

Elektrischer Anbausatz für Anhängerkupplung

Erweiterungssatz für Dauerplus, Ladeleitung und Masse bei 13pol. E-Sätzen



Bestell-Nr. 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Inhalt:	1 Ladestromrelais mit Sicherung	1 Schraube M5 x 10	1 Ringöse A6-2,5	1 Flachsteckabzweiger 3-fach
	1 Anschlußleitung für Ladestromrelais	1 Mutter M5	1 Ringöse A6-6 isoliert	1 Steckverteiler rot
	1 Sicherungshalter mit Anschlußleitung	1 Sprengring	5 Flachsteckhülse	15 Kabelbinder
	1 Erweiterungssatz 3 adrig	1 Ringöse A5-2,5	2 Isolierkappen	1 Schrumpfschlauch

Anbauanweisung

1. Bitte klemmen Sie das Massekabel der Batterie ab!
2. Schließen Sie das 3-polige Steckgehäuse des Erweiterungssatzes mit dem bereits im Fahrzeug befindlichen Gegenstück zusammen. Dieser befindet sich meistens links in der Nähe des Rücklichtes.
3. Verlegen Sie den Leitungssatz in den Motorraum. Dabei ist darauf zu achten, daß die Kabeln gegen Abrieb und Biegung geschützt sind.
4. Die beiden Leitungen rot/blau und braun zur Fahrzeugbatterie verlegen.
 - a) Das rot/blau und braune Kabel auf die richtige Länge kürzen. Beide Kabel ca. 5mm abisolieren.
 - b) Das braune Kabel mit der beiliegende isolierten Ringöse verbinden und an den Minuspol der Batterie klemmen.
 - c) An dem rot/blauen Kabel die beiliegende Steckhülse ancrimpen, beiliegende Isolierkappe aufstecken und die Steckhülse auf den noch freien Anschluß des beiliegenden Sicherungshalter stecken.
5. Das Ladestromrelais an einer geeigneten spritzgeschützten Stelle in der Nähe der Batterie mit Hilfe der Schraube M5 x 10 befestigen (Ggf. ein Loch bohren und mit Korrosionsschutzmittel behandeln). Ladestromrelais so befestigen, das die Anschlüsse nach unten zeigen.
6. Die Leitung gelb des Leitungssatzes 3-adrig zu dem Ladestromrelais verlegen und die Überlänge abtrennen und das Leitungsende ca. 5mm abisolieren. Beiliegende Flachsteckhülse ancrimpen und eine beiliegende Isolierkappe aufstecken. Flachsteckhülse auf den Anschluß 87 des Ladestromrelais stecken.
7. Die Anschlußleitungen wie folg auf das Ladestromrelais aufstecken.
rot auf Kontakt 30 schwarz auf Kontakt 86 schwarz / rot auf Kontakt 85

Hinweis

Je nach Einbauort der Fahrzeugbatterie können die Längen der Anschlußleitungen schwarz und schwarz/rot des Ladestromrelais nicht ausreichen.
In diesem Fall die Leitungen verlängern!

8. Die Anschlußleitung schwarz muß an Klemme 15 des Fahrzeuges (z.B. Zentralelektrik, Sicherungskasten, etc.) verlegt werden. Wichtig: Es muß auch während des Startvorganges Strom auf der Leitung anliegen und darf nicht durch ein Entlastungsrelais unterbrochen werden!
 - a) Die fahrzeugseitige Leitung (Klemme 15) an geeigneter Stelle durchtrennen.
 - b) Alle 3 Leitungsenden ca. 5mm abisolieren. Beiliegende Flachsteckhülsen an die Leitungsenden ancrimpen und auf den beiliegenden Flachsteckabzweiger 3-fach stecken.

9. Die Anschlußleitung schwarz/rot des Ladestromrelais zum Anlasser-Magnetschalter verlegen und das Leitungsende ca. 5mm abisolieren.
10. Leitung schwarz/rot mit beiliegendem Steckverteiler oder Ringöse A5 an Klemme 50 des Anlasser-Magnetschalter anschließen. Anschlußleitung rot des Ladestromrelais zur Fahrzeugbatterie verlegen und eventuell Überlänge abtrennen.
 - a) Das Leitungsende ca. 5mm abisolieren und beiliegenden Schrumpfschlauch aufstecken.
 - b) Beiliegende Ringöse A6 ancrimpen, Schrumpfschlauch überziehen und mit einem Heißluftfön oder Feuerzeug erwärmen bis sich dieser zusammenzieht.
 - c) Die Leitung rot und rot/blau des Sicherungshalter zusammen an den Pluspol der Fahrzeugbatterie befestigen.

Hinweis

Die Leitung rot/blau übernimmt die Stromversorgung des Anhängers. Dabei erfolgt keine Überwachung der Fahrzeugbatterie! Es empfiehlt sich daher den Einbau eines **Spannungswächters**, der die Entleerung der Batterie unter 11,9 Volt verhindert!

11. Die braune Leitung vom Leitungssatz an den Minuspol der Fahrzeugbatterie befestigen.
12. Sollte die Stromversorgung des Anhängers nicht gewährleistet sein, sind die beiden Anschlüsse in der Steckdose zu kontrollieren. Kontakt 9 (Dauerplusleitung / rot/blau), Kontakt 10 (Ladeleitung gelb Anhänger-Batterie) und Kontakt 13 (Masse braun 9-11) müssen angeschlossen sein.
13. Den Kabelstrang des Erweiterungssatzes an den fahrzeugseitigen Leitungen verlegen und mit den beiliegenden Kabelbindern befestigen.
Alle Verkleidungen und demontierten Teile wieder befestigen.
Alle Funktionen mit einem geeigneten Prüfgerät oder einem entsprechenden Anhänger prüfen.

Electrical Set for Trailer Connection

Expansion set for direct plus, charging cable earth with
13-polar electric sets



Part no.: 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Packing list:	1 Charging current relay	1 Screw M5 x 10	1 Eyelet terminal A6-2.5	1 Triple branch socket retaining plate
	1 Connection cable for charging current relay	1 Nut M5	1 Insulated eyelet terminal A6	1 Red plug distributor
	1 Fuse base with connection cable	1 Rubber grommet	5 Caps	15 Cable ties
	1 3-conductor expansion set	1 Eyelet terminal A5-2.5	2 Cp housings	1 Heat-shrinkable sleeve

Installation instruction

1. Disconnect the earth lead from the battery!
2. Connect 3-polar socket of expansion set with its counterpart already in vehicle. It is mostly located on the left side near rear light.
3. Draw cable set from engine room. Pay special attention to avoid any folds or tearing of cables.
4. Draw both red/blue and brown cable to vehicle battery.
 - a) Cut red/blue and brown cables to suitable length. Both cables need to be insulated on approximately 5mm length.
 - b) Connect brown cable with supplied insulated eyelet terminal and connect it to the negative pole of the battery.
 - c) Clip supplied cap on red/blue cable, put on supplied cap housing and place cap on empty connection of supplied fuse base.
5. Fix charging current relay with screw M5 on the proper place near the battery, which is protected against sprinkling (if necessary, drill a hole and apply anti-corrosion remedy). Fix charging current relay in such a way that the connections are directed downwards.
6. Draw yellow cable of 3-conductor cable set to charging current relay, cut useless part of cable and insulate end of cable on approximately 5mm length. Clip supplied cap and put on supplied cap housing. Put cap on joint 87 of charging current relay.
7. Join connection cables with charging current relay according to the following assignment:

red on contact	30
black on contact	86
black/red on contact	85

Note

Depending on place of vehicle battery installation, length of black and black/red connection cable may be insufficient.
In such a case, extend the cables!

8. Black connection cable has to be drawn to vehicle tie 15 (e.g. central electric system, fuse box, etc.). Caution: the current has to be in the cable also during the activating process and cannot be broken by discharging relay!
 - a) Cut vehicle cable (tie 15) in a proper place.
 - b) Insulate all the 3 ends of cables on approximately 5 mm length. Clip supplied caps on cable ends and put it into supplied triple branch socket retaining plate.

9. Draw black/red connection cable of charging current relay to magnetic starter switch and insulate end of cable on approximately 5 mm length.
10. Connect black/red cable to supplied plug distributor or eyelet terminal A5. Connect red cable of charging current relay to vehicle battery and, if necessary, cut useless part of cable.
 - a) Insulate end of cable on approximately 5 mm length and put on supplied heat-shrinkable sleeve,
 - b) Clip supplied eyelet terminal, put on heat-shrinkable sleeve and heat it with a singeing machine or a lighter until it shrinks.
 - c) Fix red and red/blue cables of fuse base to the positive pole of vehicle battery.

Note

Red/blue cable takes over trailer supply. Control of vehicle battery is not carried out in such a way! It is recommended to install **voltage controller**, which prevents voltage drop of the battery below 11.9 V!

11. Fix brown cable of cable set on the negative pole of vehicle battery.
12. If trailer supply is not guaranteed, check both connections in plug socket. Contact 9 (red/blue), contact 10 (yellow charging trailer-battery cable) and contact 13 (brown earth cable 9-13) have to be connected.
13. Draw cable bunch of expansion set along vehicle cables and fix it with supplied cable ties.
Reinstall all trims and other parts which were removed during installation.
Check all vehicle functions with connected trailer or suitable testing device.

Ensemble électrique pour brancher le crochet d'attelage

Ensemble d'extension pour le plus permanent, câble de charge et de masse pour les ensembles électriques à 13 pôles

No art.: 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Contenu: 1 Relais de courant de charge	1 Vis M5 x 10	1 Cosse de raccordement A6-2,5	1 Prise plate double
1 Câble de branchement au relais de courant de charge	1 Ecrou M5	1 Cosse de raccordement A6 isolée	1 Distributeur à broches rouge
1 Base de coupe-circuit avec un câble de branchement	1 Rondelle élastique	5 Manchons	15 Bornes à bande
1 Extension à 3 fils	1 Cosse de raccordement A5-2,5	2 Boîtes de manchon	1 Gaine thermoretractible

Instruction de montage

1. Débrancher le câble de masse de la batterie !
2. Brancher la prise à 3 pôles de l'ensemble d'extension à sa correspondante située déjà dans le véhicule. Le plus souvent, elle se trouve à gauche dans la proximité des feux arrière.
3. Amener le câble jusqu'au logement du moteur. Il faut faire attention à ne pas rompre ou débiter les câbles.
4. Amener les deux câbles rouge/bleu et marron jusqu'à la batterie du véhicule.
 - a) couper les câbles rouge/bleu et marron à la longueur désirée. Isoler le deux câbles sur la longueur d'environ 5 mm.
 - b) brancher le câble marron à la cosse de raccordement isolée fournie et connecter le tout au pôle négatif (signe moins) de la batterie.
 - c) serrer le manchon fourni sur le câble rouge/bleu, y mettre la boîte de manchon fournie et mettre le manchon sur le connecteur disponible de la base de coupe-circuit fournie.
5. Fixer le relais de courant de charge à l'aide de vis M5 dans un endroit approprié, protégé contre l'aspersion dans la proximité de la batterie (le cas échéant, forer un orifice et user un produit anticorrosion). Fixer le relais de la manière que les connexions soient dirigée vers le bas.
6. Amener le câble jaune de l'ensemble de câbles à 3 fils jusqu'au relais de courant de charge, couper à la position désirée et isoler l'extrémité du câble à la longueur d'environ 5 mm. Serrer le manchon fourni et y mettre la boîte de manchon fournie. Mettre le manchon sur le connecteur à 3 du relais de courant de charge.
7. Connecter les câbles de branchement au relais de courant de charge en procédant de la manière suivante :

Rouge au contact	30
Noir au contact	86
Noir/rouge au contact	85

Indication

En fonction de la position d'installation de la batterie du véhicule, les longueurs des câbles noir et noir/rouge peuvent résulter insuffisantes. Le cas échéant, il faut rallonger les câbles !

