelukkende anvendes ved drift med anhængerens. Efter brug af anhængerens skal adapteren fjernes!

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

#### **Vigtigt!**

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

Ret 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, sådan at ledningsstrengen kan føres igennem til stikdåsen.  
Afrat hullet og smør det med et rustbeskyttende middel.  
Træk herefter den vedlagte gummitylle over ledningsstrengen og før ledningsstrengen ind fra og ud gennem hullet. Hullet tættes med gummityllen. Sørg for, at den sidder korrekt.
3. Sæt stikdåsetætningen 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
Stel	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
Stel	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.

4. Fastgør stikdåsen på stikdåseholderen med de vedlagte skruer. Sørg for, at tætningen sidder korrekt.
5. Forbind den del af ledningsstrengen med det hvide 12-polede stik, stelledninger og farverne gul, grå/sort osv. til venstre baglygte.  
Forbind den del med farverne grå/rød, rød/grøn og grå/gul med højre baglygte.

## Montering og tilslutning af styreapparatet

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.

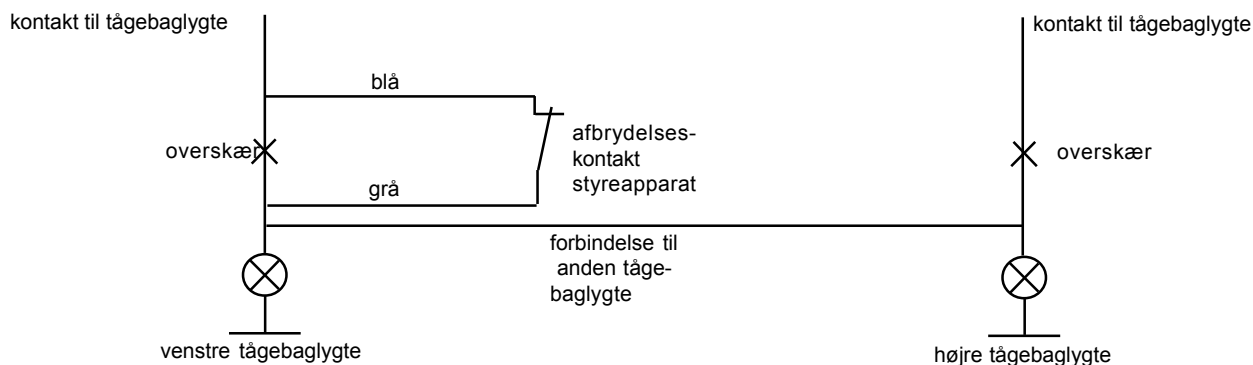
Før konstantplusledningen rød 1.5 på venstre side af køretøjet frem til batteriet. Sørg for, at ledningen ikke kan blive beskadiget gennem kontakt med dele af køretøjet. Om nødvendigt skal ledningen sikres med ekstra beskyttelse. Før konstantplusledningens ende i indgreb i den vedlagte sikringsholder 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 belægnings-skemaet. Det er meget vigtigt, 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 kabelåre, der går fra kontakten til tågebaglygten, og en indskærings-stiktilslutning til ledningen med den grå kabelåre, der går til tågebaglygten. Hvis to sæt tågebaglygter er installeret fra fabrikkens side overskæres også ledningen til den anden tågebaglygte, og der skabes en forbindelse mellem den grå ledning og tågebaglygte nummer to (forlæng eventuelt den grå kabelåre i ledningsstrengen). Køretøjets tågebaglygte slukkes via styreapparatet.



Den brun/hvide kabelåre beregnet til afbrydelse af parkeringshjælpeanordninger indstilles på stelforbindelse, når der er tilsluttet en anhænger. Denne kabelåre er kun egnet til parkeringshjælpeanordninger, der kan deaktiveres via en tilsluttet stelforbindelse. Yderligere informationer 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 monteringen af indskærings-stiktilslutningerne 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 indskærings-stiktilslutninger end de vedlagte.

### **Belægnings-skema:**

<b><u>Køretøjets funktioner:</u></b>	<b><u>Kabelsættets ledningsfarver:</u></b>	<b><u>Tværsnit:</u></b>
Venstre blinklysrelæ	gul	1.0
Venstre blinklys	grøn/hvid	1.0
Bremselygte	sort/rød	1.0
Venstre baglygte	grå/sort	0.75
Højre blinklysrelæ	rød/grøn	1.0
Højre blinklys	grå/gul	1.0
Højre baglygte	grå/rød	0.75
Tågebaglygte, kontakt	blå	0.75
Afbryder til parkeringshjælpeanordning	brun/hvid	0.5
Tågebaglygte, baglygte	grå	0.75
Stel	brun, brun/hvid	1.5 / 2.5
Konstantplus +12V til styreapparat	rød, 10A sikret	1.5

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

Baklygte	grøn	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.

Konstantplustillægssættet til det 13-poledede el-anlæg fås hos Deres faghandel under Westfalia-nr. 300 025 300 113.

# E

## Instrucciones de montaje

### Instalación eléctrica para enganche 7/13 polos

Núm. de pedido Westfalia: 300 072 300 107 y 300 072 300 113  
Fiat Nr. 46 216 238 und 46 216 239

Ámbito de aplicación: Instalación el. universal (Top Tronic) para vehículos sin sistema de control y chequeo, también con ParkTronic

#### Indicaciones de carácter general:

Lea las instrucciones de montaje antes de comenzar el trabajo.

Los taladros practicados deberán desbarbarse y se les aplicará a continuación una capa de pintura protectora.

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

Antes de taladrar, comprobar que haya suficiente espacio libre detrás del revestimiento.

**Atención:** Pueden perderse los datos guardados en la memoria electrónica (auto-radio, ordenador de a bordo, etc.).

Al circular con remolque, la unidad de control desconecta la luz antiniebla trasera del vehículo de tiro.

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

El fallo o fundido de una lámpara intermitente, incluso en el remolque, se indicará mediante un aumento de la frecuencia de intermitencia. No es necesario por tanto ningún control adicional de los intermitentes.

Sólo se puede usar un adaptador de caja de enchufe cuando se circule con remolque. Retirarlo cuando ya no se circule con remolque.

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

#### ¡Nota complementaria!

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

¡Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones!

## Montaje de la caja de enchufe y del mazo 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 ( $\varnothing$  19 mm) para el mazo de cables a la caja de enchufe.

Quitar la rebaba del orificio de paso y aplicar antioxidante.

Tirar a continuación de la canilla de goma (conjuntamente suministrada) sobre el mazo de cables, guiar el mazo 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. Deslizar la junta de sellado de la caja de enchufe sobre el mazo de cables y conectar el portacontactos de la caja de enchufe como sigue:

### Caja de enchufe de 7 polos:

<u>Función</u>	<u>Color del cable</u>	<u>Nº de 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 de enchufe de 13 polos:

<u>Función</u>	<u>Color del cable</u>	<u>Nº de 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
Línea 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 sobre la carcasa de la caja de enchufe.

4. Fijar la caja de enchufe, con los tornillos que se le adjuntan, a la chapa de sujeción de la caja de enchufe, prestando atención a que las juntas asienten correctamente.
5. Tender, hasta el faro trasero izquierdo, el extremo del conjunto de cables que tiene el conector blanco de 12 polos, los cables de masa y los cables amarillo, gris/negro..... Tender, hasta el faro trasero derecho, los cables gris/rojo, rojo/verde y gris/amarillo.

# E

## Montaje y conexión de la unidad de control

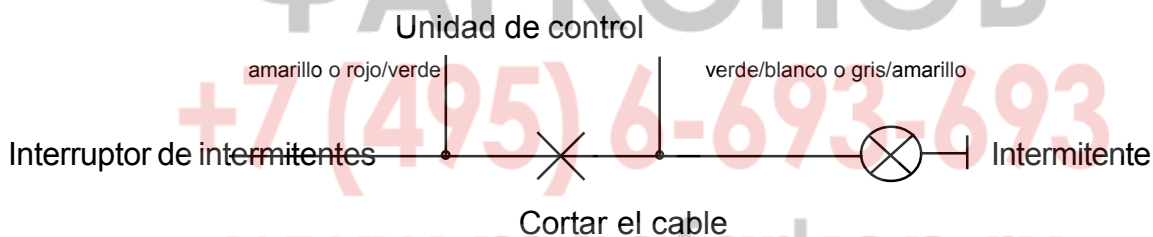
Fijar la unidad de control (según el tipo de vehículo), mediante la cinta con cabeza fungiforme adjunta, tras el revestimiento lateral izquierdo o a la izquierda de la chapa de cierre trasera. La unidad de control puede montarse con independencia de la ubicación.

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 el cable de positivo permanente rojo de 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 retención que se suministra conjuntamente. La pieza conectora de positivo permanente, también adjunta, se encajará en la segunda cámara del soporte de retención, asegurándose los contactos encajados en el soporte de retención mediante las presillas adjuntas. Unir la corcheta anular de la pieza conectora del positivo permanente al polo positivo de la batería. Prestar atención a que el soporte de retención esté fijado correctamente.

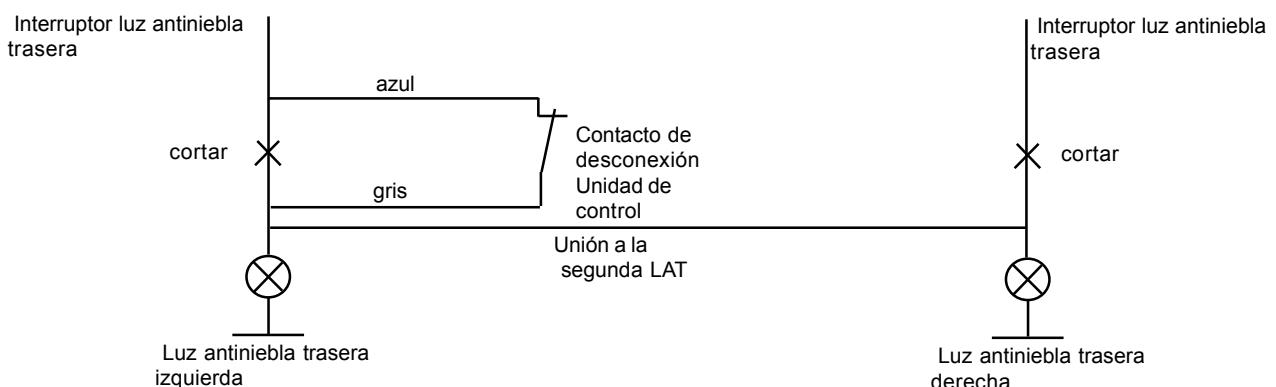
## Conexión a los cables del vehículo

Al conectar los cables de los 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 empalmador de incisión. Cuidar, sin falta, que el montaje esté conforme a las especificaciones y que el empalmador 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 empalmadores de incisión, el cable del interruptor de la luz antiniebla trasera con el hilo azul y el cable que va a la luz antiniebla trasera con el hilo gris del mazo de cables. Cuando se tengan dos luces antiniebla traseras propias del vehículo, cortar también el cable de la segunda luz antiniebla y crear una conexión entre el hilo gris y la segunda luz antiniebla trasera (dado el caso, alargar el hilo gris del mazo de cables).

La unidad de control desconecta la luz antiniebla trasera propia del vehículo.





