



Bestell-Nr. 011-669



04 09 13 / 02.06 / VA

Inhalt:	1 Leitungsstrang 12 adrig	1 Schraube M6 x 10	4 Sprengring	3 Kabelbinder 300mm
	1 Steckdose 13 polig	3 Schraube M5 x 35	1 Sicherungshalter mit Sicherung	10 Kabelbinder 100mm
	1 Steckdosendichtung	3 Mutter M5	1 Anschlußleitung rot	
	1 Anhängerblinkmodul	1 Mutter M6	1 Blechschraube	

Anbauanweisung

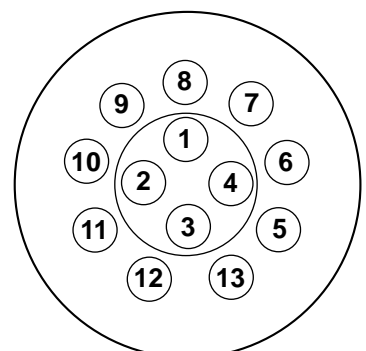
1. Bitte klemmen Sie das Massekabel an der Batterie ab!
2. Entfernen Sie die Kofferraum-Bodenabdeckung und die Einfassung des Reserverad-Stauraumes. Bauen Sie die Verkleidung des Heckabschlußbleches und die beiden Kofferraum-Seitenklappen aus.
3. Zur Durchführung des Kabelstranges (Anschluß Steckdose) bohren Sie unterhalb der rechten Schlußleuchte (bei der fahrzeugseitigen Durchführung) ein Loch mit ca. Ø 6 mm. Diese Bohrung ist auf ca. Ø 40 mm zu erweitern. Behandeln Sie die Bohrung mit einem geeigneten Korrosionsschutzmittel.
4. Schließen Sie den Kabelsatz wie folgt an:
 - a) Das Leitungssatzende 12-adrig mit vormontierter Steckdose durch die unter Punkt 3 angebrachte Durchführung vom Kofferraum nach außen und weiter durch das Loch am Steckdosenshalter verlegen. Befestigen Sie die am Leitungsstrang befindliche Kabeltülle in der fahrzeugseitigen Durchführung.
 - b) Es sind zwei verschiedene Gummidichtungen für die Steckdose montiert. Einer für den seitlichen und einer für den axialen Ausgang.

Seitliche Ausführung: Bei starrer AHK mit geschlossenem Steckdosenshalter und bei abnehmbarer AHK mit abklappbaren Steckdosenshalter. Hierzu den vorgestanzten Innenteil des Steckdosengehäuses herausschrauben. Wichtig !!! Bei abklappbaren Steckdosenshalter, Steckdosensabdichtung mit seitlichem Ausgang benutzen. Die Dichtung mit dem axialen Ausgang kann abgetrennt werden (wird nicht benötigt).

Axiale Ausführung: Bei starrer AHK mit geöffnetem Steckdosenshalter und bei abnehmbarer AHK ohne abklappbaren Steckdosenshalter. Die Dichtung mit dem seitlichen Ausgang kann abgetrennt werden (wird nicht benötigt).
 - c) Die Steckdose ist wie folgt belegt:

Bild 1

Stromkreis:	Kontaktbelegung:	Kabelfarbe :
Blinker links	1	schwarz / weiß
Nebelschlußleuchte Anhänger	2	grau
Masse 1-8	3	braun
Blinker rechts	4	schwarz / grün
Schlußleuchte rechts	5	grau / rot
Bremsleuchte	6	schwarz / rot
Schlußleuchte links	7	grau / schwarz
Rückfahrleuchte	8	blau / rot
Dauerplus Anhänger	9	rot / blau 2,5mm ²
Ladeleitung	10	gelb 2,5mm ²
Masse für Ladeleitung	11	weiß / braun 2,5mm ²
Frei	12	
Masse für Dauerplus	13	weiß / braun 2,5mm ²



Kontaktbelegung der Steckdose

5. Gummidichtung und Steckdose mit den beiliegenden Schrauben und Muttern am Steckdosenshalter befestigen.
 - a) Auf ordnungsgemäßen Sitz der Dichtung achten!
 - b) Leitungssatz so verlegen, daß keine Scheuer- oder Knickstellen entstehen können!