8. Le câble noir de branchement doit être porté jusqu'à la borne 15 du véhicule (par exemple le système électrique central e, boîte de coupe-circuit etc.). Attention : pendant le procès d'activation, le courant doit être présent au câble et il ne peut pas être interrompu par le relais de déchargement !
 - a) couper le câble du véhicule (borne 15) à la position appropriée.
 - b) isoler toutes les 3 extrémités des câbles à la longueur d'environ 5 mm. Serrer les manchons fournis sur les extrémités des câbles et mettre le tout à la prise plate triple fournie.

9. Porter le câble noir/rouge du relais de courant de charge jusqu'au contacteur magnétique de démarreur et isoler l'extrémité du câble à la longueur d'environ 5 mm.
10. Brancher le câble noir/rouge au distributeur à broches fourni ou à la cosse de raccordement A5. Brancher le câble rouge du relais de courant de charge à la batterie du véhicule et, le cas échéant, couper l'excédent du câble.
 - a) isoler l'extrémité du câble à la longueur d'environ 5 mm et y mettre la gaine thermoretractible fournie,
 - b) serrer la cosse de raccordement, y mettre la gaine thermoretractible et échauffer la gaine du câble à l'aide d'une flambeuse ou d'un briquet afin qu'elle se rétracte.
 - c) fixer le câble rouge et rouge/bleu de la base du coupe-circuit au pôle positif (signe plus) de la batterie du véhicule.

Indication

Le câble rouge/bleu reprend alors l'alimentation de la remorque.
Il n'y a pas de contrôle de la batterie du véhicule ! Il est donc recommandé de monter un contrôleur de tension qui prévient la chute de tension de la batterie au-dessous de 11,9 V !

11. Fixer le câble marron de l'ensemble de câble au pôle négatif (signe moins) de la batterie du véhicule.
12. Si l'alimentation de la remorque n'est pas garantie il faut contrôler les deux contacts dans la prise à broches. Le contact 9 (rouge/bleu), contact 10 (câble de charge jaune remorque-batterie) et contact 13 (câble de masse marron 9-11) doivent être connectés.
13. Amener le faisceau de câbles de l'ensemble d'extension le long des câbles du véhicule et le fixer à l'aide des bornes à bande fournies.
Monter les pièces et les éléments précédemment démontés. Vérifier toutes les fonctions du véhicule avec la remorque raccordée ou par l'intermédiaire d'un instrument de test.

Elektrische aansluitset voor trekhaak

Uitbreidingsset voor constant plus, ladingkabel en massakabel bij de 13-polige elektrische sets.

Art. nr.: 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Inhoud: 1 Relais laadstroom	1 Schroef M5 x 10	1 Soldeeroog A6-2,5	1 Vlakke contactdoos, met drievoudige verdeler
1 Kabel voor het relais laadstroom	1 Moer M5	1 Soldeeroog A6 geïsoleerd	1 Stekkerverdeler rood
1 Beveiligingshouder met kabel	1 Verende onderlegger	5 Verlengstuk	15 Klemband
1 Uitbreiding met 3 aders	1 Soldeeroog A5-2,5	2 Beschermkap van verlengstuk	1 Krimphuls



Montage-instructie

1. De massakabel van de accu losnemen.
2. De 3-polige contactdoos van de uitbreidingsset verbinden met de passende stekker in het voertuig. Deze bevindt zich meestal aan de linker kant bij de achterlichten.
3. De kabel naar de motorruimte doortrekken. Let op dat er geen scherpe knikken in komen en dat deze nergens tegen kan schuren.
4. Een gedeelte van de kabelboom met rood/blauwe en bruine kabel naar de accu van het voertuig doortrekken.
 - a) de rode / blauwe en bruine kabel tot passende lengte inkorten. Do doorsneden uiteinden op 5 mm isoleren.
 - b) de bruine kabel met bijgevoegd geïsoleerd soldeeroog verbinden en op het minus pool van accu aansluiten.
 - c) het bijgevoegde verlengstuk op de rood/blauwe kabel klemmen, dan de bijgevoegde beschermkap en het verlengstuk op de noch niet belegde stekker van de beveiligingssokkel aanbrengen.
5. Het relais van de laadstroom met behulp van de schroef M5 op geschikt plaats die beschermd is tegen spatwater bij de accu (als nodig een gat boren en anti-corrosiemiddel gebruiken) Het relais van de laadstroom zo aanbrengen dat de stekkers naar beneden wijzen.
6. De gele kabel van de 3-ader set naar het relais van de laadstroom doortrekken, de niet meer nodige kabel afsnijden en het uiteinde op ca. 5 mm isoleren. Op het uiteinde van de kabel een verlengstuk aanbrengen en de behuizing van de beschermkap insteken. Het verlengstuk op de stekker van het relais van laadstroom aanbrengen.
7. De kabels op het relais van de laadstroom volgens onderstaand schema aanbrengen:

rood op contact	30
zwart op contact	86
zwart op contact	85

Informatie

Afhankelijk van de montageplaats van de accu kunnen de lengtes van de zwarte en de zwart/rode kabel niet voldoende zijn. In deze situatie moet de kabel verlengd worden!

8. De zwarte kabel dient naar de klem 15 van het voertuig doorgetrokken te worden (bv. centraal elektrisch circuit, beveiligingskast enz.) **OPGELET:** ook tijdens de activering moet de stroom aanwezig zijn en mag niet door het ontlastings relais worden afgebroken!
 - a) de kabel van het voertuig (klem 15) op de juiste plaats doorsnijden.
 - b) alle 3 uiteinden van de kabels op ca. 5 mm isoleren. De bijgevoegde verlengstukken op de uiteinden van de kabels klemmen en op de bijgevoegde vlakke contactdoos insteken.

9. De zwart/ rode kabel van het relais van de laadstroom naar de magnetische schakelaar van de starter doorvoeren, de niet meer nodige kabel afsnijden en het uiteinde op ca. 5 mm isoleren.
10. De zwart/rode kabel met het vorkstuk of de soldeeroog A5 verbinden. De rode kabel van het relais van laadstroom op de accu aansluiten en niet meer nodige stuk kabel afsnijden.
 - a) do doorgesneden uiteinden op . 5 mm isoleren.
 - b) de bijgevoegde krimphuls aanbrengen.
 - c) bijgevoegd soldeeroog klemmen. Krimphuls opschuiven en met behulp van de aansteker of zengmachine opwarmen.
 - d) de rode en rood / blauwe kabel van de beveiligingssokkel met het plus pool van de accu verbinden.

Informatie

De rood/ blauwe kabel overneemt de stroomvoorziening van de aanhanger.
Daarbij wordt de accu van het voertuig niet gecontroleerd! Het is dus zinvol
een controle inrichting voor de spanning te monteren.
Deze verhindert dat de spanning van de accu onder 11,9 V valt.

11. De bruine kabel op het minus pool van de accu van het voertuig aanbrengen.
12. Als de stroomvoorziening van de aanhanger niet aanwezig is dienen beide stekkers in de contactdoos gecontroleerd te worden. Contact 9 (rood / blauw), contact 10 (laadkabel geel aanhanger - batterij) en contact 13 (massakabel bruin 9-11) dienen aangesloten te worden.
13. De kabelboom van de extraset langs de kabelboom van het voertuig verleggen en met de klembanden bevestigen. Alle gedemonteerde beschermingen en elementen weer aanbrengen. Alle functies van het voertuig met aanhanger of geschikte testapparaat controleren.

Elektrisk tilslutningsæt for trækkrog

Udvidelsessæt for fast plus, lade- og masseledning ved 13-polede elektriske montagesæt

Art. nr.: 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Indeholder:	1 Ladestrøms relæ	1 Bolt, M5 x 10	1 Øjeende, A6-2,5	1 Flad tredobbelt fordelingsdåse
	1 Forbindelsesledning til ladestrøms relæ	1 Møtrik, M5	1 Øjeende, A6, isoleret	1 Rød stikfordeler
	1 Sikringsfitting med forbindelsesledning	1 Fjederskive	5 Endestykke	15 Båndklemme
	1 3-leders udvidelse	1 Fjederskive	2 Endestykkets fatning	1 Krympemuffe

Montagevejledning

DK

1. Masseledningen kobles fra batteriet!
2. 3-polet dåse i udvidelsessættet tilsluttes dets modstykke i køretøjet. Det er placeret på venstre side i nærheden af baglys.
3. Ledningskablet tilføres motorrummet. Herved skal man udvise forsigtighed for at undgå kablernes slid og brud.
4. Begge ledninger, den rød/blå og den brune, føres til køretøjets batteri.
 - a) den rød/blå og den brune ledning afkortes til den passende længde. Begge kabler isoleres på ca. 5 mm.
 - b) den brune ledning forbindes med den medleverede isolerede øjeende og tilsluttes batteriets minuspol.
 - c) det medleverede endestykke klemmes på den rød/blå kabel, den medleverede fatning af endestykket sættes på og stikkes ind i den ledige forbindelse i den medleverede sikringsfitting.
5. Ladestrøms relæ fastgøres med M5x10 bolt på et passende sted, som er beskyttet mod stænkning, i nærheden af batteriet (ved behov skal man bore et hul og bruge et korrosionshæmmende middel). Ladestrøms relæ fastgøres på den møde, at forbindelser er rettet nedadtil.
6. Den gule ledning i 3-ledersæt føres til ladestrøms relæ, den overskydende kabel skæres af og ledningens ende isoleres på ca. 5 mm. Det medleverede endestykke klemmes på og den medleverede fatning til endestykket sættes på. Den sættes på den 87. forbindelse i ladestrøms relæ.
7. Forbindelsesledninger tilsluttes ladestrøms relæ på følgende måde:

rød ledning	på	kontakt 30
sort ledning	på	kontakt 86
sort/rød ledning	på	kontakt 85

Anvisning

Afhængigt af stedet, hvor køretøjets batteri er monteret, kan det vise sig, at længder af den sorte og den sort-rød ledning er utilstrækkelige. I så fald skal man forlænge ledningerne!

8. Den sorte forbindelsesledning skal føres til køretøjets klemme 15 (fx det centrale elektriske system, sikringsskab osv.). Bemærk: også under opstarten må der være strøm i ledningen og den må ikke afbrydes af aflastningsrelæet!
 - a) Køretøjets ledning (klemme 15) skæres på et rigtigt sted.
 - b) Alle tre ender af ledningerne isoleres på ca. 5 mm. De medleverede fatninger til endestykker klemmes på endestykker og stikkes ind i den medleverede flade tredobbelte fordelingsdåse.

9. Den sort/røde forbindelsesledning for ladestrøms relæ føres til starterens magnetiske afbryder og ledningens ende isoleres på ca. 5 mm.
10. Den sort/røde ledning tilsluttes den medleverede stikfordeler eller A5 øjeende. Den røde ledning for ladestrøms relæ tilsluttes køretøjets batteri og ved behov skal ledningens overskydende længde skæres af.
- a) Ledningens ende isoleres på ca. 5 mm og påsættes den medleverede krympemuffe,
 - b) Den medleverede øjeende klemmes og krympemuffen skydes på; krympemuffen opvarmes med brænder eller lighter til den krymper.
 - c) Den røde og den rød/blå ledning for sikringsfitting fastgøres til pluspol i køretøjets batteri.

Anvisning

Den rød/blå ledning overtager køretøjets elforsyning.
Herved sker ingen kontrol af køretøjets batteri! Derfor anbefales
at montere en spændingsregulator, som forhindrer spændingsfald i batteriet til under 11,9 V!