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

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

Se tiene que prestar atención a que los empalmadores de incisión se monten correctamente. Tras su incisión, los empalmadores de cable han de cerrarse 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 empalmadores de incisión distintos a los suministrados.

### **Esquema de asignación de cables:**

<b><u>Función en el vehículo:</u></b>	<b><u>Color en conjunto de cables:</u></b>	<b><u>Sección transv.:</u></b>
Relé de intermitencias a izquierda	amarillo	1.0
Intermitente izquierdo	verde / blanco	1.0
Luz de freno	negro / rojo	1.0
Faro trasero izquierdo	gris / negro	0.75
Relé de intermitencias a derecha	rojo / verde	1.0
Intermitente derecho	gris / amarillo	1.0
Faro trasero derecho	gris / rojo	0.75
Luz antiniebla trasera, interruptor	azul	0.75
Desc. auxiliar de estacionamiento	marrón/blanco	0.5
Luz antiniebla trasera, faro trasero	gris	0.75
Masa	marrón, marrón/blanco	1.5 / 2.5
Positivo perm. +12V para unidad de control 1.5	rojo, con fusible de 10A	

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

Luz de marcha atrás	verde	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, ello podrá provocar una función defectuosa de la unidad de control.

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 broches

Référence Westfalia : 300 072 300 107 et 300 072 300 113  
Fiat Nr. 46 216 238 und 46 216 239

Domaine d'utilisation : Installation électrique universelle (Top Tronic) sans système de contrôle, (avec Parktronik également).

#### Remarques générales :

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

Les trous venant d'être percés doivent être ébarbés et enduit d'une peinture de protection.

L'installation du set électrique ne doit être réalisée que par un personnel qualifié, la batterie doit être débranchée pendant ces travaux.

Avant de percer les trous s'assurer que l'espace derrière l'habillage est suffisant.

**Attention** : les données électroniques mémorisées (autoradio, ordinateur de bord, etc.) risquent d'être perdues.

Lorsqu'une remorque/caravane est attelée, l'appareil de commande interrompt le fonctionnement du feu de brouillard arrière du véhicule tracteur.

Sur des remorques plus anciennes dépourvues de feu de brouillard arrière, la mise en service de cette installation électrique nécessite la pose d'un feu de brouillard arrière.

La défaillance d'un clignotant du véhicule ou de la remorque est signalée par un accroissement de la fréquence de clignotement. Un témoin clignotant supplémentaire n'est donc pas nécessaire.

Un adaptateur pour prise de courant ne doit être utilisé que si une remorque/caravane est tractée. Retirer l'adaptateur lorsque la remorque/caravane est 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 (10 A) d'origine par un fusible de 15 A, à partir du modèle 99.**

Sous réserve de modifications!

## Pose de la prise et du faisceau de câbles

- Retirer les habillages à l'arrière du véhicule et au niveau des feux arrière si nécessaire.
- À un endroit approprié de l'arrière du véhicule, percer un passage vers la prise, pour le faisceau de câbles (Ø 19 mm).  
Ébarber le trou et l'enduire d'une couche de produit anticorrosion.  
Enfiler le passe-câble en caoutchouc fourni sur le faisceau et introduire le faisceau dans le passage par l'intérieur. Insérer le passe-câble dans le passage pour en assurer l'étanchéité et en veillant à sa mise en place correcte.
- 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 les prises à 7 broches :

<u>Fonction</u>	<u>Couleur du câble</u>	<u>Numéro de contact</u>
Clignotant, gauche	noir / blanc	1
Feu de brouillard arrière, remorque	blanc	2
Masse	marron / blanc	3
Clignotant, droit	noir / vert	4
Feu de position arrière, droit	gris / rouge	5
Feux stop	noir / rouge	6
Feu de position arrière, gauche	gris / noir	7

### Pour les prises à 13 broches :

<u>Fonction</u>	<u>Couleur du câble</u>	<u>Numéro de contact</u>
Clignotant, gauche	noir / blanc	1
Feu de brouillard arrière, remorque	blanc	2
Masse	marron / blanc	3
Clignotant, droit	noir / vert	4
Feu de position arrière, droit	gris / rouge	5
Feux stop	noir / rouge	6
Feu de position arrière, gauche	gris / noir	7
Phares de recul	vert	8
+ permanent	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

Placer ensuite la plaque de contacts dans le boîtier extérieur et mettre en place la garniture étanche sur le boîtier de la prise.

- Fixer la prise à la plaque de support avec les vis fournies et en veillant à la mise en place correcte des garnitures étanches.
- Poser la partie du faisceau avec la fiche blanche 12 broches, les câbles de masse et le câble jaune gris/noir, vers le feu arrière gauche.  
Poser les câbles gris/rouge, rouge/vert et gris/jaune vers le feu arrière droit.

## Montage et branchement de l'appareil de commande

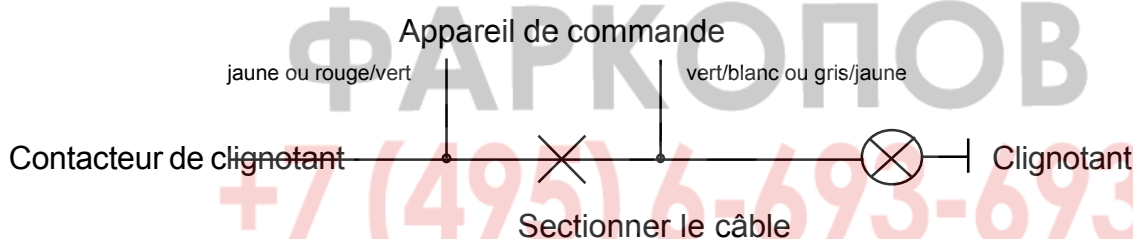
Selon le type de véhicule, fixer l'appareil de commande soit derrière l'habillage latéral gauche, soit à l'aide de la bride à ergots fournie, sur la gauche de la tôle arrière. L'appareil de commande peut être monté dans n'importe quelle position.

Fixer les câbles de masse marron 1,5 et marron/blanc 2,5 sur un point de masse approprié de l'arrière du véhicule.

Faire cheminer le câble + permanent rouge 1,5 sur la gauche, jusqu'à la batterie, en veillant à ce qu'il ne risque pas d'être endommagé par des pièces du véhicule, renforcer sa protection le cas échéant. Enficher l'extrémité du câble de + permanent dans le porte-fusible fourni, enficher le raccord de câble de + permanent fourni dans la deuxième chambre du porte-fusible et bloquer les contacts dans le porte-fusible à l'aide du clip de sûreté fourni. Connecter la cosse à œillet du raccord de câble + permanent à la borne positive de la batterie. Veiller à ce que le porte-fusible soit correctement fixé.

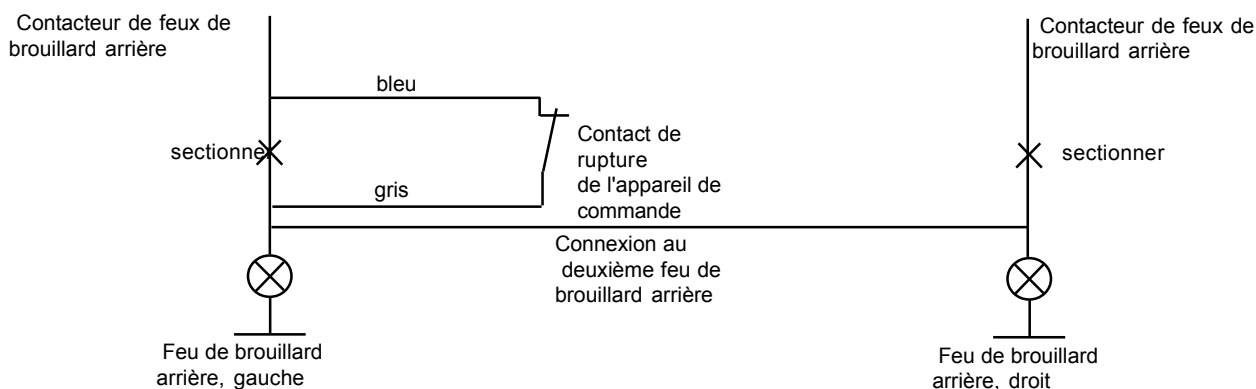
## Connexion aux câbles du véhicule

Pour connecter les câbles de clignotants, sectionner chaque câble de clignotant au niveau du feu arrière et brancher les extrémités, conformément au plan d'affectation, à l'aide des connecteurs rapides. Il est impératif de s'assurer du montage correct des connecteurs rapides et du parfait contact des connecteurs avec chacun des câbles.



Sectionner le câble d'alimentation du feu de brouillard arrière à la hauteur du feu arrière ou à un endroit approprié. Raccorder, au moyen de connecteurs rapides, le câble venant du contacteur de feu de brouillard arrière au brin bleu et le câble allant au feu de brouillard arrière au brin gris du faisceau. Si le véhicule est équipé de deux feux de brouillard arrière, sectionner également le câble du deuxième phare de brouillard et établir une connexion entre le câble gris et le deuxième feu de brouillard arrière.

Le feu de brouillard arrière du véhicule est éteint par l'appareil de commande.



Le brin marron/blanc pour le désenclenchement du détecteur d'obstacles est relié à la masse dès qu'une remorque est attelée, il est réservé à des détecteurs d'obstacles qui peuvent être désactivés via le branchement à la masse. Vous obtiendrez de plus amples informations auprès de votre atelier spécialisé.

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

Il est impératif de s'assurer du montage parfait des connecteurs rapides. Après l'incision dans les câbles, les connecteurs rapides doivent être fermés. Si la section des câbles du véhicule ne situe pas entre 0,75 et 1,0 mm<sup>2</sup>, utiliser d'autres connecteurs rapides que ceux fournis.

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

<b><u>Fonction véhicule :</u></b>	<b><u>Couleur du câble :</u></b>	<b><u>Section :</u></b>
Relais clignotant, gauche	jaune	1.0
Clignotant, gauche	vert / blanc	1.0
Feux stop	noir / rouge	1.0
Feu arrière, gauche	gris / noir	0.75
Relais clignotant, droit	rouge / vert	1.0
Clignotant, droit	gris / jaune	1.0
Feu arrière, droit	gris / rouge	0.75
Feu de brouillard arrière, contacteur	bleu	0.75
Désenclenchement du détecteur d'obstacles	marron/blanc	0.5
Feu de brouillard arrière, feu arrière	gris	0.75
Masse	marron, marron/blanc	1.5 / 2.5
+ permanent 12 V pour appareil de commande	rouge, protection 10 A	1.5

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

Phares de recul	vert	0.75
-----------------	------	------

### **Contrôle de fonctionnement :**

Reconnecter le câble de masse à la batterie.

Contrôler le fonctionnement de l'installation électrique. Pour le contrôle de l'installation électrique, il est nécessaire d'utiliser une remorque ou un dispositif de contrôle adéquat avec résistance de charge. L'utilisation d'un dispositif de contrôle sans résistance de charge peut entraîner la défaillance de l'appareil de commande.

Le kit d'adaptation + permanent pour les installations 13 broches est disponible dans les magasins spécialisés sous le n° de référence Westfalia 300 025 300 113.