11. Den brune ledning i ledningssættet fastgøres på minuspol i køretøjets batteri.
12. Er forsyning af påhængskøretøjet ikke til stede, skal man kontrollere begge forbindelser i stikdåsen.. Kontakt 9 (rød/blå), kontakt 10 (gul ladeledning mellem påhængskøretøj og batteri) og kontakt 13 (brun masseledning 9-11) skal være tilsluttet.
13. Udvidelsessættets trådbundt føres lang køretøjets ledninger og fastgøres ved hjælp af de medleverede båndklemmer.
Alle afdækninger og afmonterede dele monteres igen.
Køretøjets samtlige funktioner kontrolleres ved hjælp af et passende kontrolværktøj eller et påhængskøretøj.

Elektrisk monteringssett for tihengerkontakt

Utvidende sett for fast pluss, ladeledning og masse ved 13-pol elektriske sett

Varenummer 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Innholdsfortegnelse: 1 Ladestrømsrelé	1 Skruer M5 x 10	1 Ringavslutning A6-2,5	1 Flat kontakt md 3 avgreninger
1 Koblingsledning til ladestrømsrelé	1 Mutter M5	1 Ringavslutning A6 isolert	1 Rød plugg-in fordeler
1 Sikringsholder med koblingsledning	1 Elastisk underlag	5 Kapper	15 Båndklemme
1 Utvidelse med 3-tråd	1 Ringavslutning A5-2,5	2 Kappenshylse	1 Krympe kappe

Monteringsanvisning



1. Avkople massekabel fra batteri!
2. Kople til 3-pol kontakt av utvidelsessett med en tilsvarende kontakt som befinner seg i bilen. Den befinner seg oftest på venstre siden i nærheten av baklyset.
3. Kople til ledningskabel til motorrommet. En skulle passe på at kabler beskyttes mot avskraping og bøyning.
4. Begge ledninger rød/blå og brun før til bilens batteri.
 - a) Rød/blå ledning skjæres til passelig lengde. Begge kabler avskjæres på ca. 5 mm.
 - b) Brun ledning kople til vedlagte isolerte ringavslutning og kople til minus batteripol.
 - c) Feste vedlagte kappe på rød/blå kabel, sett vedlagte kappenshylse på og stikk kappen i en enda fri kopling av vedlagte sikringsholderen.
5. Ladestrømsrelé festes med M5x10 skruer i passelig sted, beskyttet mot spruting i nærheten av batteri (i tilfelle det blir nødvendig bore inne et hull og bruk en korrosjonshemmende middel. Ladestrømsrelé festes på en slik måte at koplinger viser nedover.
6. Gul ledning av 3-leder ledningssett før til ladestrømsreléen, kutt av unødvendig kabellengde og isoler ledningsende på ca. 5 mm. Skru vedlagte kappen på og sett vedlagte kappenshylse på. Kappen settes på kopling 87 av ladestrømsreléen.
7. Kopplingsledninger koples til ladestrømsreléen på en følgende måte:

rød til kontakt	30
svart til kontakt	86
svart/rød til kontakt	85

Instruks

I henhold til monteringssted av bilensbateri kan lengder av svart og svart-rød kopplingsledning vise seg å være utilstrekkelig. I et sãnt tilfelle skal ledninger forlenges!

8. Svart kopplingsledning må bli ledet til klemme 15 i bilen (f.eks. sentral elektrisk system, sikringsboks osv.) Merk: også under oppstartprosessen må strøm bli i ledningen og kan ikke avbrytes med avlastningsrelé!
 - a) Bilens ledning (klemme 15) skjæres i riktig sted.
 - b) Alle 3 ledningesender isoleres på ca. 5 mm. Skru vedlagte kapper på ledningsavslutninger og stikk inn til vedlagte flate kontakt med 3 avgreninger.

9. Svart/rød koplingsledning av ladestrømsreléen før til magnetisk bryter av starteren og isolser ledningsavslutninger på ca. 5 mm.
10. Tilkople svart/rød ledning med vedlagte plugg-in fordeler eller med ringavslutning A5. Tilkope rød ledningen av ladestrømsreléen til bilens batteri og skjær av en unødvending ledningslengde.
 - a) Ledningsavslutning isoleres på ca. 5 mm og sett den vedlagte kryperingen på.
 - b) Skru vedlagte ringavslutning, sett en krympering på den og varm opp med brenneren eller lighteren til den krympes.
 - c) Feste en rød og rød/blå ledning i sikringsholder til pluss pol av bilensbatteri..

Instruks

Rød/blå ledning overtar forsyning i campingsvognene. Kontroll av bilensbatteri skjer ikke ved dette! Derfor anbefales det å montere **spenningskontrollør**, som forebygger spenningsfall i batteri under 11,9 V!

11. Brun ledning av ledningssett festes på minus pol av bilensbatteri.
12. Hvis forsyning i campingvognen ikke blir garantert, skulle en kontrollere begge ledninger i stikkkontakten. Kontakt 9 (rød/blå), kontakt 10 (gul ladeledning campingvogn - batteri) og kontakt 13 (brun masseledning 9-11) må være tilkopleet.
13. Før en bunt av ledninger i utvidelsessett langs bilensledninger og fest ved hjelp av vedlagte båndklemmer. Fest alle kapper og demonterte deler på ny.
Sjekk alle funksjoner ved hjelp av et riktig kontrollutstyr eller en riktig campingvogn.

Elektrisk förbindelsebyggsats av bogseringskrok

En utvidgande sats för en konstant plus, laddningsledning och massan vid elektriska satser med. 13 poler.

Artikelnummer: 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Innehåll:	1 Strömladdningrelä	1 Mutter M5 x 10	1 Ogändelse A6-2,5	1 Platt stickkontakt trefaldig
	1 Förbindelseledning till relä av laddningsström	1 Kapsel M5	1 Isolerad ögändelse A6	1 Röd stickfördelning
	1 Säkringfundament med förbindelseledning	1 Spänstigt underlag	5 Kapsel	15 Bandklämma
	1 Utvidgning med 3 trådar	1 Ogändelse A5-2,5	2 Kapselkåpa	1 Termokrypligt omslag

Montageanvisning

1. Separera en massledning från ackumulator!
2. Förbinda en kontakt med 3 poler av en utvidgande sats med en motsvarighet som redan finns i fordonet. Den finns på vänstersida i närheten av bakljus.
3. Leda ledningarskabel till motorrum. Man måste vara försiktig att ledningar skulle vara skyddade mot genomslitning och brytning.
4. Båda ledningar röd/blå och brun leda till fordonets ackumulator.
 - a) en röd/blå ledning förkorta till en lämplig längd. Båda ledningar isolera på en längd av 5 mm
 - b) en brun ledning förbinda med en bifogad isolerad ögändelse och förbinda till en minus ackumulatorpol
 - c) trycka ihop en bifogad kapsel på en röd/blå ledning, sätta en bifogad kapselkåpa och sticka in på inte upptagen förbindelse av ett bifogat säkringfundament,
5. Strömladdningrelä placera med hjälp av M5x10 mutter på ett lampligt, skyddat mot besprutning ställe i ackumulatornärheten (om det behövs, borra ett hål och använda antikorrosionsmedel). En strömladdningrelä sätta på ett sådant sätt, så att förbindelser skulle vara nere.
6. En gul ledning med 3 trådar leda till en strömladdningrelä, klippa en onödig ledninglängd och isolera en ledningändelse på en längd av 5 mm. Trycka ihop en bifogad kapsel och lägga en bifogad kapselkåpa. En kapsel lägga på en förbindelse 87 av strömladdningrelä.
7. Förbindelseledningar förbinda till strömrelä på ett följande sätt:

Röd på en kontakt	30
Svart på en kontakt	86
Svart/röd på en kontakt	85

Anvisning

Beroende av montageställe av fordonets ackumulator, längder av svart och svart-röd förbindelseledning kan vara inte tillräckliga. I detta fall måste man förlänga ledningar!

8. En svart förbindelseledning måste ledas till en klämma 15 i fordonet (t.ex. ett centralt elektrisk system, säkringbox, osv.). Observera! Också under igångsättning, måste strömmen vara i ledningen och kann inte avbrytas av en avlastande relä!
 - a) en fordonets ledning (en klämma nr 15) klippa på ett riktigt ställe
 - b) alla 3 ledningarsändelser isolera på en längd av 5 mm. Trycka bifogade kapslar på ledningars ändelse och sticka i en bifogad platt kontakt med 3 trådar.

9. En förbindelseledning svart/röd av laddningströmrelä och leda till magnetisk självstart och isolera en legningändelse på en längd av 5 mm
10. Förbinda en svart/röd ledning med en bifogad stickfördelning eller ögändelse A5. Förbinda en röd strömreläledning till fordonets ackumulator och vid behov klippa en onödig ledninglängd.
- Ledningens ändelse isolera på en längd av 5 mm och lägga ett bifogat termokrymplat omslag
 - Trycka ihop ögändelse, lägga ett termokrymplat omslag och värma det med hjälp av tändaren eller värmeförseglingsapparat, tills den krymper.
 - Sätta fast en röd ledning och röd/blå ledning av säkringfundament till en plus ackumulatorpol i fordonet.

Anvisning

En röd/blå ledning tar över släpvagninmatning.
Ingen ackumulatorkontroll i fordonet pågår inte! Men rekommenderar alltså
montage av **spänningkontroll**, som förhindrar ackumulatorspänningfall under 11,9V!

11. En brun ledning från ledningarssats sätta fast på en minus pol i fordonets ackumulator.
12. Om släpvagninmatning är inte garanterad, måste man kontrollera båda förbindelser i en stickkontakt. En kontakt 9 (röd/blå), kontakt 10 (laddningsledning - gul, släpvagn - batteri) och kontakt 13 (en massledning brun, 9-11) måste vara förbundna.
13. Leda ett ledningarsknippe av en utvidgande sats längs fordonets ledningar och sätta med hjälp an bifogade bandklämmor.
Sätta fast igen alla kåpor och demonterade delar.
Kontrollera alla funktioner med hjälp an en lämplig anordning eller en lämplig släpvagn.

Hinauskoukun sähköliitäntäpaketti

Laajentamissetti konstanttiin plussaan, syöttöjohtoon ja maadoitukseen 13-napaisissa sähkösetissä

Tuotteen Nro: 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Sisältö: 1 Latausvirran rele	1 M5 x 10 ruuvi	1 Rengasliitin A6-2,5	1 Lattea kolmikertainen haaraantumispistorasia
1 Liittymisjohto latausvirran releen	1 Mutteri M5	1 Eristetty rengasliitin A6	f1 Punainen pistojakaja
1 Sulakkeen alusta liittymisjohtoineen	1 Kimmoisa aluslevy	5 Liitoskappale	15 Nippuside
1 3-johtainen haaraantuma	1 Rengasliitin A5-2,5	2 Liitoskappaleen kotelo	1 Kutistesukka

Kokoonpano-ohjeet

1. Irrota maadoitusjohto akusta!
2. Kytke 3-kertainen haaraantumissetin pistorasia ajoneuvossa sijaitsevan vastikkeen kanssa. Se sijaitsee yleensä vasemmalla puolella, takavalon vieressä.
3. Johda johtonippu moottoritilaan. Suoja kaapeli hiertymis- ja katkaisumahdollisuudesta.
4. Johda molemmat puna/sininen ja ruskea ajoneuvon akkuun.
 - a) Lyhenne puna/sininen ja ruskea johto sopivaan pituuteen. Eristä molemmat johdot 5 millimetrin pituudella.
 - b) Kytke ruskea johto liitettyyn eristettyyn rengasliittimeen ja sitten akun miinusnapaan.
 - c) purista liitetty liitoskappale puna/siniseen kaapeliin, laite liitetty liitoskappaleen kotelo ja pistä liitoskappale vapaaseen liittimeen sulakkeen alustassa.
5. Asenna latausvirran rele ruuvien M5 x 10 z avulla sopivaa, kosteudelta suojattuun kohtaan akun lähellä (tarvittaessa poraa reikä ja käytä korroosioestoainetta). Asenna latausvirran rele sillä tavalla, että kytkennät suuntautuvat alaspäin.
6. Johda 3-kertaisen johtosetin keltainen johto latausvirran releen, katkaise ylimääräinen kaapelin osa eristä päätteet 5 millimetrin pituudella. Purista liitetty liitoskappale ja asenna liitetty liitoskappaleen kotelo. Asenna liitoskappale latausvirran releen liittimeen.
7. Kytke liittymisjohdot latausvirran releen seuraavalla tavalla:

punainen pistorasiaan	30
musta pistorasiaan	86
musta } pistorasiaan	85

Huomio

Riippuvaisesti akun asentamiskohdasta musta ja musta } johdot voivat osoittautua liian lyhyiksi. Silloin johdot on pidennettävä!

8. Johda musta johto ajoneuvon puristimeen nro 15 (esim. keskisähköpiiriin, jne.). Huoma. Myös käynnistysprosessin aikana johdossa on oltava virtaa ja ei voi olla katkaistu kevennysreleen avulla.
 - a) Katkaise ajoneuvon johto (puristin 15) sopivassa kohdassa.
 - b) Eristä kaikki 3 johtojen päätteet 5 millimetrin pituudella. Purista liitetty liitoskappaleet johtojen päille ja kytke latteaan kolmikertaisen haaraantumispistorasiaan.
9. Johda latausvirran releen puna/musta liittymisjohto käynnistimen magneettiseen kytkimeen ja eristä johdon päätte 5 millimetrin pituudella.

FIN

10. Kytke puna/musta johto, johon on kiinnitetty pistojakaja tai rengasliitin A5. Kytke punainen latausvirran releen johto ajoneuvon akkuun ja tarvittaessa katkaise ylimääräinen johdon pätkä.
- a) Eristä johdon loppu noin 5 millimetrin pituudella ja laita sen päälle liitetty kutistesukka,
 - b) Purista liitetty rengasliitin, laita sen päälle kutistesukka ja lämmitä sytyttimen avulla.
 - c) Kiinnitä sulakkeen alustan punainen ja puna/sininen johto akun plussanapaan.

Huomio

Puna/sininen johto syötä perävaunun. Akun valvonta ei ole silloin käytössä!
Suositellaan sähköjännitteen valvonnan asennus, joka estää
akun jännitteen putoamista alle 11,9 V!

11. Asenna ruskea setin johto ajoneuvon akun miinusnapaan.
12. Jos perävaunun sähkösyöttö ei toimi, on tarkistettava molemmat pistorasian liittimet. On kytkettävä pistorasia 9 (puna/sininen), pistorasia 10 (keltainen latausjohto perävaunu-patteri) ja pistorasia 13 (ruskea maadoitusjohto 9-11).
13. Johda laajenemissetin johto ajoneuvon johtojen pitkin ja kiinnitä ne liitettyjen nippusiteiden avulla. Asenna takaisin kaikki suojat ja irrotetut osat. Tarkista kaikki funktiot sopivan tarkistuslaitteen tai perävaunun avulla.

Kit di congiunzione del gancio per rimorchio

Kit di ampliamento per il più permanente, cavo di carica e materiale attivo per i kit elettrici a 13 poli

N. art. 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Contenuto: 1 Relè della corrente di carica	1 Vite M5 x 10	1 Capocorda A6-2,5	1 Spina piatta multipolare tripla
1 Conduttore di collegamento al relè della corrente di carica	1 Dado M5	1 Capocorda isolato A6	1 Distributore a spina rosso
1 Base del fusibile con il conduttore di collegamento	1 Rondella elastica	5 Puntale	15 Serrafilo
1 Ampliamento a 3 fili	1 Capocorda A5-2,5	2 Scatola del puntale	1 Guaina termoretraibile

Istruzioni per montaggio

1. Staccare il cavo del materiale attivo dall'accumulatore!
2. Connettere la presa a 3 poli del kit di ampliamento alla presa corrispondente del veicolo. Tale presa si trova al solito sulla sinistra, vicino alle luci posteriori.
3. Portare il cavo fino alla sede del motore. Proteggere i cavi contro i grippaggi e le rotture.
4. Portare i due cavi: rosso/blu e marrone all'accumulatore del veicolo.
 - a) Tagliare l'eccesso dei cavi rosso/blu e marrone. Isolare i due cavi sulla lunghezza di circa 5 mm.
 - b) Mettere un serrafilo isolato sul cavo marrone e collegarlo al polo negativo dell'accumulatore.
 - c) Stringere il puntale in dotazione sul cavo rosso/blu, metterci la scatola in dotazione e mettere il puntale sulla connessine disponibile della base del fusibile in dotazione.
5. Fissare il relè della corrente di carica con la vite M5xF€ in una posizione idonea, protetta contro gli spruzzi, vicino all'accumulatore (nel caso fosse necessario, fare un foro e proteggerlo con un prodotto anticorrosione). Il relè della corrente di carica deve essere fissata in modo da orientare le connessioni verso il basso.
6. Portare il conduttore giallo a 3 fili fino al relè della corrente di carica, tagliare l'eccesso del cavo ed isolare l'estremità del cavo sulla lunghezza di circa 5 mm. Stringere il puntale in dotazione e metterci la rispettiva scatola. Mettere il puntale sulla connessione **A3** del relè della corrente di carica.
7. Collegare i cavi al relè della corrente di carica procedendo in modo seguente:

rosso al contatto	30
nero al contatto	86
nero/rosso al contatto	85

Indicazione

In funzione della posizione dov'è montato l'accumulatore del veicolo, le lunghezze dei cavi nero e nero/[••] possono risultare insufficienti. In tale caso occorre prolungare i cavi!

8. Il cavo nero di collegamento deve essere portato al serrafilo 15 del veicolo (per esempio sistema elettrico centrale, scatola dei fusibili ecc.). Attenzione: durante l'avviamento, la corrente deve alimentare il cavo e non può essere interrotta dal relè di scarico!
 - a) Tagliare il cavo del veicolo (serrafilo 15) nella posizione adeguata.
 - b) Isolare le 3 estremità dei cavi sulla lunghezza di circa 5 mm. Stringere i puntali in dotazione sulle estremità dei cavi e metterli alla spina piatta multipolare tripla.

9. Portare il cavo di collegamento nero/rosso del relè della corrente di carica fino all'inseritore magnetico dell'avviatore ed isolare l'estremità del cavo sulla lunghezza di circa 5 mm.
10. Collegare il cavo nero/rosso al distributore a spina o serrafile A5 in dotazione. Collegare il cavo rosso del relè della corrente di carica all'accumulatore del veicolo e, nel caso fosse necessario, tagliare l'eccesso del cavo.
 - a) Isolare l'estremità del cavo sulla lunghezza di circa 5 mm e metterci la guaina termoretraibile in dotazione.
 - b) Stringere il serrafile in dotazione, metterci la guaina termoretraibile e riscaldarla con un bruciatore od un accendino finché si restringe.
 - c) Fissare il cavo rosso e rosso/blu della base del fusibile al polo positivo dell'accumulatore del veicolo.

Indicazione

Il cavo rosso/blu riprende l'alimentazione del rimorchio. L'accumulatore del veicolo non è allora controllato! Si consiglia quindi di montare un **dispositivo di controllo della tensione** che previene la caduta della tensione sotto 11,9 V!

11. Fissare il cavo marrone del kit di cavi sul polo negativo dell'accumulatore del veicolo.
12. Se l'alimentazione del rimorchio non è garantita bisogna procedere ad una verifica di entrambi i collegamenti della presa. I contatti: 9 (rosso/blu), 10 (cavo giallo di carica rimorchio - batteria) e 13 (cavo marrone del materiale attivo 9-11) devono essere collegati.
13. Portare il fascio del kit di ampliamento lungo i cavi del veicolo e fissarlo a mezzo dei serrafile in dotazione. Rimontare tutte le protezioni ed elementi smontati. Procedere ad un controllo di tutte le funzioni del veicolo a mezzo di un rimorchio collegato oppure di uno strumento di test idoneo.

Juego de conexión eléctrica de gancho de remolque

Conjunto de ensanchamiento para [la corriente] continua positiva, conductor de recarga y de masa cerca de los conjuntos eléctricos de 13 polos

No. art. 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Contenido: 1 Relé de corriente de recarga	1 Tornillo M5 x 10	1 Ojete A6-2,5	1 Enchufe plano de bifurcación triple
1 Conductor de conexión al relé de corriente de recarga	1 Tuerca M5	1 Ojete A6 aislado	1 Distribuidor de clavija rojo
1 Base de fusible con el conductor de conexión	1 Arandela elástica	5 Boquilla	15 Borne de cinta
1 Ensanchamiento de 3 cables	1 Ojete A5-2,5	2 Cártere de boquilla	1 Camiseta de contracción

Instrucción de montaje

1. Desconectar el conductor de masa de la batería.
2. Conectar el enchufe de tres polos del conjunto de ensanchamiento con el correspondiente ubicado ya en el vehículo. El se encuentra normalmente a la izquierda cerca de la luz trasera.
3. Conducir el cable de conductor al compartimiento del motor. Hay que vigilar para que los cables no estén expuestos al riesgo de gastarse o doblar.
4. Conducir los dos conductores rojo/azul y marrón a la batería del vehículo.
 - a) Cortar el cable rojo y marrón a la longitud adecuada. Los dos cables aislar a lo largo de 5 mm aproximadamente.
 - b) Conectar el cable marrón con el ojete aislado provisto y conectarlo al polo negativo de la batería.
 - c) Apretar la boquilla provista sobre el cable rojo/azul, poner el cárter de boquilla provisto y poner la boquilla sobre la unión todavía no ocupada de la base de fusible provista.
5. El relé de corriente de recarga fijar con el tornillo M5x10 en el lugar adecuado, protegido contra rociada cerca de la batería (cuando sea necesario taladrar un agujero y emplear agente anticorrosivo). El relé de corriente fijar de tal manera que las conexiones indiquen hacia abajo.
6. Conducir el conductor amarillo del conjunto de conductor de 3 cables al relé de corriente de recarga, cortar la parte innecesaria y aislar la terminación del conductor a lo largo de 5 mm aproximadamente. Apretar la boquilla provista y poner el cárter de boquilla provisto. Poner la boquilla a la unión nº 87 del relé de corriente de recarga.
7. Conectar los conductores de conexión al relé de corriente de recarga de la siguiente manera:

rojo sobre el enchufe	nº 30
negro sobre el enchufe	nº 86
negro/rojo sobre el enchufe	nº 85

Indicación

Depende del lugar de montaje de la batería del vehículo la longitud de los conductores negro y negro/rojo puedan ser insuficientes.
En este caso hay que alargar los conductores.

8. Hay que conducir el conductor de conexión negro al borne nº15 del vehículo (p.ej. el sistema eléctrico central, caja de fusibles etc.) Ojo: incluso durante el proceso de poner en marcha el corriente deberá estar en el conductor y no puede ser cortado por el relé de aligeramiento.
 - a) Cortar el conductor del vehículo (borne nº15) en el lugar adecuado.
 - b) Aislar todas las tres terminaciones de los conductores a lo largo de 5 mm aproximadamente. Apretar las boquillas provistas sobre las terminaciones de los conductores y introducirlas al enchufe plano provisto de bifurcación triple.