## Asennusohjeet

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

Westfalian tilausnro: 300 072 300 107 ja 300 072 300 113  
Fiat Nr. 46 216 238 und 46 216 239

Käyttökohde: Yleinen sähkölaitteisto (Top Tronic) ajoneuvoille ilman Check-Control-järjestelmää, myös Parktronicilla

#### Yleisiä ohjeita:

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.

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

Käytettäessä perävaunua ohjauslaite kytkee pois vetoauton takasumuvälöt.

Vanhempiin peräkärryihin, joissa ei ole takasumuvälöä, on takasumuvälö asennettava jälkeensä tätä sähköjärjestelmää käytettäessä.

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

Pistorasia-adaptoria 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. Irrota ajoneuvon perän ja takavalojen verhouksia tarpeen mukaisesti.
2. Poraa ajoneuvon perään reikä sopivaan paikkaan pistorasian yhdyskaapelia varten (Ø 19 mm).  
Puhdista porausreikä ja käsittele ruosteenestolla.  
Vedä sen jälkeen mukana toimitettu kumihylsy yhdysjohdon yli, vie johto sisältä ulos porausaukon läpi ja tiivistä porausreikä kumihylsillä samalla sopivaa tiukkuutta tarkkaillen.
3. Vedä pistorasiantiiviste johdolle ja kytke 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
takavalon, oikea	harmaa / punainen	5
jarruvalo	musta / punainen	6
takavalon, 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
takavalon, oikea	harmaa / punainen	5
jarruvalo	musta / punainen	6
takavalon, 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

Työnnä sen jälkeen kosketuksenpidin ulkokoteloon ja vedä pinnan tiiviste pistorasian kotelon päälle.

4. Kiinnitä pistorasia mukana toimitetuilla ruuveilla pistorasian kiinnityspeltiin, kiinnitä samalla huomiota tiivisteiden asianmukaiseen tiukkuuteen.
5. Vie yhdysjohdon pää, johon kuuluvat valkoinen 12-napainen pistoke, maajohdot ja keltainen, harmaa/musta, ... vasempaan takavaloon.  
Vie harmaa/punainen, punainen/vihreä ja harmaa/keltainen johto oikeaan takavaloon.

## Ohjauslaitteen asennus ja kytkentä

Kiinnitä 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 maadoituspisteeseen ajoneuvon takaosaan.

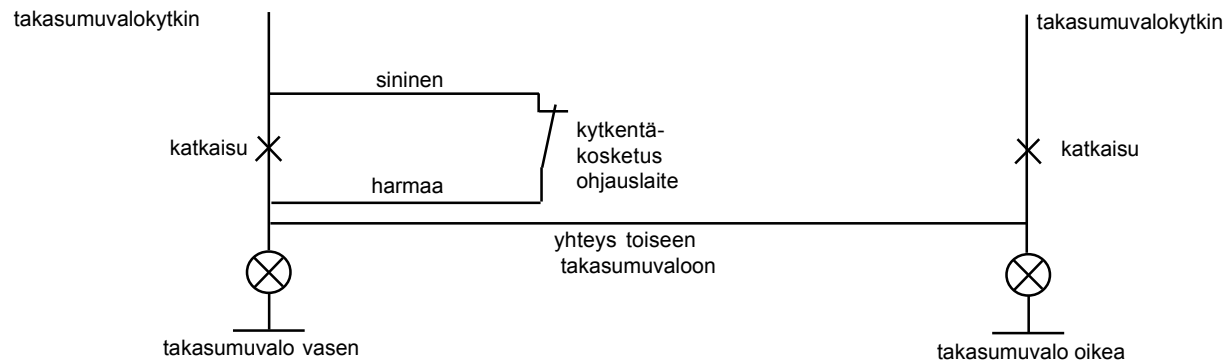
Asenna plusjohto (punainen 1.5) ajoneuvon vasempaan reunaan akkuun asti. Kiinnitä samalla huomiota siihen, etteivät johdot voi vahingoittua ajoneuvon osien liikkuessa. Asenna tarvittaessa lisäsuojia. Plusjohdon pää on napsautettava mukana toimitettuihin turvapidikkeisiin, mukana toimitettu plusliitoskappale turvapidikkeen toiseen pesään ja turvapidikkeeseen kiinnitetyt kosketukset varmistettava toimitetuilla turvapinneillä. Yhdistä plusliitoskappaleen korvake akun plusnapaan. Kiinnitä huomiota turvapidikkeen esteettömään kiinnitykseen.

## Kytkentä ajoneuvon johdotukseen

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



Katkaise takasumuvalojen johto takavalon kohdalta, yhdistä johto takasumuvalon katkaisimesta sisäänleikkuuliittimellä yhdysjohtovyöhdin siniseen säikeeseen ja johto takasumuvallon harmaaseen säikeeseen. Jos ajoneuvolla on kaksi takasumuvaloa, katkaise myös toisen sumuvalon johto ja yhdistä harmaaseen johtoon (pidennä tarvittaessa yhdysjohdon harmaata säiettä). Ajoneuvon takasumuvvalo kytketään pois päältä ohjauslaitteesta.





Ruskea/valkoinen säie pysäköintitutkan poiskytkentään liitetään maadoitukseen peräkärryn ollessa paikallaan, se on tarkoitettu vain pysäköintitutkan, joka voidaan kytkeä pois päältä maadoituksen avulla. Lisätietoja saat merkkiliikkeeltä.

Kaikki muut johdot haaroitetaan kytkentäsuunnitelman mukaisesti vastaaviin ajoneuvon johtoihin sisäänleikkuuliittimillä.

Kiinnitä 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 mukana 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/punainen	1.0
takavallo, vasen	harmaa/musta	0.75
vilkkurele, oikea	punainen/vihreä	1.0
vilkku, oikea	harmaa/keltainen	1.0
takavallo, oikea	harmaa/punainen	0.75
takasumovalo, kytkin	sininen	0.75
pysäköintitutkan poiskytkentä	ruskea/valkoinen	0.5
takasumovalo, takavalot	harmaa	0.75
maadoitus	ruskea, ruskea/valkoinen	1.5 / 2.5
ohjauslaitteen plusjohto 12 V	punainen, 10 A varmistettu	1.5

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

peruutusvalo	vihreä	0.75
--------------	--------	------

### **Toiminnan tarkastus:**

Liitä maadoitusjohto jälleen akkuun.

Tarkasta sähkölaitteiden toiminta. Sähkölaitteiden toimintaa tarkastettaessa on käytettävä perävaunua tai sopivaa koestuslaitetta kuormitusvastuksella. Jos koestuslaite ei synnytä kuormitusvastusta, voi ohjauslaite toimia virheellisesti.

Plusvirran laajennussarjaa 13-napaiselle sähkölaitteistolle on saatavalla alan liikkeistä Westfalian varaosanumerolla 300 025 300 113.



## Installation instructions

### Electronic system for trailer hitch 7/13-pin

Westfalia no.: 300 072 300 107 and 300 072 300 113  
Fiat Nr. 46 216 238 und 46 216 239

**Area of application:** Universal electrical system (Top Tronic) for vehicles without Check Control, also with Parktronics

#### 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 kit 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 light 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 the 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 changes!

## Installation of the 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>Wire colour</u>	<u>Contact no.</u>
Left turn signal	black/white	1
Towed vehicle fog light	white	2
Earth	brown/white	3
Right turn signal	black/green	4
Right tail light	gray/red	5
Brake light	black/red	6
Left tail light	gray/black	7

### For a 13-pin socket:

<u>Function</u>	<u>Wire colour</u>	<u>Contact no.</u>
Left turn signal	black/white	1
Towed vehicle fog light	white	2
Earth	brown/white	3
Right turn signal	black/green	4
Right tail light	gray/red	5
Brake light	black/red	6
Left tail light	gray/black	7
Reverse lamp	green	8
Continuous positive	red, 2.5 mm <sup>2</sup>	9
Charging 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 holder 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. Lay the wire set end with the white 12-pin plug, earth wires, and the yellow, gray/black wires ...to the left tail light.  
Lay the gray/red, red/green and gray/yellow wires to the right tail light.



## Installing and Connecting the Control Unit

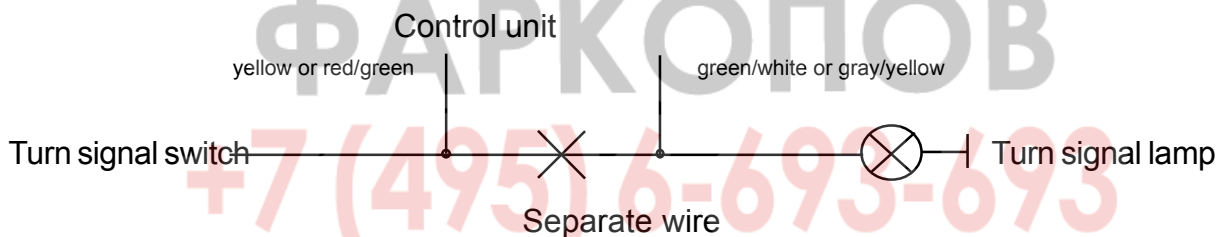
Depending on the type of vehicle, attach the control unit behind the left side covering or on the left of the tail plate using the supplied mushroom band. The control unit may be installed irrespective of the position.

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

Place the red 1.5 continuous positive wire up to the battery, 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 holder locked contacts with the supplied fuse clip. Connect the continuous positive connection piece's ring eyelet to the battery's positive terminal. Ensure that the fuse holder has been correctly attached.

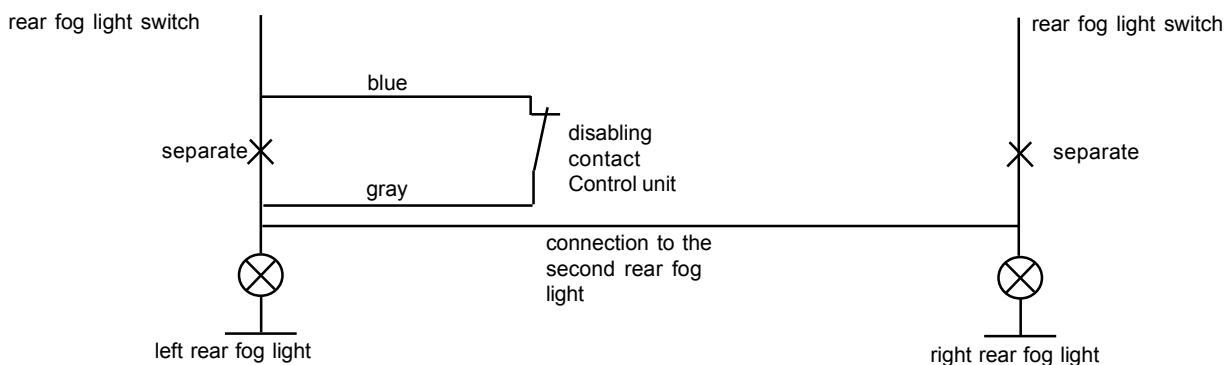
### Connection to the Vehicle's Wires

When connecting the turn signal wires, the respective turn signal wire has to be separated at the taillight and the wire ends have to 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 cutter connector has a flawless contact with the respective wires.



Separate the wire to the rear fog light near the taillight or at a suitable position, and connect the wire from the rear fog light switch with the blue lead and the wire to the rear fog light with the gray lead of the wire lane using cutter connectors. For vehicles with two rear fog lights, the second rear fog light's wire is also to be separated and a connection between the gray wire and the second rear fog light is to be made.

The vehicle's own rear fog light is switched off by 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 can 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.

It is essential to ensure that the cutter connectors are installed by a qualified person. The wire connectors are to be closed off in the wires after the cutting. If the wire cross-sections of the vehicle's wires are not between 0.75 and 1.0 mm<sup>2</sup>, cutter connectors other than those supplied should be used.

### Wiring plan:

<u>Vehicle function:</u>	<u>Cable bundle wire colour:</u>	<u>Cross-section:</u>
Left flash relay	yellow	1.0
Left turn signal	green/white	1.0
Brake light	black/red	1.0
Left taillight	gray/black	0.75
Right flash relay	red/green	1.0
Right turn signal	gray/yellow	1.0
Right taillight	gray/red	0.75
Fog light, switch	blue	0.75
Parking aid disabler	brown/white	0.5
Fog light, taillight	gray	0.75
Earth	brown, brown/white	1.5 / 2.5
Continuous positive +12V for control unit	red, 10A protected	1.5

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

Reverse lamp	green	0.75
--------------	-------	------

### Functional test:

Re-connect the earth wire to the battery.

Check that the electrical system is functioning properly. Use a trailer or suitable testing instrument with load resistance to test the electrical system. The control unit may malfunction if a testing instrument without load resistance is used.

The continuous positive extension set for the 13-pin electrical system is available in automotive supply stores under the Westfalia parts no. 300 025 300 113.



# Ίαϗãßàò òìðìèÝôϗóçò

## ϗëäèðñéêϑ äãéáòÛòóáóϗ ãéá äéÛòáíϗ ñòìíýèèϗóçò 7/13ðìèéêϑ

Èùäéèùò Westfalia:  
Fiat Nr.

300 072 300 107 éáé 300 072 300 113  
46 216 238 und 46 216 239

ÒìÝáò àòáñììãϑò:

ϗëäèðñéêϑ äãéáòÛòóáóϗ ãáíéêϑò ÷ñϑóçò (Top Tronic) ãéá ì÷ϑìáðá ÷ùñßò óýòðϗìá ãéÝã÷ìð (Check-Control), áðßóçò ìá Parktronik

### ÃáíééÝò òðìããßìéò:

Ðñéì áñ÷ßóáðá òϗì áñãáóßá äéááÛòóá ðñìóéòéèÛ óéò ìαϗãßàò òìðìèÝôϗóçò.

Ìé ìðÝò ðìð áìßãìíðáé ðñÝðáé ìá éáéáñéóðìýì áðù òð÷ì ãñÝæéá éáé óðϗì óðìÝ÷áéá ìá ðãñáóðìýì ìá ðñìóðáðáððòéèù ááñìíéé.

ϗ äãéáòÛòóáóϗ òùì ϗëäèðñéêϑì áìáñðϗÛòòì áðéòñÝðáðáé ìá ðñáãìáðìðìéϗéãß ìùìì áðù äéáéèáðìÝì ðñìóððéèù éáé ìá áðìóðìããáìÝìϗ òϗì ìðáðáñßá.

Ðñéì áðù òϗì äéÛìéìϗ òùì ððì äéÝãìðá áì ððÛñ÷áé ðßòù áðù òϗì áðÝìáðóϗ áñéáðùò áéáýèáñìð ÷ϑñìð.

**Ðñìóì÷ϑ:** Óá ϗëäèðñìéèÛ áðìéϗéáðìÝìá óðìé÷áßá (ñááéùòùìì, ððìéìáéóððò ì÷ϑìáðìð éèð.) ìðìñìýì ìá ÷áéìýì.

ÉáðÛ òϗì ìãϑóçò ìá ðñÝúéãñ òì ðßòù òáíÛñé ììß÷èçò ðìð Ýééììðìð ì÷ϑìáðìð áðáìáñãìðìéáßðáé ìÝòù òçò óðóéáððò äéÝã÷ìð.

Óá ðáéáéùðáñá ðñÝééãñ ÷ùñßò ðßòù òùò ììß÷èçò ðñÝðáé ìá áñìðéßóáðá òϗì ϗëäèðñéêϑ äãéáòÛòóáóϗ ìá Ýìá ðßòù òùò ììß÷èçò.

Η áýìϗóçò òçò òð÷ìðóðáð áìááìóáϑìáðìð ððìαϗçðìáé äéÛáϗ óá Ýìá òèÛð, áéùìϗ éáé óðì ñòììðééìýìáìì ù÷ϗìá. Óðìáððò ááì ÷ñáéÛæáðáé éáìÝìáð ðñùóéáðìð Ýéãã÷ìð òùì òéáð.

Ûìáð ðñìóáñììãÝáò ðñßæáð áðéòñÝðáðáé ìá ÷ñçóéììðìéϗéãß ìùìì éáðÛ òϗì ìãϑóçò ìá ðñÝúéãñ. ΜáðÛ òì ðÝñáð òçò ìãϑóçò ðñÝðáé ìá áðáéñáèáßì!

Óá èÛéá ðãñßððòóç ììéèϑò áéáðùìíáð éó÷ýáé ϗ ááñìáìùòùìϗ Ýéáìóç áððì òùì ìαϗçéðì òìðìèÝôϗóçò.

**ΕðéðèÝìì òðùãáéìϗ!**  
Óðá ì÷ϑìáðá òçò óáéñÛò Fiat Marea áðù òì ìììóÝéì ÷ñìéèÛò 99 éáé ìáðÛ ðñÝðáé ìá áìíééáðáððóáðá òϗì áóðÛéáéá 1 (10Á) òìð ì÷ϑìáðìð ìá ìéá áóðÛéáéá 15 Á.

Ãéáðϗñìýìá òì áééáßùìá áéèéáϑì!





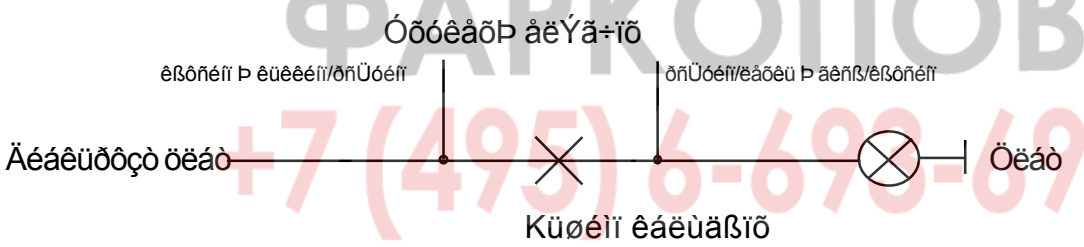
## ΌϊθιέΥόζοζ έαέ όγιάαόζ όζο όόόεαδρò àέΥά+ιθ (άάέΥοάέιθ)

Άιΰεραά οίι όγδθι οίθ ι+πιαθιθò οόαηάροδà όζι οόόεαδρ àέΥά+ιθ θβουò áδθ οίι άηέοδàηθ ðεάθηέεθ εΰέοιιá π άηέοδàηθ οθι θβουò οάέαδòάβι Υεάοιá ιá όζι άιπεάέá όζο οθιçιιΥίçò οάέιβáð. Ç οόόεαδρ àέΥά+ιθ ιθιηάβ ιá οίθιέαδçεάβ οá ιθιέάáπθιθà έέβóç. Οά έáεραέá ááβουόçò έáοΥ 1,5 έáέ έáοΥ/έáðεθ 2,5 θηΥðáé ιá οá οθιáΥοάðà οá Υίá έáðΰεεçει όçιáβι ááβουόçò οθι θβουò θιπιá.

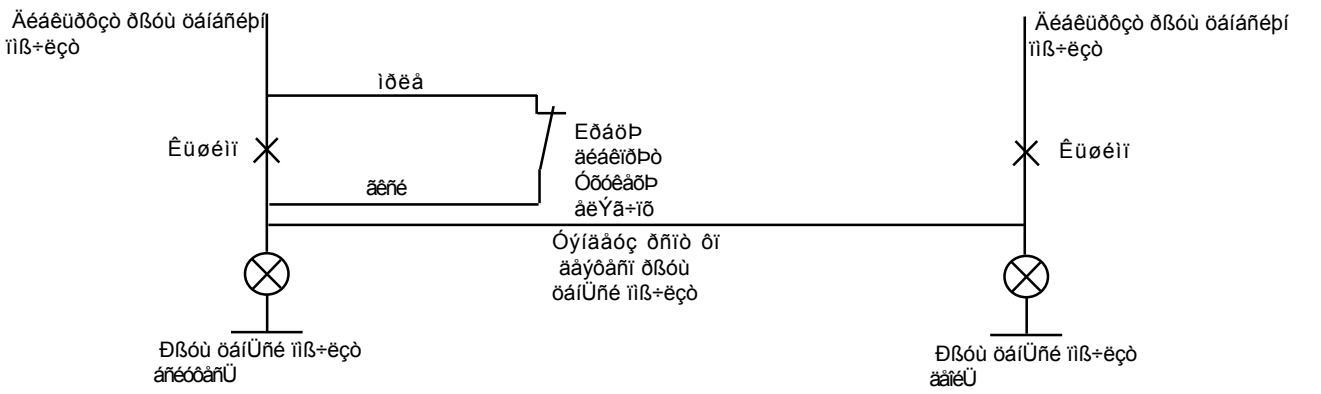
Ðαηΰοðà οίι έáεραέι ιιέιιθò οθι (έυέέέιι 1,5) οόçι άηέοδàηθ ðεάθηέεθ οίθ ι+πιαθιθò ιΥ+ηέ όçι ιðáðáηβá, θηιθΥ+υίðáð πòðá ιá ιçι ιθιηίγί οá έáεραέá ιá θθιθóιγί æçιέΰ áδθ οá άιáηθπιαθà οίθ ι+πιαθιθò. Άι +ηάέΰæáðáé θηιθóáðáγóðà οá έáεραέá áðέðéΥίι. ÐηΥðáé ιá ιááπρòáðà όçι ΰέηç οίθ ιιέιιθò οθι οθι οθιçιιΥίι οθπηέáιá áοòáέáεπι. Ιááπρòá οίι οθιçιιΥίι άιΰηθçιá όγιάαόçò οίθ ιιέιιθò οθι οθιι ááγðáηι εΰέáιι οίθ οóçηβáιááθιθò áοòáέáεπι έáέ áοòáέβóðà ðέð áðáöÝð οθι οθπηέáιá áοòáέáεπι ιá όçι άιπεάέá ðυι οθιçιιΥίιι έέβðð. ΟθιáΥοðà όçι ιáðáέέέέπ ηιáΥεá οίθ οθιáðéέιγ άιáηθπιαθιθò οίθ ιιέιιθò οθι οθιι έáðéέθ ðυέι όçò ιðáðáηβáð. ÐηΥðáé ιá θηιιθβουòáðá áéá όçι óυóðπ οóáηΥυóç οίθ οóçηβáιááθιθò áοòáέáεπι.