9. Conducir el conductor de conexión negro/rojo del relé de corriente de recarga al interruptor magnético de arranque y aislar la terminación a lo largo de 5 mm aproximadamente.
10. Conectar el conductor negro/rojo con el distribuidor de clavija provisto o ejete A5. Conectar el conductor rojo del relé de corriente de recarga a la batería del vehículo y cuando sea necesario cortar la parte innecesaria.
 - a) Aislar la terminación del conductor a lo largo de 5 mm aproximadamente y poner sobre ella una camiseta de contracción.
 - b) Apretar el ojete provisto, poner sobre él una camiseta de contracción y calentarla con una chamuscadora o un mechero hasta que se contraiga.
 - c) Conectar el conductor rojo y rojo/azul de la base de relé al polo positivo de la batería del vehículo.

Indicación

El cable rojo/azul toma la alimentación del remolque.
Con esto no se controla la batería del vehículo. Por eso es aconsejable
montar un controlador de tensión, que impida caer la tensión
de la batería por debajo de 11,9 V.

11. Fijar el conductor marrón del conjunto de conductores sobre el polo negativo de la batería del vehículo.
12. Si no se garantiza la alimentación del remolque hay que examinar las dos conexiones en el enchufe hembra de clavija. El enchufe nº 9 (conductor continuo positivo/rojo) y el enchufe nº 13 (conductor de masa marrón 9-13) tienen que ser conectados.
13. Conducir el haz de conductores del conjunto de ensanchamiento a lo largo de los conductores del vehículo y fijar con los bornes de cinta provistos. Poner de nuevo todas las protecciones y piezas desmontadas. Inspeccionar todas las funciones con un aparato de control adecuado o con un remolque adecuado.

Elektrická přípojovací sestava tažného zařízení

Rozšiřující sestava pro stálé napětí, napájecí kabel a uzemnění při 13-pólových elektrických sestavách

Výr. č. 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Obsah: 1 Relé napájecího proudu	1 Vrut M5 x 10	1 Koncovka s okem A6-2,5	1 Plochá rozdělovací zásuvky trojitá
1 Spojovací vodič pro relé napájecího proudu	1 Matka M5	1 Koncovka s okem A6 izolovaná	1 Rozdělovač zástrčkový červený
1 Základna pro pojistku s propojovacím vodičem	1 Pružná podložka	5 Nástavec	15 Pásová svorka
1 Rozšíření 3-žilny	1 Koncovka s okem A5-2,5	2 Plášť nástavce	1 košílka teplem se zmenšující

Montážní instrukce

1. Odpojit kabel uzemnění od akumulátoru!
2. Propojit 3-pólovou zásuvku rozšiřující sestavy s odpovídajícím kusem, který je již umístěn ve vozidle. Nejčastěji se nachází na levé straně poblíž zadního světla.
3. Přivést kabel s vodiči do motorového prostoru. Je nutné při tom věnovat pozornost tomu, aby kabely byly chráněny proti protření a zlomení.
4. Oba vodiče červený/modrý a hnědý přivést k akumulátoru vozidla.
 - a) Vodič červený/modrý a hnědý zkrátit na odpovídající potřebnou délku. Oba vodiče zbavit izolace na délce cca 5 mm.
 - b) Vodič hnědý propojit s připojenou izolovanou koncovkou s okem a připojit k minusovému pólu na akumulátoru.
 - c) Stiskem naložit přiložený nástavec na červený/modrý vodič, naložit plášť nástavce a vložit nástavec do ještě jednoho neobsazeného spojení přiložené základny pro pojistku.
5. Relé napájecího proudu upevnit pomocí vrutu M5 x 10 v odpovídajícím místě poblíž akumulátoru, které je chráněno před ostříkovaním (v případě potřeby vyvrtat otvor a použít antikorozi prostředek). Relé napájecího proudu upevnit takovým způsobem, aby spoje směřovaly směrem dolů.
6. Vodič žlutý sestavy vodičů se 3 žilami přivést do relé napájecího proudu, odstříhnout nepotřebnou délku vodiče a zbavit koncovku vodiče izolace na délce cca 5 mm. Stiskem naložit přiložený nástavec a naložit přiložený plášť nástavce. Nástavec naložit na spojku 87 relé napájecího proudu.
7. Spojovací vodiče připojit k relé napájecího proudu následujícím způsobem:
červený na kontakt 30 černý na kontakt 86 černý/červený na kontakt 85

Doporučení

V závislosti na místě montáže akumulátoru vozidla může dojít k situaci, že se délky červeného a černého/červeného vodiče ukáží jako nedostačující. V takovém případě je nutné vodiče prodloužit!

8. Černý přípojovací vodič musí být přiveden ke svorce 15 vozidla (např. centrální elektrický systém, pojistná skříňka apod.). Pozor: také během procesu spouštění musí být ve vodiči proud a nesmí být přerušen odlehčovacím relé!
 - a) Vodič vozidla (svorka 15) přestříhnout v odpovídajícím místě.
 - b) Všechny 3 koncovky vodičů zbavit izolace na délce cca 5 mm. Stiskem upevnit přiložené nástavce na koncovkách vodičů a vložit do přiložené ploché trojité rozdělovací zásuvky.

9. Připojovací černý/červený vodič relé napájecího proudu přivést k magnetickému vypínači startéru a zbavit izolace koncovku vodiče na délce cca 5 mm.
10. Propojit vodič černý/červený s příloženým zástrčkovým rozdělovačem nebo s koncovkou s okem A5. Připojit červený vodič relé napájecího proudu k akumulátoru vozidla a v případě potřeby odstříhnout nepotřebnou délku vodiče.
- Konec vodiče zbavit izolace na délce cca 5 mm a naložit na něj příloženou teplem se zmenšující košilku.
 - Stisknout příloženou koncovku s okem, na to natáhnout teplem se zmenšující košilku a rozehrát ji pomocí opalovací pistole nebo zapalovače, až dojde k jejímu stažení.
 - Připevnit vodič červený a červený/modrý základny pro pojistku k plusovému pólu akumulátoru vozidla.

Doporučení

Červený/modrý vodič přebírá napájení přívěsu. Neprobíhá při tom kontrola akumulátoru vozidla! Doporučuje se proto namontovat **kontrolora napětí**, který zabraňuje poklesu napětí akumulátoru pod hodnotu 11,9 V!

11. Vodič hnědý ze sestavy vodičů připojit k zápornému pólu akumulátoru vozidla.
12. Jestliže napájení přívěsu nebude zaručeno, je nutné provést kontrolu obou spojení v zástrčkové zásuvce. Kontakt 9 (červený/modrý), kontakt 10 (vodič napájení žlutý přívěs-baterie) a kontakt 13 (vodič uzemnění hnědý 9-11) musí být připojeny.
13. Vést svazek vodičů rozšiřující sestavy podél vodičů vozidla a upevnit jej pomocí příložených pásových svorek. Upevnit zpět všechny kryty a demontované části. Provést kontrolu všech funkcí pomocí odpovídajícího kontrolního zařízení nebo odpovídajícího přívěsu.

Elektromos kábelköteg vonóhorog bekötéséhez

Állandó pozitív töltéssel, töltő-, és fázisvezetékkel rendelkező

13 pólusú elektromos kábelköteg bővítőkészlete

Cikkszám. 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Tartalom: 1 Töltőáram relé	1 M5 csavar x 10	1 A6-2,5 gyűrűs érintkező	1 Háromszorosan elágazó lapos csatlakozó ajzat
1 Töltőáram a relé csatlakoztató kábel	1 M5 anya	1 A6-2,5 szigetelt gyűrűs érintkező	1 Piros elosztó ajzat
1 Biztosíték alap csatlakozókábellel	1 Rugós alátét	5 Kupak	15 Rögzítő szalag
1 3-vezetékes kitbővítés	1 A5-2,5 gyűrűs érintkező	2 Kupak borítás	1 Zsugorcső

Szerelési útmutató

1. Kösse le a fázisvezetékét az akkumulátorról.
2. Csatlakoztassa a bővítőkészlet 3-pólusú csatlakozóját annak az autóban megtalálható megfelelőjével. Ez általában a bal oldalon, a hátsó lámpához közel található.
3. Vezesse el a kábelköteget a motortérbe. A munkálatok során ügyeljen arra, hogy a kábelek ne kopjanak meg és ne törjenek el.
4. A piros/kék és a barna vezetékét is vezesse el a jármű akkumulátorához.
 - a) Rövidítse le a a vörös/kék és abarna vezetékeket a megfelelő hosszúságra. Mindkét kábelt szigetelje le körülbelül 5mm hosszúságban.
 - b) Csatlakoztassa a barna kábelt a készletben található érintkező gyűrűvel és szorítsa fel az akkumulátor negatív pólusára.
 - c) szorítsa rá a készletben található kupakot a piros/kék vezetékre, helyezze fel a kupakborítást és húzza rá a kupakot a készletben található biztosíték alap szabad csatlakozására.
5. A töltőáram reléjét erősítse fel az M5 x 10 csavar segítségével egy beázástól megfelelően védett helyre az akkumulátor közelében (amennyiben szükséges, fúrjon egy lyukat és használjon korrózióálló védőanyagot). A töltőáram reléjét olyan módon rögzítse, hogy a csatlakozók lefelé nézzenek.
6. A háromeres kábelköteg sárga vezetékét vezesse el a töltőáram reléhez, vágja vissza a felesleges hosszúságot és izolálja a vezeték végét kb. 5mm hosszúságban. Erősítse fel a készletben található kupakot és helyezze rá a kupak borítást. A kupakot helyezze a töltőáram relé 87 sz. csatlakozására.
7. A csatlakoztató kábeleket a következő módon erősítse fel a a töltőáram reléjére:
a pirosat a 30 sz érintkezőre a feketét a 86 sz. érintkezőre a fekete/pirosat a 85 sz. érintkezőre

Útmutatás

Az akkumulátor elhelyezkedésétől függően előfordulhat az, hogy a fekete és a fekete/piros vezetékek hossza rövidnek bizonyulhat.

Ebben az esetben a vezetékeket meg kell hosszabbítani!

8. fekete csatlakozó kábelt el kell vezetni a jármű 15 sz. termináljához (pl. a központi elektromos rendszer, biztosíték doboz, stb.) Figyelem: a beindítási folyamat során a vezetékben áramnak kell folynia, nem szakíthatja meg azt a túlfeszültség relé!
 - a) A jármű vezetékét (terminál 15) vágja el a megfelelő helyen.
 - b) Mindhárom kábelvéget szigetelje le kb. 5mm hosszúságban. Erősítse fel a kupakokat mindhárom vezeték végére és dugja bele a készlethez tartozó hármas elágazású csatlakozó aljzatba.

9. A töltőáram relé fekete/piros vezetékét vezesse el az indítómotor mágneses kapcsolójához, és távolítsa el a vezeték végéről a szigetelést kb. 5mm hosszúságban.
10. Csatlakoztassa a fekete/piros vezetékét a készletben található elosztó aljzattal vagy egy A5 érintkező gyűrűvel. Csatlakoztassa a töltőáramrelé piros vezetékét a jármű akkumulátorához és amennyiben szükséges, vágja le a felesleges hosszúságot róla.
- a) A kábel végéről távolítsa el a szigetelést kb. 5 mm hosszúságban és helyezze rá a készletben található zsugorcsovét,
 - b) szorítsa a végére a készletben található gyűrűs érintkezőt majd húzza az érintkezőre a zsugorcső végét és melegítse fel a csövet egy égőfej vagy öngyújtó segítségével addig, amíg a cső össze nem zsugorodik.
 - c) Erősítse a biztosíték tartó piros és piros/kék vezetékét a jármű akkumulátorának pozitív sarkára.

Útmutatás

A piros/kék kábel átveszi az utánfutó tápellátását. Ez idő alatt a jármű akkumulátorának ellenőrzése szünetel ! Ezért azt ajánljuk, hogy telepítsen egy feszültség szabályzó,t amely megakadályozza azt, hogy az akkumulátor feszültsége 11,9 V alá csökkenjen!