### Όγιάαόζ οóá έáεραέá οίθ ι+πιαθιθò

Έáðΰ όçι όγιάαόç ðυι έáέυáβυι ðυι ðεáð θηΥðáé ιá έυθáðà οίι áέΰοðιθà έáεραέι ðεáð οθι θβουò θáιΰηέ έáέ ιá οθιáΥοáðà οá ΰέηá ðυι έáέυáβυι ιá οθιááðπηáð όγιθυιá ιá οίι áέΰáηáιιá. Έá θηΥðáé ιθóáπθιθà ιá θηιθΥιáðá áéá όçι óυóðπ οθιáηιιέυáçόç έáέ áðβóçò áéá όçι óυóðπ áðáð ðυι οθιááðπηιι ιá οá áέΰοðιθà έáεραέá.



Έυθáð οίι έáεραέι áéá οίι θβουò óυò ηιβ+εçò οóçι ðáηέι+π ðυι θβουò θáιáηέπι π óá Υίá έáðΰεεçει όçιáβι. ΟθιáΥοðà ιá οθιááðπηáð οίι έáεραέι áδθ οίι áéáέυððç áéá οá θβουò πρðá ηιβ+εçò ιá οίι ιðéΥ έεπιι έáέ οίι έáεραέι θηιθò οá πρðá ηιβ+εçò ιá οίι áεηβ έεπιι όçò áΥóιçò έáέυáβυι. ¼ðáι οίι ù=çιá áéáέΥðáé áγι θβουò πρðá ηιβ+εçò ðυðá έυθáð έáέ οίι έáεραέι οίθ ááðöÝηιθò θáιáηέιγ ηιβ+εçò έáέ έΰιθà ιεá όγιάαόç áιΰιáóá οθι áεηβ έáεραέι έáέ οθι ááγðáηι θáιΰηέ ηιβ+εçò (άι +ηάέΰæáðáé, áðáέðáβιáðà οίι áεηέ έεπιι όçò áΥóιçò έáέυáβυι). Τι θβουò θáιΰηέ ηιβ+εçò οίθ ι+πιαθιθò οáπιáέ áδθ όçι οóóεáðρ àέΥά+ιθ.





¼οαί Υ÷άε οοίαάεαβ οñÝúεαñ, ι έαóÝ/έαóεùο έεπñò áέα όçí áέαέιðß όçò áìπεάέαò ðáñέαñβοίαòìò áάεπίαòάε çεάέοñέέÛ. Áóòùò áβίαέ έαóÛέεçεìò ìúñí áέα áìπεάέα ðáñέαñβοίαòìò ðìò ìðñάβ ìά áðáìάñáìðìέçεάβ ìÝóù ìέαò óðìάάááìÝìçò áάβùóçò. Ðáñέóóùòáñáò έαòòìÝñάέάò έά óáò άπóìοί óóά áέάέέÛ óðìάñάáβά.

¼έα óά Ûέέα έάεπáέα óðìάÝìòάέ óóά áìòβóòìé÷ά έάεπáέα ðìò ì÷βìάòìò ìά óðìάáòβñáò, ùðùò áìάóÝñάòάέ óòì ó÷áòέέù áέÛáñáìá.

ÐñÝðáέ ìòùóáβòìòά ìά ðñìóÝìáòá áέα όçí óùóòβ óðìάñììέùáçóç ðùì óðìάáòβñùì. ìáòÛ όçí ðñìóáñììáβ ðñÝðáέ ìά έέáβìáòá ðìòò óðìάáòβñáò óóά έάεπáέα. Áí ç áέαòììβ ðùì έάέùáβùì ðìò ì÷βìάòìò ááì áβίαέ áìÛìáóá óóά 0,75 έάέ 1,0 mm², ðùòá έά ðñÝðáέ ìά ñçóέììðìέβóáòá áέαòìñáòέέìýò óðìάáòβñáò áðù ðìòò óðìçììÝìò.

**ÁέÛáñáìá óýìááóçò:**

**Έάέòìòñάβά óòì ù÷çìá:**  
**Áέαòììβ:**

**×ñβìá ááùáìý áÝóìçò έάέùáβùì:**

ÑáέÝ óέαò áñέóòáñÛ	έβòñέìì	1.0
Ïέαò áñέóòáñÛ	ðñÛóέίì/Ûóðñì	1.0
Ïùò ðñÝìùì	ìáýñì/έùέέέìì	1.0
Ðβóù ðòò áñέóòáñÛ	áέñέ/ìáýñì	0.75
ÑáέÝ óέαò ááìέÛ	έùέέέìì/ðñÛóέìì	1.0
Ïέαò ááìέÛ	áέñβ/έβòñέìì	1.0
Ðβóù ðòò ááìέÛ	áέñβ/έùέέέìì	0.75
Ðβóù ðùò ììβ÷έçò, áέαέùðòçò	ìðέá	0.75
Áέαέìðß áìπεάέαò óóÛέìáòçò	έáóÝ/έáòέù	0.5
Ðβóù ðùò ììβ÷έçò, ðβóù óáìÛñέ	áέñέ	0.75
Áάβùóç	έáóÝ, έáóÝ/έáòέù	1.5 / 2.5
Ìùìέìì óòì +12V áέα óòóέáòβ áέÝá÷ìò	έùέέέìì, ìά áóòÛέάέα 10Á	1.5

**ΕòέðéÝìì áέα όçí 13ðìέέέβ Ýέáìóç:**

ÐñìáìέÝάò ùðέóέáì	ðñÛóέìì	0.75
-------------------	---------	------

**έάá÷ìò έάέòìòñάβάò:**

ÓðìάÝóòá ðì έάεπáέì áάβùóçò ìáìÛ óóçì ìðáòáñβά.

ÁìáòÛóòá όçí έάέòìòñάβά όçò çεάέòñέέβò áάέáòÛóóáóçò. Áέα ðìì Ýέáá÷ì όçò çεάέòñέέβò áάέáòÛóóáóçò έά ðñÝðáέ ìά ñçóέììðìέβóáòá Ýìά ðñÝúεαñ β ìέα έáòÛέέçεç óòóέáòβ ìáòñβóáùì ìά áìðέóòÛóáέò έáòáðùìçóçò. Áí ñçóέììðìέβóáòá ìέα óòóέáòβ ìáòñβóáùì ñùñβò áìðέóòÛóáέò έáòáðùìçóçò ìðñάβ ìά ðñìέçεçεìý ñεçìέÝò óóçì óòóέáòβ áέÝá÷ìò.

Ïì óáò áðÝέòáóçò ðìò ìùìέìò óýì áέα 13-ðìέέέβ çεάέòñέέβ áάέáòÛóóáóç ìðñάβòá ìά ðì ðñììçεáòðáβòá áðù óά áέάέέÛ έáòáòòβìáòá (Westfalia-έùάέέùò 300 025 300 113).



## Istruzioni di montaggio

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

N° Westfalia: 300 072 300 107 e 300 072 300 113  
Fiat Nr. 46 216 238 und 46 216 239

**Campo di impiego:** Impianto elettrico (Top Tronic) universale per veicoli senza sistema di controllo "Check Control", anche con sistema ausiliario di parcheggio

#### Avvertenze generali:

Prima di iniziare i lavori leggere le istruzioni di montaggio.

I fori praticati devono essere sbavati e quindi trattati con vernice protettiva.

L'installazione del kit elettrico deve essere eseguita esclusivamente da personale specializzato dopo aver scollegato la batteria.

Prima di praticare i fori, controllare che dietro il rivestimento sia presente spazio libero sufficiente.

**Attenzione:** È possibile che vadano persi i dati memorizzati elettronicamente (autoradio, computer di bordo ecc.).

Durante il funzionamento con rimorchio la luce antinebbia posteriore della motrice viene spenta 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 indicatore di direzione, anche se si tratta di una luce del rimorchio, viene segnalato dall'aumento della frequenza di lampeggio. Pertanto non è necessario un ulteriore controllo dei lampeggiatori.

Utilizzare un adattatore per prese esclusivamente per il funzionamento con rimorchio. L'adattatore deve essere rimosso quando viene sganciato il rimorchio!

Per qualsiasi controversia è valida l'edizione tedesca delle presenti 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.**

Con riserva di modifiche!

## Montaggio della presa e del fascio di cavi

1. Se necessario, smontare i rivestimenti della parte posteriore del veicolo e delle luci posteriori di posizione.
2. In un punto adatto della parte posteriore del veicolo eseguire un foro ( $\varnothing$  19 mm) di passaggio per il fascio di cavi che porta alla presa.  
Sbavare il passaggio e applicare uno strato protettivo antiruggine.  
Quindi applicare la bussola di gomma sul fascio di cavi, far passare il fascio di cavi attraverso il foro dall'interno verso l'esterno e isolare il foro servendosi della bussola di gomma, assicurandosi che quest'ultima sia correttamente in sede.
3. Applicare la guarnizione della presa sul fascio di cavi e collegare come segue il portacontatti della presa:

### Per la presa a 7 poli:

<u>Funzione</u>	<u>Colore cavo</u>	<u>Numero di contatto</u>
Indicatore di direzione sinistro	nero / bianco	1
Luce antinebbia posteriore rimorchio	bianco	2
Massa	marrone / bianco	3
Indicatore di direzione destro	nero / verde	4
Luce di posizione destra	grigio / rosso	5
Luce freno	nero / rosso	6
Luce di posizione sinistra	grigio / nero	7

### Per la presa a 13 poli:

<u>Funzione</u>	<u>Colore cavo</u>	<u>Numero di contatto</u>
Indicatore di direzione sinistro	nero / bianco	1
Luce antinebbia posteriore rimorchio	bianco	2
Massa	marrone / bianco	3
Indicatore di direzione destro	nero / verde	4
Luce di posizione destra	grigio / rosso	5
Luce freno	nero / rosso	6
Luce di posizione 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

Quindi inserire il portacontatti nella sede esterna, e applicare l'apposita guarnizione sulla scatola della presa.

4. Con le viti in dotazione, fissare la presa di corrente alla lamiera portaprese, assicurandosi che le guarnizioni siano correttamente in sede.
5. Portare l'estremità del fascio di cavi con la spina bianca a 12 poli, i cavi di massa e i cavi giallo, grigio/nero,... verso la luce di posizione posteriore sinistra.  
Portare il cavo grigio/rosso, rosso/verde e grigio/giallo verso la luce di posizione posteriore destra.



## Montaggio e collegamento della centralina di comando

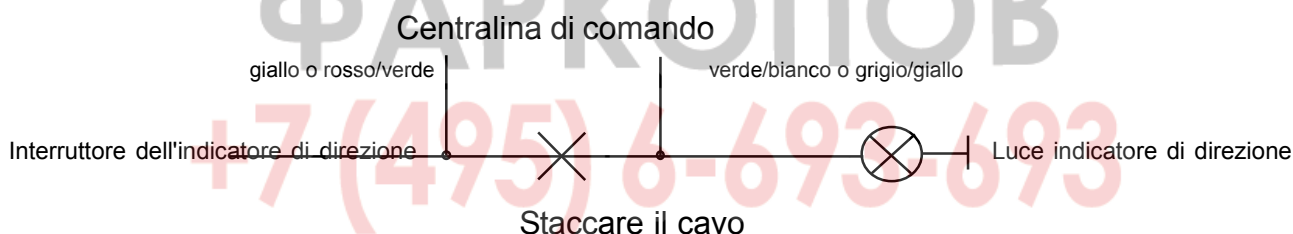
A seconda del tipo di veicolo, fissare la centralina di comando dietro il rivestimento laterale sinistro oppure a sinistra sulla lamiera posteriore mediante l'apposito nastro in velcro in dotazione. La centralina di comando può essere montata in una posizione a piacere.

I cavi di massa marrone 1,5 e marrone/bianco 2,5 devono essere fissati a un punto di massa adatto nell'area posteriore.

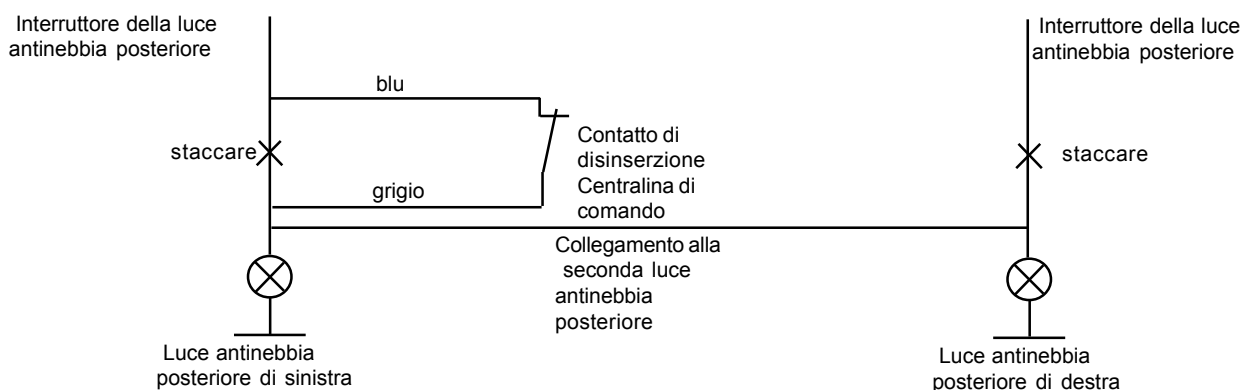
Posare il cavo positivo continuo rosso 1,5 sul lato sinistro del veicolo fino alla batteria, assicurandosi che il cavo non possa venire danneggiato da parti del veicolo. Se necessario, proteggere ulteriormente il cavo. Fissare l'estremità del cavo positivo continuo nel portafusibili in dotazione, inserire il connettore del positivo continuo nella seconda sede del portafusibili e bloccare i contatti inseriti nel portafusibili mediante il clip in dotazione. Collegare l'occhiello del connettore del positivo continuo al polo positivo della batteria. Assicurarsi che il portafusibili sia fissato correttamente.

### Collegamento ai cavi del veicolo

Collegando i cavi degli indicatori di direzione, occorre staccare il corrispondente cavo degli indicatori del fanale posteriore e collegare le estremità dei cavi ai connettori a incisione, conformemente allo schema di assegnazione. Assicurarsi assolutamente che il montaggio sia eseguito a regola d'arte e che quindi anche il contatto dei connettori ad incisione con i corrispondenti cavi sia stato eseguito correttamente.



Separare il cavo della luce antinebbia posteriore nell'area del fanale posteriore o in un punto adatto, collegare il cavo che proviene dall'interruttore della luce antinebbia posteriore al conduttore blu e il cavo della luce antinebbia posteriore al conduttore grigio del fascio di cavi, servendosi di connettori a incisione. Se il veicolo dispone di due luci antinebbia posteriori, scollegare anche il cavo della seconda luce antinebbia posteriore e collegare il cavo grigio alla seconda luce antinebbia posteriore (prolungare eventualmente il conduttore grigio del fascio di cavi). La luce antinebbia posteriore del veicolo viene disattivata mediante la centralina di comando.



Il conduttore marrone/bianco per la disattivazione del dispositivo ausiliario di parcheggio viene collegato a massa quando il rimorchio è collegato. Il conduttore può essere impiegato soltanto per quei dispositivi ausiliari di parcheggio disattivabili tramite collegamento a massa. Per ulteriori informazioni rivolgersi alla propria officina specializzata.

Tutti gli altri cavi vengono aggraffati ai cavi del veicolo corrispondenti utilizzando connettori ad incisione, come indicato nello schema di assegnazione.

Assicurarsi assolutamente che i connettori ad incisione vengano montati correttamente. Dopo l'incisione nei cavi, i connettori devono essere richiusi. Se la sezione dei cavi del veicolo non è compresa tra 0,75 e 1,0 mm<sup>2</sup>, è necessario utilizzare connettori ad incisione diversi da quelli in dotazione.

## МАГАЗИН

### Schema di assegnazione:

<u>Funzione veicolo:</u>	<u>Colore set di cavi:</u>	<u>Sezione:</u>
Relè indicatore direzione sinistra	giallo	1.0
Indicatore di direzione di sinistra	verde / bianco	1.0
Luce freno	nero / rosso	1.0
Luce di posizione posteriore sinistra	grigio / nero	0.75
Relè indicatore direzione destra	rosso / verde	1.0
Indicatore di direzione di destra	grigio / giallo	1.0
Luce di posizione posteriore destra	grigio / rosso	0.75
Luce antinebbia posteriore, interruttore	blu	0.75
Disattivazione dispositivo ausiliario parcheggio	marrone / bianco	0.5
Luce antinebbia, fanale posteriore	grigio	0.75
Massa	marrone, marrone / bianco	1.5 / 2.5
Positivo continuo +12 V per centralina di comando	rosso, 10 A protetto	1.5

### Inoltre, per la versione a 13 poli:

Luce di retromarcia	verde	0.75
---------------------	-------	------

### Controllo di funzionamento:

Ricollegare il cavo di massa alla batteria.

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

Il set di estensione positivo continuo per l'impianto elettrico a 13 poli può essere richiesto presso un rivenditore Westfalia indicando il codice di ordinazione Westfalia N° 300 025 300 113.

## Monteringsanvisning

### Elektrisk anlegg for tilhengerfeste 7/13-polet

Westfalia nr.: 300 072 300 107 og 300 072 300 113  
Fiat Nr. 46 216 238 und 46 216 239

Bruksområde: Universelt e-anlegg (Top Tronic) for biler uten Check-Control, også med Parktronik

#### Generelle merknader:

Les igjennom monteringsanvisningen før arbeidet starter.

Nyborede hull/boringer skal avgrades og pensles med beskyttelseslakk.

Installeringen av elektrosettet skal bare foretas av fagfolk med utkoblet batteri.

Før du borer må du kontrollere at det er nok plass bak kledningen.

**OBS:** Elektronisk lagret data (bilradio, kjøretøycomputer etc.) kan gå tapt.

Ved tilhengerdrift kopler styreenheten ut tåke-baklysene til trekkvognen.

På eldre tilhengere uten tåkelys bak må det monteres et bakre tåkelys når dette elektriske anlegget skal tas i bruk.

Hvis det oppstår svikt på et blinklys, også på tilhengeren, indikeres dette ved at blinkfrekvensen øker. På denne måten er det ikke nødvendig med en ekstra blinkkontroll.

Det er kun tillatt å bruke stikkontaktadapter under tilhengerdrift. Etter endt tilhengerdrift skal denne adapteren fjernes igjen!

Den tyske utgaven av denne monteringsanvisningen er bestemmende i forbindelse med alle rettslige spørsmål.

#### Tilleggsopplysning!

På kjøretøyer i serien Fiat Marea fra og med modellåret 99 skal sikring 1 (10A) på kjøretøyet skiftes ut med en 15A-sikring.

Med forbehold om endringer!

## Montering av stikkontakt og ledningsstreng

1. Demonter kledningen bak i bilen og ved baklysene i den grad dette er nødvendig.
2. Bor en gjennomføring (Ø 19 mm) for ledningsstrengen til stikkontakten på et egnet sted bak på bilen.  
Avgrad gjennomføringen og behandle den med anti-rustmiddel.  
Trekk deretter det medleverte gummirøret inn på ledningsstrengen, strekk ledningsstrengen gjennom boringen innenfra og ut og tett igjen boringen med gummirøret. Pass samtidig på at røret sitter korrekt.
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.

4. Fest stikkontakten på stikkontakt-holdeplaten med de vedlagte skruene og kontroller i denne forbindelse at tetningene sitter slik de skal.
5. Legg ledningssett-enden med det hvite 12-polede støpslet, jordledninger og den gule, grå/sorte, ... fram til venstre baklys.  
Strekk den grå/røde, rød/grønne og grå/gule ledningen frem til høyre baklys.

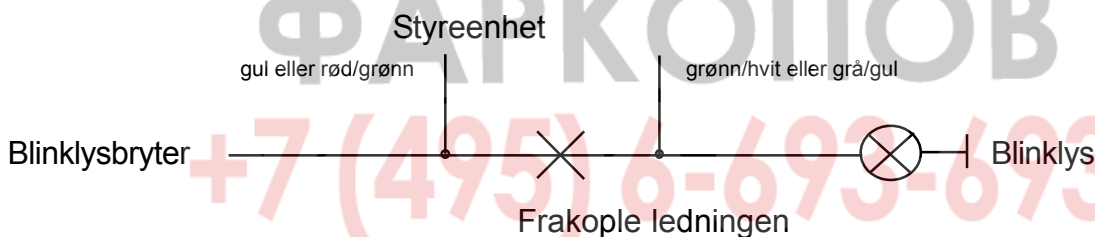
## Montering og tilkopling av styreenhet

Styreenheten festes, alt etter biltype, bak venstre sidekledning eller på venstre side av bakre sluttplate ved hjelp av det sopphodeliknende båndet som er en del av leveringen. Styreenheten kan monteres posisjonsuavhengig.

Jordledningene brun 1.5 og brun/hvit 2.5 skal festes til et egnet jordingspunkt i bakre område. Strekk permanent pluss-ledningen rød 1.5 fram til batteriet på venstre side av bilen. I denne forbindelse må man passe på at ledningen ikke kan bli skadet av kjøretøyets deler. Hvis nødvendig må ledningen beskyttes ekstra. Enden av permanent pluss-ledningen skal smekkes inn i den sikringsholderen som følger med leveringen. Det tilkoplingsstykke for permanent pluss som følger med 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.

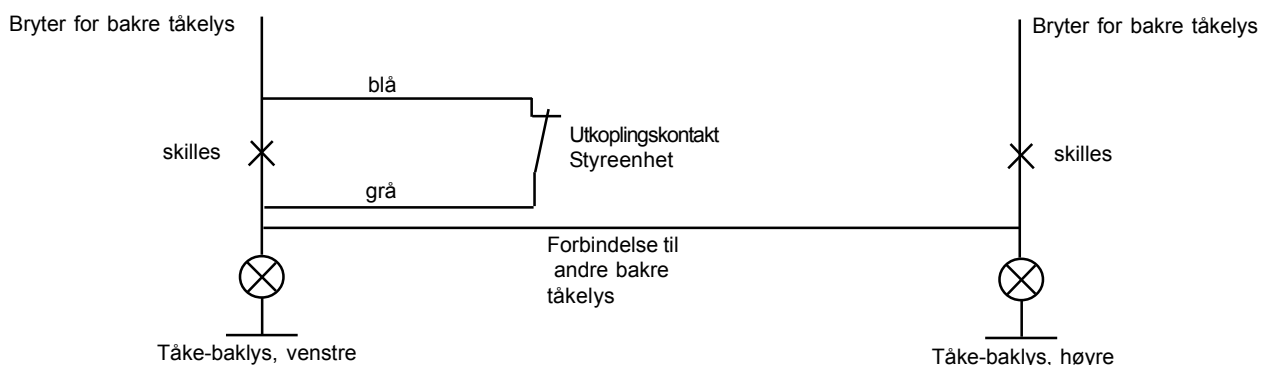
## Tilkopling til bilens ledninger

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 svært viktig å utføre en forskriftsmessig montering, og dermed å kontrollere at innskjørings-koplingene har upåklagelig kontakt med de respektive ledninger.