11. A kábelköteg barna vezetékét erősítse fel a jármű akkumulátorának negatív pólusára.
12. Amennyiben nincs garántálva a z utánfutó tápellátása, ellenőrizni kell mindkét érintkezőt a csatlakozó aljzatban. A 9 (piros/kék), a 10 (sárga töltőkábel utánfutó-akkumulátor), valamint a 13 (barna földelés kábel 9-11) érintkezőknek be kell kötött állapotban kell lenniük.
13. Vezesse végig a bővítőkészlet kábelkötegét a jármű vezetékai mellett és erősítse fel a készletben található rögzítőszalagok segítségével.
Helyezze vissza az összes borítást és eltávolított alkatrészt.
Ellenőrizze az összes funkciót a megfelelő mérőberendezés vagy egy megfelelő utánfutó segítségével .

Электрический присоединительный комплект буксирного крюка

Расширяющий комплект для постоянного плюса, провода зарядки и массы при 13-полюсных электрических комплектах

№арт. 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Содержание: 1 Реле тока зарядки	1 Шуруп М5 x 10	1 Петельный наконечник А6-2,5	1 Плоское тройное разветвительное гнездо
1 Соединительный провод для реле тока зарядки	1 Гайка М5	1 Петельный наконечник А6 изолированный	1 Красный штепсельный разделитель
1 Контактодержатель с соединительным проводом	1 Пружинная шайба	5 Насадка	15 Ленточный зажим
1 3-жильное расширение	1 Петельный наконечник А5-2,5	2 Корпус насадки	1 Термоусадочная оболочка

Монтажная инструкция

- Отключите кабель массы от аккумулятора!
- Соедините 3-полюсное гнездо комплекта расширения с его аналогом, находящимся в автомобиле. Чаще всего он находится с левой стороны, недалеко от заднего огня.
- Подведите проводной кабель в отсек двигателя. Проследите, чтобы кабели были защищены от протирания и сгибов.
- Оба провода - красно-синий и коричневый - подведите к аккумулятору автомобиля.
 - Красно-синий и коричневый провод сократите до нужной длины. Оба кабеля изолируйте на отрезке пр. 5мм.
 - Коричневый провод соедините с приложенным изолированным петельным наконечником и подключите к минусовому полюсу аккумулятора.
 - зажмите приложенную насадку на красно-синий кабель, наложите приложенный кабель насадки и вставьте насадку на еще не занятое соединение приложенного контактодержателя.
- Реле тока зарядки прикрепите шурупом М5х10 в соответствующем, защищенном от брызг месте, недалеко от аккумулятора (при необходимости высверлите отверстие и используйте антикоррозионный препарат). Реле тока зарядки прикрепите так, что соединительные элементы показывали вниз.
- Желтый провод 3-жильного комплекта проводов подведите к реле тока зарядки, отрежьте лишнюю часть кабеля и изолируйте конец провода на отрезке пр. 5 мм. Зажмите приложенную насадку и установите приложенный корпус насадки. Насадку установите на соединительный элемент 87 реле тока зарядки.
- Соединительные провода соедините с реле тока зарядки таким образом:
красный на контакт 30 черный на контакт 86 черно-красный на контакт 85

Указание

В зависимости от места монтажа аккумулятора транспортного средства, черный и черно-красный провода могут оказаться недостаточно длинными.
В таком случае надо удлинить провода!

- Черный соединительный провод должен быть подведен к зажиму 15 автомобиля (напр., центральная электрическая система, коробка предохранителей и т.п.). Внимание: также при запуске ток должен быть в проводе и не может прерываться разгрузочным реле!
 - Провод автомобиля (зажим 15) перережьте в соответствующем месте.
 - Все 3 конца проводов изолируйте на отрезке пр. 5 мм. Зажмите приложенные насадки на концах проводов и вставьте в приложенное плоское тройное разветвительное гнездо.

RU

9. Соединительный черно-красный провод реле тока зарядки подведите к магнетическому выключателю стартера и изолируйте конец провода на отрезке пр. 5 мм.
10. Соедините черно-красный провод с приложенным штепсельным разделителем или петельным наконечником А5. Соедините красный провод реле тока зарядки к аккумулятору автомобиля и при необходимости отрежьте лишний фрагмент провода.
- а) Конец провода изолируйте на отрезке пр. 5 мм и наложите на него приложенную термоусадочную оболочку.
 - б) Зажмите приложенный петельный наконечник, натяните на это термоусадочную оболочку и разогрейте горелкой или зажигалкой, пока она не усядется.
 - в) Прикрепите красный и красно-синий провод контактодержателя к плюсовому полюсу аккумулятора автомобиля.

Указание

Красно-синий провод берет на себя питание прицепа. В этой ситуации аккумулятор автомобиля лишен контроля! Поэтому рекомендуется монтаж **контроллера напряжения**, который предотвратит падение напряжения аккумулятора до уровня ниже 11,9 В!

11. Коричневый провод из комплекта проводов прикрепите на минусовом полюсе аккумулятора автомобиля.
12. Если питание прицепа не будет гарантировано, следует проверить оба соединения в штепсельном гнезде. Контакт 9 (красно-синий), контакт 10 (желтый провод зарядки прицеп-аккумулятор) и контакт 13 (коричневый массовый провод 9-11) должны быть подключены.
13. Проведите пучок проводов комплекта расширения вдоль проводов автомобиля и прикрепите при помощи приложенных ленточных зажимов.
Прикрепите повторно все защиты и снятые детали.
Проверьте все функции при помощи соответствующего контрольного устройства или соответствующего прицепа.

Elektroninis jungiamasis traukimo kablo rinkinys

Šakotuvo blokas nuolatiniam pliusui, įkrovimo laidui ir masei, skirtas 13 kontaktų elektros sistemos blokams

Str. nr. 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Sudėtis: 1 Įkrovimo srovės relė	1 Varžtas M5 x 10	1 Kilpinis antgalis A6-2,5	1 Trijų atšakų šakotuvo plokščias kištukinis lizdas
1 Įkrovimo srovės relės prijungimo laidas	1 Veržlė M5	1 Kilpinis antgalis A6, izoliuotas	1 Raudonas kištukinis šakotukas
1 Saugiklio blokas su prijungimo laidu	1 Tamprus tarpiklis	5 Antgalis	15 Tvirtinimo juostelė
1 Šakotukas, 3 gyslos	1 Kilpinis antgalis A5-2,5	2 Antgalio korpusas	1 nuo karščio susitraukiantis apvalkalas

Montavimo instrukcija

- Atjunkite nuo akumulatoriaus masės kabelį!
- Prijunkite 3 kontaktų šakotuvo kištukinį lizdą prie automobilio jungties. Įprastiniu atveju ši jungtis kairėje automobilio pusėje, prie užpakalinio žibinto.
- Praveskite laidus į variklio skyrių. Pasirūpinkite, kad kabeliai būtų apsaugoti nuo trynimo ir nebūtų perlenkti.
- Abu laidus – raudoną/mėlyną ir rudą prijunkite prie automobilio akumulatoriaus.
 - Sutrumpinkite raudoną/mėlyną ir rudą laidus iki tinkamo ilgio. Pašalinkite izoliaciją abiejų laidų galuose maždaug 5 mm ilgyje.
 - Uždėkite ant rudo laido galo pridėtą izoliuotą kilpinį antgalį ir prijunkite prie akumulatoriaus neigiamo poliaus.
 - Užspauskite pridėtą antgalį ant raudono/mėlyno laido, uždėkite pridėtą antgalio korpusą ir įkiškite antgalį į pridėto saugiklio bloko dar neužimtą kištukinį lizdą.
- Įkrovimo srovės relė pritvirtinama veržle M5oFAAnkamoje vietoje, apsaugotoje nuo vandens purslų, greta akumulatoriaus (jeigu reikia, išgręžkite relės tvirtinimo kiaurymę ir nudažykite apsaugojančia nuo korozijos medžiaga). Sumontuokite įkrovimo srovės relę tokioje padėtyje, kad prijungimo kontaktai būtų nukreipti žemyn.
- 3 gyslų laidų paskirstymo dėžutės geltoną laidą praveskite iki įkrovimo srovės relės, po to sutrumpinkite šį laidą iki reikiamo ilgio ir pašalinkite izoliaciją laido gale maždaug 5 mm ilgyje. Užspauskite pridėtą antgalį ant laido galo ir uždėkite pridėtą antgalio korpusą. Uždėkite antgalį ant įkrovimo srovės relės kontakto 87.
- Prijunkite sujungimo laidus prie įkrovimo srovės relės, kaip nurodyta toliau:

raudoną laidą prie kontakto 30

juodą laidą prie kontakto 86

juodą/raudoną laidą prie kontakto 85

Nurodymas

Priklausomai nuo automobilio akumulatoriaus tvirtinimo vietos, juodo ir juodo/raudoną laidų ilgis gali būti nepakankamas. Tokiu atveju reikia prailginti laidus!

- Juodą sujungimo laidą reikia pravesti iki automobilio gnybto Nr. 15 (pvz., pagrindinis elektros sistemos blokas, saugiklių dėžutė ir pan.). Dėmesio: variklio užvedimo metu šis laidas turi būti prijungtas prie srovės šaltinio; pasirūpinkite, kad šis laidas nebūtų atjungtas apkrovos sumažinimo rele!
 - Automobilio laidą (gnybtas Nr. 15) praveskite tinkama vieta.
 - Nuo visų 3 laidų galų pašalinkite izoliaciją maždaug 5 mm ilgyje. Užspauskite ant laidų galų pridėtus antgalius ir įkiškite į trijų atšakų šakotuvo plokščią kištukinį lizdą.



9. Įkrovimo srovės relės juoda/raudoną sujungimo laidą praveskite iki starterio elektromagnetinio jungiklio ir pašalinkite izoliaciją šio laido gale maždaug 5 mm ilgyje.
10. Prijunkite juoda/raudoną laidą prie pridėto kištukinio šakotuvo arba antgalio su kilpa A5. Prijunkite įkrovimo relės raudoną laidą prie automobilio akumulatoriaus; sutrumpinkite šį laidą, jeigu jis per ilgas.
- Pašalinkite izoliaciją šio laido gale maždaug 5 mm ilgyje ir užtraukite ant laido galo pridėtą nuo karščio susitraukiantį apvaskalą.
 - Užspauskite pridėtą antgalį su kilpa, užtraukite ant laido galo nuo karščio susitraukiantį apvaskalą ir pakaitinkite kaitinimo degikliu arba žiebtuvėliu, kad apvaskalas susitrauktų.
 - Prijunkite raudoną ir raudoną/mėlyną saugiklių bloko laidus prie automobilio akumulatoriaus teigiamo poliaus.

Nurodymas

Raudonu/mėlynu laidu maitinimo įtampa perduodama į priekabą. Šiuo atveju automobilio akumulatoriaus įtampa nekontroliuojama! Rekomenduojame sumontuoti **įtampos kontrolės prietaisą**, apsaugojantį nuo akumulatoriaus įtampos sumažėjimo iki mažiau kaip 11,9 V!

11. Rudą laidą iš laidų paskirstymo dėžutės prijunkite prie automobilio akumulatoriaus neigiamo poliaus.
12. Jeigu priekabai neperduodama maitinimo įtampa, tai reikia patikrinti abu sujungimus kištukiniame lizde. Turi būti prijungti kontaktai 9 (raudonas/mėlynas), 10 (geltonas akumulatoriaus įkrovimo – priekabos laidas) ir 13 (rudas masės laidas 9-11).
13. Praveskite šakotuvo laidų pynę išilgai automobilių kabelių pynės, pritvirtindami laidų pynę prie kabelių pynės pridėtomis tvirtinimo juostelėmis.
Vėl sumontuokite visus skydelius ir išmontuotas detales.
Patikrinkite visas funkcijas, naudodamiesi atitinkamu matavimo prietaisu arba priekabos konstrukciniais elementais.