Skil ledningen til tåkebaklyset ved baklyset eller på et egnet punkt. 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 styreapparatet (eventuelt må ledningsstrengens grå leder forlenges).

Kjøretøyets egne bakre tåkelys slås av via styreenheten.





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

Alle andre ledninger koples til de respektive ledninger på kjøretøyet ved hjelp av innskjæringskoplere, i samsvar med kopleingsskjemaet.

Det er svært viktig å kontrollere at innskjæringskopleingene monteres korrekt. Etter innskjæringskopleingen skal ledningsforbindelsene lukkes i ledningene. Hvis ledningstverrsnittet på kjøretøyet ledninger ikke ligger mellom 0.75 og 1.0 mm<sup>2</sup>, må man bruke andre innskjæringskoplere enn de som følger med i leveringene.

### **Kopleingsskjema:**

<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/ rød	1.0
Baklys, venstre	grå/ svart	0.75
Blinkrelé, høyre	rød / grønn	1.0
Blinklys, høyre	grå / gul	1.0
Baklys, høyre	grå / rød	0.75
Tåke-baklys, bryter	blå	0.75
Parkeringshjelp-utkopling	brun/hvit	0.5
Tåke-baklys, baklys	grå	0.75
Jord	brun, brun/hvit	1.5 / 2.5
Permanent pluss +12V for styreenhet	rød, 10A sikring	1.5

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

Ryggelys	grønn	0.75
----------	-------	------

### **Funksjonskontroll:**

Kople jordledningen til batteriet igjen.

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

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 bestelnummer: 300 072 300 107 en 300 072 300 113

Toepassingsgebied: Universele elektro-installatie (Top Tronic) voor voertuigen zonder check-control, ook met Parktronic

#### 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.

Deze elektrische inbouwset mag uitsluitend door vakbekwaam personeel geïnstalleerd worden.

Gelieve vóór het boren van gaten eerst te controleren of er voldoende vrije ruimte achter de bekleding voorhanden is.

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

Bij bedrijf met aanhanger wordt het besturingstoestel van het voertuig door het besturingstoestel uitgeschakeld.

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

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
Achteruitrijlicht	groen	8
Continuplus	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 op juiste bevestiging van de afdichtingen letten.
5. Het uiteinde van de kabelbundel met de witte 12-polige stekker, massaleidingen en de gele, grijs/zwart, ... naar de linker achterlamp leiden.  
De grijs/groen, rood/groen en grijs/gele leiding naar het rechter achterlicht leiden.

## Montage en aansluiting van het besturingstoestel

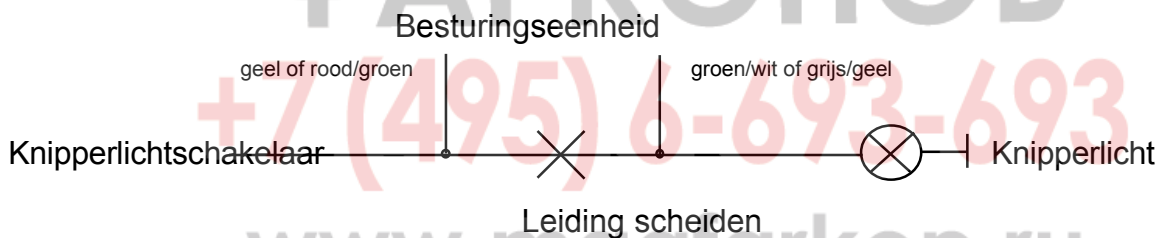
Het besturingstoestel, afhankelijk van het voertuigtype, achter de linker zijbekleding of links aan de achterwielbeschermer door middel van de meegeleverde paddestoelpin bevestigen. Het besturingstoestel kan overal worden gemonteerd.

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

De continupluskabel rood 1.5 aan de linker voertuigkant tot de accu leggen, hierbij moet er op worden gelet, dat de kabel niet door andere onderdelen kan worden beschadigd. Eventueel een kabelbescherming aanbrengen. Het einde van de pluskabel moet in de meegeleverde zekeringhouder vastgezet worden, het meegeleverde plusaansluitstuk moet in de tweede zekeringkast vastgezet worden en de in de zekeringhouder vastgezette contacten moeten door middel van de meegeleverde beveiligingsclip beveiligd worden. Het ringoog van het plusaansluitstuk met de pluspool van de accu verbinden. Let erop, dat de zekeringhouder foutloos is bevestigd.

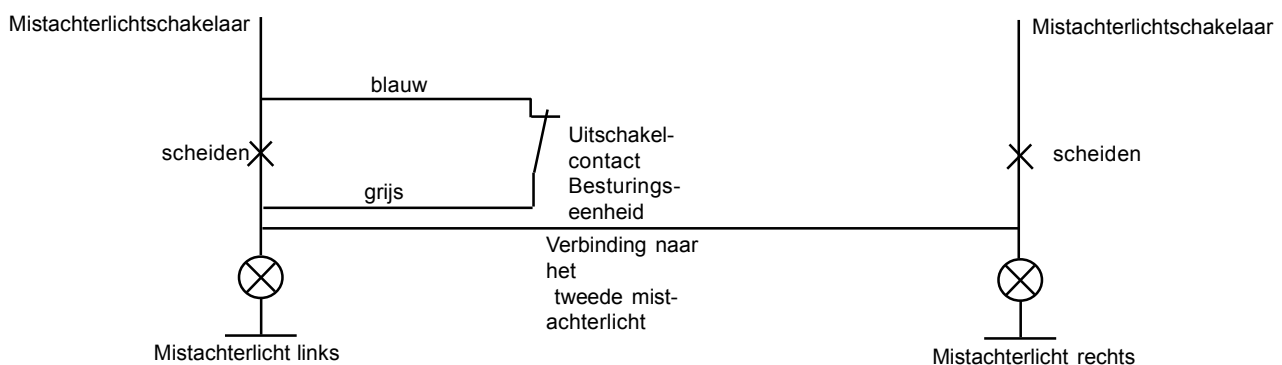
## Aansluiting op de voertuigkabels

Bij de aansluiting van de knipperlichtkabels moet de betreffende knipperlichtkabel aan het achterlicht doorgesneden worden en de kabeluiteinden moeten volgens het bedradingschema 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 naar het mistachterlicht bij het achterlicht op een geschikte plaats splitsen, de kabel ván de mistachterlichtschakelaar met de blauwe ader en de kabel náár het mistachterlicht met de grijze ader van de kabelstreng met aansluitclips aansluiten. Bij een voertuig met twee mistachterlichten ook de kabel van het tweede mistachterlicht losmaken en een verbinding tussen de grijze kabel en het tweede mistachterlicht maken. (eventueel de grijze ader van de kabelstreng 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 als meegeleverd worden gebruikt.

### **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/ rood	1.0
Achterlicht links	grijs/ zwart	0.75
Knipperlichtrelais rechts	rood/groen	1.0
Richtingaanwijzer rechts	grijs / geel	1.0
Achterlicht rechts	grijs / rood	0.75
Mistachterlicht, schakelaar	blauw	0.75
Inparkeerhulpuitschakeling	bruin/wit	0.5
Mistachterlicht, achterlicht	grijs	0.75
Massa	bruin, bruin/wit	1.5 / 2.5
continuplus +12V voor besturingseenheid	rood, 10A veilig	1.5

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

Achteruitrijlicht	groen	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.

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 nr:** 300 072 300 107 och 300 072 300 113

**Användningsområde:** Universellt elsystem (Top Tronic) för fordon utan Check-Control, även med Parktronik

#### Allmänna hänvisningar:

Läs igenom monteringsanvisningen innan arbetet påbörjas.

Borrade hål skall avgradas och därefter bestrykas med skyddslack.

Installationen av elsatsen får endast genomföras av utbildad personal och med fränkopplat batteri.

Före borring skall kontrolleras att tillräckligt spelrum finns bakom beklädnaden.

**Obs!** Elektroniskt sparade data (autoradio, färd dator, etc.) kan gå förlorade.

När släpvagnen är påhängd släcks dragfordonets dimbakljus via styrdonet.

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

Om ett blinkerljus är ur funktion, även ett på släpvagnen, visas detta genom att lampan blinkar snabbare än normalt. Därför är ingen extra blinkljuskontroll nödvändig.

Stickdosadaptern får bara användas i kombination med släpvagn. När släpvagn inte är påhängd skall den avlägsnas!

Alla rättsliga frågor tar sin utgångspunkt i den tyskspråkiga utgåvan av denna monteringsanvisning.

#### Tilläggshänvisning!

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

Ändringar förbehålls!

## Montering av stickdosa och ledning

1. Om nödvändigt, avlägsnas beklädnaden i fordonets bakre del och vid baklyktorna.
2. Borra ett hål (Ø 19 mm) på lämpligt ställe i fordonets bakre del, så att ledningssträngen kan nå stickdosan.  
Avgrada hålet och förse det med rostskyddsmedel.  
Drag därefter medföljande gummihylsa över ledningssträngen, för ledningsträngen inifrån och ut genom hålet och täta hålet med gummihylsan. Se till att denna sitter korrekt.
3. Drag stickdosans tätning över ledningssträngen och anslut kontakthållaren 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

Stick därefter in kontakthållaren i ytterhuset och sätt fast yttätningen på stickdoshuset.

4. Fäst stickdosan på dess hållare med de medföljande skruvarna. Se till att tätningarna sitter som de skall.
5. Drag kabelsatsens ände med den vita 12-poliga kontakten, jordledningarna och de gula, grå/svarta, ... till vänster bakljus.  
Drag ledningarna med färgerna grå/röd, röd/grön och grå/gul fram till höger bakljus.

## Styrdonets montering och anslutning

Styrdonet fästes, alltefter fordonstyp, bakom vänster sidobeklädnad eller till vänster om karosseriplåten med medföljande fästband. Styrdonet kan monteras oberoende av position. Jordledningarna brun 1.5 och brun/vit 2.5 skall fästas vid lämplig jordningspunkt i fordonets bakre del.