Elektroniskais vilkšanas āķa savienojuma komplekts

Sazarotāja bloks pastāvīgam plusam, lādēšanas vadam un masai, paredzēts 13-daļīgajiem kontaktu elektrosistēmas blokiem

Art.-Nr. 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Sastāvs: 1 Ielādes strāvas relejs	1 Skrūve M5 x 10	1 Uzgalis ar cilpu A6-2,5	1 Trīsvietīgā sazarotāja plakanā kontaktligzda
1 Ielādes strāvas releja savienojuma vads	1 Uzgrieznis M5	1 Uzgalis ar cilpu A6, izolēts	1 Sarkans spraudņa tipa sazarotājs
1 Drošinātāja bloks ar savienojuma vadu	1 Elastīga starplika	5 Uzgaļi	15 Stiprinājuma lentas
1 Sazarotājs, 3 dzīslas	1 Uzgalis ar cilpu A5-2,5	2 Uzgaļa korpusi	1 Apvalks, kas karstumā saraujas

Montāžas instrukcija

- Atvienojiet no akumulatora masas kabeli!
- Savienojiet 3 kontaktu sazarotāja kontaktligzdu ar automobiļa savienojumu. Parasti šis savienojums ir automobiļa kreisajā pusē pie aizmugurējā luktura.
- Izvadiet vadus dzinēja nodalījumā. Gādājiet, lai kabeli tiktu pasargāti pret berzi un netiktu salocīti.
- Abus vadus – sarkano/zilo un brūno savienojiet ar automobiļa akumulatoru.
 - Saīsiniet sarkano/zilo un brūno vadu līdz piemērotam garumam. Noņemiet izolāciju abu vadu galos aptuveni 5 mm garumā.
 - Uzlieciet uz brūnā vada gala pievienoto izolēto uzgali ar cilpu un savienojiet ar akumulatora negatīvo polu.
 - Uzspiediet pievienoto uzgali uz sarkanā/zilā vada, uzlieciet pievienoto uzgaļa korpusu un ievietojiet uzgali pievienotā drošinātāja bloka kontaktligzdā, kas vēl ir brīva.
- Ielādes strāvas releju piestipriniet ar uzgriezni M5x10 piemērotā vietā, kas pasargāta pret ūdens šļakatām, līdz akumulatoram (ja nepieciešams, izurbiet caurumu releja stiprināšanai un nokrāsojiet ar vielu, kas pasargā pret koroziju). Samontējiet ielādes strāvas releju tādā pozīcijā, lai savienojuma kontakti būtu vērsti uz leju.
- 3 dzīslu vadu sadales kārbas dzelteno vadu izvadiet līdz ielādes strāvas relejam, pēc tam saīsiniet šo vadu līdz nepieciešamajam garumam un noņemiet izolāciju vada galā aptuveni 5 mm garumā. Uzspiediet pievienoto uzgali uz vada gala un uzlieciet pievienoto uzgaļa korpusu. Uzlieciet uzgali uz ielādes strāvas releja kontakta 87.
- Pieslēdziet savienojuma vadus pie ielādes strāvas releja, kā norādīts tālāk:
sarkano vadu pie kontakta 30 melno vadu pie kontakta 86 melno/sarkano vadu pie kontakta 85

Norādījums

Atkarībā no automobiļa akumulatora stiprinājuma vietas melnā un melnā/sarkano vada garums var būt nepietiekams.
Šādā gadījumā vadi ir jāpagarina!

- Melnais savienotājvads ir jāizvada līdz automobiļa spailei Nr. 15 (piem., galvenais elektrosistēmas bloks, drošinātāju kārba u. tml.). Uzmanību: dzinēja iedarbināšanas laikā šim vadam ir jābūt pieslēgtam pie strāvas avota; gādājiet, lai šis vads netiktu atvienots ar slodzes samazināšanas releju!
 - Izvadiet piemērotā vietā automobiļa vadu (spaile Nr. 15).
 - No visu 3 vadu galiem noņemiet izolāciju aptuveni 5 mm garumā. Uzspiediet uz vadu galiem pievienotos uzgaļus un ievietojiet trīszaru sazarotāja plakano kontaktligzdu.



9. Ielādes strāvas releja melno/sarkano savienojuma vadu izvadiet līdz startera elektromagnētiskajam slēdzim un noņemiet izolāciju šā vada galā aptuveni 5 mm garumā.
10. Savienojiet melno/sarkano vadu ar pievienoto spraudņa tipa sazarotāja vai uzgaļa ar cilpu A5. Savienojiet ielādes releja sarkano vadu ar automobiļa akumulatoru; saīsiniet šo vadu, ja tas ir pārāk garš.
- Noņemiet izolāciju šā vada galā aptuveni 5 mm garumā un uzvelciet uz vada gala pievienoto apvalku, kas karstumā saraujas.
 - Uzspiediet pievienoto uzgali ar cilpu, uzvelciet uz vada gala apvalku, kas karstumā saraujas, un pakarsējiet ar karsēšanas degli vai šķiltavām, lai apvalks sarautos.
 - Savienojiet sarkano un sarkano/zilo drošinātāju bloka vadu ar automobiļa akumulatora pozitīvo polu.

Norādījums

Ar sarkano/zilo vadu barošanas spriegumu nodod piekabei. Šajā gadījumā automobiļa akumulatora spriegums netiek kontrolēts! Iesakām uzstādīt **sprieguma kontroles ierīci**, kas pasargā pret akumulatora sprieguma samazināšanos līdz mazāk kā 11,9V!

11. Brūno vadu no vadu sadales kārbas savienojiet ar automobiļa akumulatora negatīvo polu.
12. Ja piekabei nenodod barošanas spriegumu, tad ir jāpārbauda abi savienojumi kontaktligzdā. Jābūt pievienotiem kontaktiem 9 (sarkans/zils), 10 (dzeltens akumulatora ielādes – piekabes vads) un 13 (brūns masas vads 9-11).
13. Izvadiet sazarotāja vadu kūli gareniski gar automobiļu kabeļu kūli, piestiprinot vadu kūli pie kabeļu kūļa ar pievienotajām stiprinājuma lentām.
Samontējiet atpakaļ visus paneļus un demontētās detaļas.
Pārbaudiet visas funkcijas, izmantojot attiecīgu mērierīci vai piekabes konstrukcijas elementus.

Elektriline tiisli ühenduskomplekt

Jagajaplokk alalise plussi, laadimise ja massi jaoks, mis on ettenähtud elektrisüsteemi 13 kontaktploki jaoks

Tootekood 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Koostis:1 Laadimisvoolu rele	1 Polt M5 x 10	1 Silmusotsik A6-2,5	1 Lame kolmeharuline pistikupesa jagaja jaoks
1 Laadimisvoolu rele ühendusjuhe	1 Mutter M5	1 Silmusotsik A6, isoleeritud	1 Punane pistikupesa
1 Kaitsmeplokk koos ühendusjuhtmega	1 Elastne tihend	5 Otsikut	15 Montaažilinti
1 Jagaja, 3 juhet	1 Silmusotsik A5-2,5	2 Korpust otsikute jaoks	1 Kõrgel temperatuuril kokkutõmbuv kate

Paigaldusjuhend

1. Ühendage massijuhe aku küljest lahti!
2. Ühendage jagaja 3-kontaktiline kahvel auto ühenduse külge. Tavaliselt asub see ühenduskoht auto tagaosas vasakul, tagumise tule juures.
3. Tõmmake juhtmed mootori jaoturisse. Hoolitsege, et juhtmed poleks hõõrdunud või murdunud.
4. Ühendage mõlemad juhtmed – puna-sinine ja pruun – auto aku külge.
 - a) Lühendage puna-sinine ja pruun juhe vajaliku pikkuseni. Eemaldage mõlema juhtme otsast umbes 5 mm pikkuselt isolatsioon.
 - b) Pruuni juhtme otsa pange kaasasolev silmusotsik ja ühendage see aku miinusklemmiga..
 - c) Ühendage kaasasolev otsik puna-sinise juhtme külge, pange peale kaasasolev otsiku korpus ja ühendage otsik kaasasoleva kaitsmeploki vaba kontakti külge.
5. Laadimisvoolu rele ühendatakse aku juurde mutri M5x10 abil selleks sobivas, veepiiskade eest kaitstud kohas (kui tarvis, puurige rele kinnitamiseks ava ja katke see roostekaitsevahendiga). Laadimisvoolu rele paigaldage sellisesse asendisse, et ühenduskontaktid oleksid suunatud alla.
6. Tõmmake kollane juhe 3-juhtmelisest jaotuskarbist laadimisvoolu rele juurde, pärast seda lühendage see juhe vajaliku pikkuseni ja eemaldage juhtme otsast umbes 5 mm pikkuselt isolatsioon. Ühendage kaasasolev otsik juhtme otsa ja pange peale kaasasolev otsiku korpus. Ühendage otsik laadimisvoolu rele kontakti 87 külge.
7. Ühendage ühendusjuhtmed laadimisvoolu rele külge, nii nagu on näidatud allpool:
punane juhe kontaktiga 30 must juhe kontaktiga 86 must-punane juhe kontaktiga 85

Juhis

Sõltuvalt auto aku kinnituskohast võib musta ja must-punane juhtme pikkus olla ebapiisav.
Sel juhul tuleb juhtmeid pikendada!

EST

8. Must ühendusjuhe tuleb viia auto klemmi nr 15 juurde (nt elektrilise süsteemiploki, kaitsmete karbi vms juurde). Tähelepanu: mootori sisselülitamise ajal peab see juhe olema elektrivooluallika külge ühendatud; hoolitsege, see juhe ei oleks koormuse vähendamise rele küljest lahti ühendatud!
 - a) Tõmmake auto juhe (klemm nr 15) vajaliku koha juurde.
 - b) Eemaldage kõigi kolme juhtme otsast umbes 5 mm pikkuselt isolatsioon. Juhtmete otsa ühendage kaasasolevad otsikud ja pange jagaja lamedasse kolmeharulisse kahvelpistikupesasse.

9. Tõmmake must-punane laadimisvoolu relee ühendusjuhe elektromagnetilise ümberlülitusstarteri juurde ja eemaldage juhtme otsast umbes 5 mm pikkuselt isolatsioon.
10. Ühendage must-punane juhe kaasasoleva pistikupesaga või silmusotsiku A5 külge. Ühendage laadimisvoolu relee punane juhe auto aku külge; lühendage seda juhet, kui see on liiga pikk.
- a) Eemaldage selle juhtme otsast umbes 5 mm pikkuselt isolatsioon ja tõmmake juhtme otsa kõrgel temperatuuril kokkutõmbuv kate.
 - b) Ühendage otsik silmusega, tõmmake juhtme otsale kõrgel temperatuuril kokkutõmbuv kate, ja kuumutage seda tulemasina või muu kuumutusseadmega nii, et see juhtme otsale ligi tõmbuks.
 - c) Ühendage kaitsmeploki punane ja puna-sinine juhe auto aku plussklemmi külge.

Juhis

Haagisele edastatakse toitepinge puna-sinise juhtme kaudu. Sel juhul auto aku pinget ei kontrollita! Soovitame paigaldada **pinge kontrolli seadme**, mis kaitseks aku pingelangemise eest alla 11,9 V!