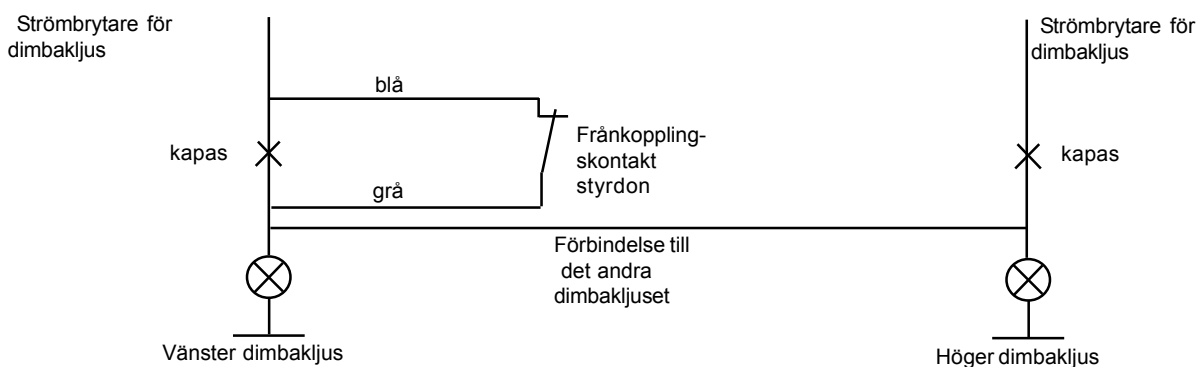
Pluspolkabeln röd 1.5 till vänster på fordonet dras fram till batteriet. Se till att ledningen inte kan skadas av fordonsdelar, om nödvändigt skall ledningen skyddas extra. Pluspolkabelns ände skall hakas i den medföljande säkringshållaren, den medföljande pluspolkoppningen skall hakas i säkringshållarens andra kammare, och de kontakter som hakats i säkringshållaren skall säkras med medföljande säkringsklämmor. Pluspolkoppningens ringskor skall förbindas med batteriets pluspol. Se till att säkringshållaren är korrekt fastgjord.

### Anslutning till fordonets ledningar

När blinkjusledningarna ansluts skall respektive blinkjusledning kapas vid bakljusen och ledningsändarna anslutas med skarvtång enligt kopplingsschemat. Det är ytterst viktigt att monteringen utförs av kompetent person samt att kontakten mellan skarvtång och respektive ledningar är felfri.



Ledningen till dimbakljuset kapas vid baklyktorna eller vid lämpligt ställe, ledningen från dimbakljuskontakten ansluts med den blå ledaren och ledningen till dimbakljuset med den grå ledaren, med skarvtänger. 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 ledningssträngens grå ledare förlängas). Fordonets egna dimbakljus kopplas från via styrdonet.





Med tillkopplad släpvagn, kopplas den brun/vita ledaren (parkeringsfrånkoppling) till jord. Den är endast ämnad för parkeringshjälp som kan avaktiveras via kopplad jord. Mer information kan fås från auktoriserad verkstad.

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

Det är ytterst viktigt att monteringen med skarvtång utförs av kompetent person. Efter skärning 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.

### **Kopplingschema:**

<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/röd	1.0
Bakljus vänster	grå/svart	0.75
Blinkrelä höger	röd/grön	1.0
Blinkljus höger	grå/gul	1.0
Bakljus höger	grå/röd	0.75
Dimbakljus, strömbrytare	blå	0.75
Parkeringshjälp-frånkoppling	brun/vit	0.5
Dimbakljus, bakljus	grå	0.75
Jord	brun, brun/vit	1.5 / 2.5
Pluspol, +12 V för styrdon	röd, 10 A säkrad	1.5

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

Backljus	grön	0.75
----------	------	------

### **Funktionskontroll:**

Anslut jordledningen till batteriet igen.

Kontrollera elsystemets funktioner. För att kontrollera elsystemet, skall en släpvagn eller ett lämpligt provningsinstrument med belastningsmotstånd användas. Om ett provningsinstrument utan belastningsmotstånd används kan detta leda till felfunktioner på styrdonet.

Pluspolens tillbyggnadssats för det 13-poliga elsystemet finns att få i väl sorterade bilbutiker under Westfalia art.nr 300 025 300 113.



## Instrukcja montażu

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

**Nr Westfalia:** 300 072 300 107 i 300 072 300 113

**Zakres stosowania:** Uniwersalna instalacja elektryczna (Top Tronic) dla pojazdów bez systemu kontroli Check-Control, także z systemem Parktronic

#### Ogólne wskazówki:

Przed rozpoczęciem pracy przeczytać instrukcję montażu.

Wywiercone otwory należy wygładzić i następnie pomalować lakierem ochronnym.

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

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

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

Podczas eksploatacji haka holowniczego lampa pozycyjna przeciwmigowa ciągnika zostaje wyłączona poprzez urządzenie sterujące.

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

Awaria lampy migowej, również na przyczepie, ukazuje się poprzez wyższą częstotliwość migania. Dzięki temu dodatkowa kontrola lamp migowych nie jest konieczna.

Używanie adaptera gniazdkowego dopuszczalne jest tylko podczas eksploatacji haka holowniczego. Po eksploatacji haka holowniczego należy usunąć adapter!

Zobowiązując dla wszystkich kwestii prawnych jest niemieckie wydanie poniższej instrukcji obsługi.

#### Wskazówka dodatkowa!

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

Zmiany zastrzeżone!

## Montaż gniazda wtykowego i przewodów kablowych

1. W razie potrzeby zdemontować okładzinę i osłony tylnej części pojazdu oraz tylnych świateł.
2. Wywiercić w odpowiednim miejscu w tylnej części pojazdu otwór przelotowy dla wiązki przewodów kablowych (Ø 19 mm).  
Otwór wiercony oczyścić z rdzów i pokryć środkiem antykorozyjnym.  
Następnie naciągnąć dołączony przez producenta przelotkę gumową na wiązkę przewodów kablowych, przeciągnąć ją od wewnątrz na zewnątrz przez otwór wiercony, uszczelnić otwór przelotki gumowej, 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 pozycyjne przeciwmgielne 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 pozycyjne przeciwmgielne 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
światło cofania	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 uchwytywnej dołączonymi przez producenta śrubami, zwracając przy tym uwagę na właściwe przyleganie uszczelek.
5. Poprowadzić koniec wiązki przewodów z biały 12-biegunowy wtyczki, przewodami na masę oraz przewodem żółtym i przewodem szary/czarnym do lewej tylnej lampy pozycyjnej.  
Poprowadzić przewody szary/czerwony, czerwony/zielony oraz szary/żółty do prawej tylnej lampy pozycyjnej.

## Montaż i przyłączenie urządzenia sterującego

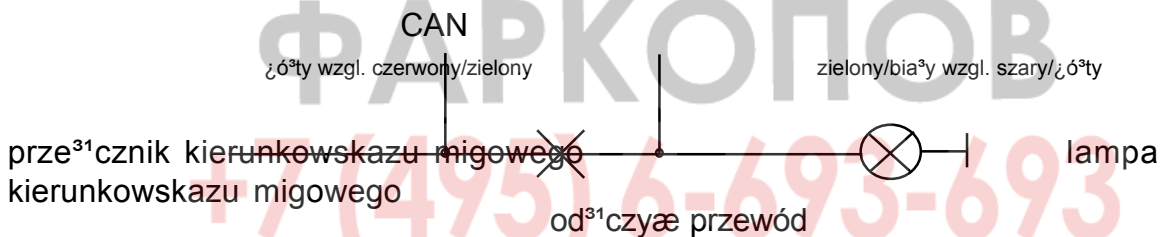
Urządzenie sterujące umocowuje się - w zależności od typu pojazdu - za lewą okładziną boków lub po lewej stronie blachy krańcowej tylnej części pojazdu za pomocą dostarczonej przez producenta taśmy grzybkowej. Urządzenie sterujące można zamontować niezależnie od poziomu.

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

Przewód stałego plusu (czerwony 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 włożyć do dostarczonego przez producenta uchwyty zabezpieczającego, dostarczone przyłącze przewodu stałego plusu wprowadzić do drugiej komory uchwyty zabezpieczającego i włożyć 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.

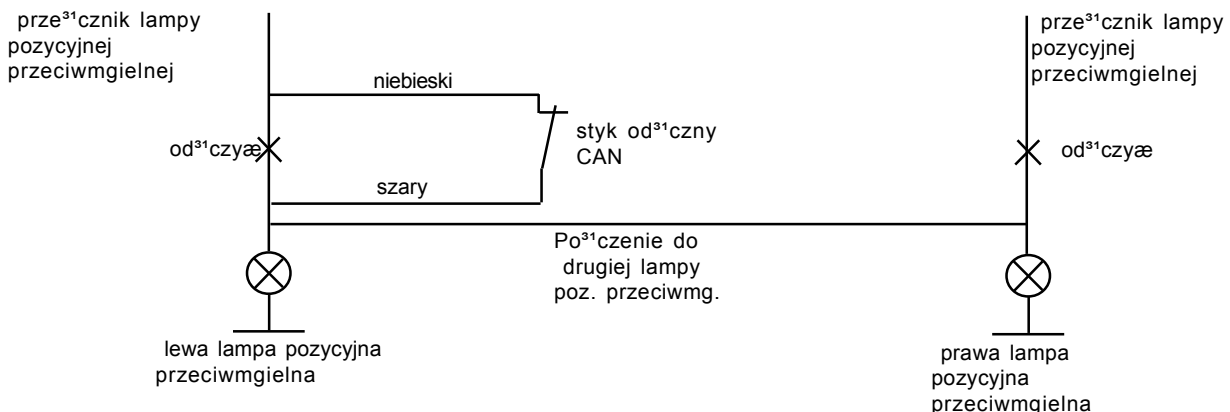
## Przyłączenie do przewodów pojazdu

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



Przeciąć przewód do lampy pozycyjnej przeciwnieślnej w pobliżu oprawy oświetleniowej światła tylnego lub w innym odpowiednim miejscu, połączyć przewód biegnący z przełącznika lampy pozycyjnej przeciwnieślnej z niebieskim żyłką, a przewód do lampy pozycyjnej przeciwnieślnej z szarym żyłką wiązki przewodów kablowych za pomocą złącza stykowych nacięć kablowych. W przypadku posiadania przez pojazd dwóch lamp pozycyjnych przeciwnieślnych należy przeciąć również przewód drugiej lampy przeciwnieślnej i dokonać połączenia między szarym przewodem a drugą lampą pozycyjną przeciwnieślną (w danym przypadku przedłużać szary żyłkę).

Lampa pozycyjna przeciwnieślna pojazdu wyznaczana jest przez urządzenie sterujące.



Brązowa/biała żyła kabla do wyłączenia systemu wspomaganie parkowania podłączana jest przy doczepionej przyczepie do masy; nadaje się ona jedynie do systemów wspomaganie parkowania, które mogą być deaktywowane przez przyłączenie masy. 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 świateła migowego	żółty	1.0
lewy kierunkowskaz migowy	zielony/biały	1.0
światło stop	czarny/ czerwony	1.0
lewe światło pozycyjne tylne	szary/ czarny	0.75
przełącznik prawego świateła migowego	czerwony / zielony	1.0
prawy kierunkowskaz migowy	szary / żółty	1.0
prawe światło pozycyjne tylne	szary / czerwony	0.75
przełącznik światła pozycyjnego przeciwmielego	niebieski	0.75
wyłączenie systemu wspomaganie parkowania	brązowy/biały	0.5
światło pozycyjne przeciwmielegne, oprawa oświetleniowa tylna	szary	0.75
masa	brązowy, brązowy/biały	1.5 / 2.5
Stały plus +12V dla urządzenia sterującego, zabezpieczony na 10A	czerwony, zabezpieczony na 10A	1.5

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

światło cofania	zielony	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 błądne funkcjonowanie urządzenia sterującego.

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