11. Ühendage juhtmete jaotuskarbist pruun juhe auto aku miinusklemmi külge.
12. Kui toitepinget haagisele ei edastata, tuleks kontrollida mõlemaid kahvli ühendusi. Ühendatud peaksid olema kontaktid 9 (pidevalt ühendatud puna-sinine juhe), 10 (haagise aku laadimise kollane juhe) ja 13 (pruun massijuhe 9-13).
13. Jagaja juhtmekimp tõmmake auto juhtmete lähedalt, kinnitage kaasasolevate montaažilintide abil juhtmekimp juhtmekimbu külge.
Kinnitage uuesti kõik kaitsed ja demonteeritud detailid.
Kontrollige vastava haagise seadistusseadme abil kõiki konstruktsioonielemente ja funktsioone.

Elektroinštalácia pre zapojenie ťažného zariadenia

Doplňujúca súprava pre stále napájanie, nabíjacie a napájacie vedenie pre 13-pólové elektrické systémy

Číslo tovaru. 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Obsahuje: 1 Spínač nabíjacieho prúdu	1 Skrutka M5 x 10	1 Koncovka - káblové oko A6-2,5	1 Plochá zásuvka, roztrojka
1 Prípojný kábel k spínaču nabíjacieho prúdu	1 Matica M5	1 Koncovka - káblové oko - A6 izolovaná	1 Rozdeľovacia zásuvka červená
1 Poistkový spodok s prípojným káblom	1 Pružinová podložka	5 Spojka	15 Uzemňovacia pásková svorka
1 3-žilový kábel	1 Koncovka - káblové oko A5-2,5	2 Puzdro spojky	1 Zmršťovacia bužírka

Návod na montáž

1. Odpojte uzemňujúci kábel z akumulátora!
2. Zapojte 3-pólovú vidlicu doplňujúcej súpravy do jej protipólu, nachádzajúceho sa už vo vozidle. Nachádza sa najčastejšie na ľavej strane v blízkosti zadného svetla.
3. Privedte prírodný kábel do strojovne. Dávajte pri tom pozor, aby nedošlo k odreniu a prerušeniu káblov.
4. Oba káble červeno/modrý a hnedý privedte do akumulátora vozidla.
 - a) Červeno/modrý a hnedý kábel skráťte na požadovanú dĺžku. Oba káble odizolujte v dĺžke asi 5 mm.
 - b) Hnedý kábel spojte s priloženým izolovaným káblovým okom a zapojte na záporný pól akumulátora.
 - c) utiahnite priloženú spojku na červeno/modrý kábel, nasadte priložené puzdro spojky a zastrčte spojku do neobsadeného konektora priloženého poistkového spodku.
5. Spínač nabíjacieho prúdu upevnite skrutkou M5 x 10 na vhodnom mieste blízko akumulátora, chránenom pred špliechaním (v prípade potreby vyvrtajte otvor a použite antikoročný prostriedok). Spínač nabíjacieho prúdu upevnite tak, aby konektory ukazovali smerom nadol.
6. Žltý kábel súpravy 3-žilových káblov privedte do spínača nabíjacieho prúdu, odstrihnite prebytočnú dĺžku kábla a odizolujte koncovku kábla v dĺžke asi 5 mm. Utiahnite priloženú spojku a nasadte priložené puzdro spojky. Spojku nasadte na prípojku 87 spínača nabíjacieho prúdu.
7. Prípojné káble pripojte k spínaču nabíjacieho prúdu nasledovným spôsobom:
 - červený na kontakt 30
 - čierny na kontakt 86
 - čierno/červený na kontakt 85

Tip

V závislosti od miesta montáže akumulátora vozidla sa môžu dĺžky čierneho a čierno-červeného prípojného kábla ukázať ako nedostačujúce.

V takom prípade káble predĺžte!

8. Čierny prípojný kábel musí byť zvedený do svorky 15 vozidla (napr. centrálny elektrický systém, poistková skriňa, apod.). Pozor: aj počas procesu spúšťania musí byť v kábli prúd a nemôže byť odľahčovacím relé prerušený!
 - a) Káblové vedenie vozidla (svorka 15) prerušte na správnom mieste.
 - b) Všetky 3 koncovky káblov odizolujte v dĺžke asi 5 mm. Utiahnite priložené spojky na koncovkách káblov a zastrčte do priloženej plochej zásuvky- roztrojky.

9. Čierno/červený prípojný kábel spínača nabíjacieho prúdu ved'te do magnetického spínača štartéra a odizolujte koncovku kábla v dĺžke asi 5 mm.
10. Spojte čierno/červený kábel s priloženou rozdeľovacou zásuvkou alebo káblovým okom A5. Zapojte červený kábel spínača nabíjacieho prúdu do akumulátora vozidla a v prípade potreby odstrihnite prebytočnú dĺžku kábla.
 - a) Koniec kábla odizolujte v dĺžke asi 5 mm a nasad'te naňho priloženú zmrš'ovaciú bužírku,
 - b) Utiahnite priložené káblové oko, natiahnite na oko zmrš'ovaciú bužírku a zahrejte ju horákom alebo zapaľovačom, až kým sa nestiahne.
 - c) Pripevnite červený a červeno/modrý kábel poistkového spodku ku kladnému pólu akumulátora vozidla.

Tip

Červený vodič preberá napájanie prídavného zariadenia. Neprebíha pri tom kontrola akumulátora vozidla! Odporúčame teda nainštalovať **regulátor napätia**, ktorý zabráni poklesu napätia akumulátora pod 11,9 V!

11. Hnedý kábel zo súpravy káblov upevnite k zápornému pólu akumulátora vozidla.
12. Ak nebude zabezpečené napájanie prídavného zariadenia, je potrebné skontrolovať oba konektory v zásuvke. Kontakt 9 (červeno/modrý), kontakt 10 (žltý napájací kábel prídavné zariadenie - batéria) a kontakt 13 (hnedý uzemňujúci 9-11) musia byť zapojené.
13. Ved'te káblový zväzok doplnujúcej súpravy pozdĺž káblov vozidla a pripevnite ho pomocou priložených páskových svoriek.
Pripevnite opätovne všetky kryty a demontované časti.
Skontrolujte všetky funkcie pomocou vhodného kontrolného prístroja alebo vhodného prídavného zariadenia.

Elektryczny zestaw przyłączeniowy haka holowniczego
Zestaw rozszerzający dla stałego plusa, przewodu ładowania i masy
przy 13-biegunowych zestawach elektrycznych

Nr art. 99 06 99

99 06 99 / 02.12

Zawartość: 1 Przekaznik prądu ładowania	1 Wkręt M5 x 10	1 Końców. oczkowa A6-2,5	1 Płaskie gniazdo rozgałęźne potrójne
1 Przewód łącz. do przekaź. prądu ładow.	1 Nakrętka M5	1 Końców. oczkowa A6 izolowana	1 Rozdzielnik wtykowy czerwony
1 Podstawa bezpiecznika z przewo. połącze.	1 Podkładka sprężysta	5 Nasadka	15 Zacisk taśmowy
1 Rozszerzenie 3-żyłowe	1 Końcówka oczkowa A5-2,5	2 Obudowa nasadki	1 Koszulka termokurczliwa

Instrukcja montażu

1. Odłączyć przewód masowy od akumulatora!
2. Połączyć 3-biegunowe gniazdo zestawu rozszerzającego z odpowiednikiem znajdującym się już w pojeździe. Znajduje się on najczęściej po lewej stronie w pobliżu światła tylnego.
3. Doprowadzić kabel przewodowy do pomieszczenia silnikowego. Należy przy tym uważać, aby kable były chronione przed przetarciem i załamaniem.
4. Oba przewody czerwono/niebieski i brązowy doprowadzić do akumulatora pojazdu.
 - a) przewód czerwono/niebieski i brązowy skrócić do właściwej długości. Oba kable odizolować na długości ok. 5 mm.
 - b) przewód brązowy połączyć z dołączoną izolowaną końcówką oczkową i podłączyć do minusowego bieguna akumulatora.
 - c) zacisnąć dołączoną nasadkę na czerwono/niebieski kabel, nałożyć dołączoną obudowę nasadki i wetknąć nasadkę na jeszcze niezajęte połączenie dołączonej podstawy bezpiecznika.
5. Przekaznik prądu ładowania umocować wkrętem M5x10 w odpowiednim, chronionym przed spryskaniem miejscu w pobliżu akumulatora (w razie potrzeby wywiercić otwór i użyć środka antykorozyjnego). Przekaznik prądu ładowania umocować w ten sposób, aby połączenia wskazywały do dołu.
6. Przewód żółty zestawu przewodowego 3-żyłowego poprowadzić do przekaźnika prądu ładowania, odciąć niepotrzebną długość kabla i odizolować końcówkę przewodu na długości ok. 5 mm. Zacisnąć dołączoną nasadkę i nałożyć dołączoną obudowę nasadki. Nasdkę nałożyć na łącze 87 przekaźnika prądu ładowania.
7. Przewody połączeniowe podłączyć do przekaźnika prądu ładowania w następujący sposób:

czerwony na kontakt	30
czarny na kontakt	86
czarno/czerwony na kontakt	85

Wskazówka

W zależności od miejsca montażu akumulatora pojazdu długości czarnego i czarno-czerwonego przewodu połączeniowego mogą się okazać niewystarczające. W takim wypadku należy przedłużyć przewody!

8. Czarny przewód połączeniowy musi być poprowadzony do zacisku 15 pojazdu (np. centralny układ elektryczny, skrzynka bezpiecznikowa itp.). Uwaga: także podczas procesu uruchamiania prąd musi być w przewodzie i nie może być przerwany przez przekaźnik odciążający!
 - a) przewód pojazdu (zacisk 15) przeciąć we właściwym miejscu.
 - b) wszystkie 3 końcówki przewodów odizolować na długości ok. 5 mm. Zacisnąć dołączone nasadki na końcówkach przewodów i wetknąć do dołączonego płaskiego gniazda rozgałęźnego potrójnego.

9. Przewód połączeniowy czarno/czerwony przekaźnika prądu ładowania poprowadzić do magnetycznego włącznika rozrusznika i odizolować końcówkę przewodu na długości ok. 5 mm.
10. Podłączyć przewód czarno/czerwony z dołączonym rozdzielnikiem wtykowym lub końcówką oczkową A5. Podłączyć czerwony przewód przekaźnika prądu ładowania do akumulatora pojazdu i w razie potrzeby odciąć niepotrzebną długość przewodu.
 - a) koniec przewodu odizolować na długości ok. 5 mm i nałożyć nań dołączoną koszulkę termokurczliwą,
 - b) zacisnąć dołączoną końcówkę oczkową, naciągnąć na to koszulkę termokurczliwą i rozgrzać ją opalarką lub zapalniczką, aż się skurczy.
 - c) przymocować przewód czerwony i czerwono/niebieski podstawy bezpiecznika do dodatniego bieguna akumulatora pojazdu.

Wskazówka

Czerwono/niebieski przewód przejmuje zasilanie przycze-
py. Nie odbywa się przy tym kontrola akumulatora pojazdu!
Zalecany jest więc montaż **kontrolera napięcia**, który
zapobiega spadkowi napięcia akumulatora poniżej 11,9 V!

11. Przewód brązowy z zestawu przewodów umocować na biegunie ujemnym akumulatora pojazdu.
12. Jeśli zasilanie przycze-
py nie będzie zagwarantowane, należy skontrolować oba połączenia w gnieździe wtykowym. Kontakt 9 (czerwono/niebieski), kontakt 10 (przewód ładowania żółty przycze-
pa-bateria) i kontakt 13 (przewód masowy brązowy 9-11) muszą być podłączone.
13. Poprowadzić wiązkę przewodów zestawu rozszerzającego wzdłuż przewodów pojazdu i umocować przy pomocy dołączonych zacisków taśmowych. Umocować ponownie wszystkie osłony i zdemontowane części. Sprawdzić wszystkie funkcje przy pomocy odpowiedniego urządzenia kontrolnego lub odpowiedniej przycze-
py.