6. Das Leitungssatzende das mit **L** gekennzeichnet ist, am fahrzeugseitigen Leitungsstrang zur linken Schlußleuchte verlegen.
- Das fahrzeugseitige Steckgehäuse 8-fach von der linken Schlußleuchte abziehen und mit den passenden Gegenstück des Leitungssatzes zusammenstecken.
 - Das verbleibende Steckgehäuse vom Leitungssatz auf die linke Schlußleuchte einstecken.
7. Das verbleibende Leitungssatzende mit den Steckverbindern am fahrzeugseitigen Leitungsstrang zur rechten **Schlußleuchte** verlegen.
- Das fahrzeugseitige Steckgehäuse 8-fach von der rechten Schlußleuchte abziehen und mit den passenden Gegenstück vom Leitungssatzes zusammenstecken.
 - Das verbleibende Steckgehäuse vom Leitungssatz auf die rechte Schlußleuchte einstecken.
 - Die Leitungen **weiß / braun, braun** an fahrzeugseitigen Massepunkt bei der rechten Schlußleuchte anschließen. (Ggf. Blechschraube verwenden.)
8. Das beiliegende Modul auf das Steckgehäuse 15-fach des Leitungssatzes stecken und an geeigneter Stelle mit Schraube M6x10 befestigen. Es ist besonders darauf zu achten, das keine Feuchtigkeit in das Modul eindringen kann (Kurzschlußgefahr).
- Die Leitung **rot** bis zur Fahrzeugbatterie oder bis zum Sicherungskasten verlegen. Die Anschlußleitung rot an dem Pluspol der Fahrzeugbatterie oder Klemme 30 im Sicherungskasten anschließen und beide Leitungsenden mit dem Sicherungshalter verbinden. Dabei bitte beachten, daß 12 Volt-Dauerstrom anliegen.

9. Stromversorgung Anhänger:

Das Steckgehäuse 3-fach (Leitungen rot/blau, gelb und weiß/braun) ist für eine Erweiterung der Steckdosenfunktionen vorgesehen. Dieses Teil des Leitungssatzes hinter die Verkleidung legen. Für die Erweiterung der Steckdosenfunktionen kann ein Erweiterungssatz bestellt werden.

Funktion Dauerplus und Masse

Bestellnr. 014-169

Funktion Dauerplus, Ladeleitung und Masse

Bestellnr. 015-069

Funktionshinweis Anhänger-Blinküberwachung:

Ein Defekt der Blinker des Anhängers wird im Anhängerbetrieb von der fahrzeugseitigen Kontrollleuchte über eine Erhöhung der Blinkfrequenz angezeigt!!

Die Anbauanleitung ist dem Kunden auszuhändigen.

Alle Leitungsstränge mit beiliegenden Kabelbindern befestigen, alle Verkleidungen und demontierten Teile wieder einbauen.

Die Batterie wieder anschließen und sämtliche Fahrzeugfunktionen mit angeschlossenem Anhänger oder einem geeigneten Prüfgerät überprüfen.



Electrical Set for Trailer Connection

13-pin

BMW 7 er E 38 manufactured 06.94 -10.01



Part no. 011-669



04.09.13 / 02.06 / VA

Packing list:	1 12-conductor cable set	1 Screws M6X10	4 Spring washer	3 Cable ties 300 mm
	1 13-pin socket	3 Screws M5X35	1 Fuse base with a fuse	10 Cable ties 100 mm
	1 Socket retaining plate	3 Nuts M5	1 Red connection cable	
	1 Trailer indicator modules	1 Nuts M6	1 Sheet-metal screw	

Installation instruction

1. Disconnect the earth lead from the battery.
2. Remove boot bottom cover and clamping ring for a spare wheel. Remove rear wall casing and both side hatches of the boot.
3. To draw cable set through (connection with socket), drill a 6 mm diameter hole below the right rear parking lamp (near guidance inside the vehicle). Expand the hole to approximately 40 mm diameter. Secure the hole with an anti-corrosive remedy.
4. Connect cable set in the following way:
 - a) Draw 12-connector end of cable set with installed socket through the hole referred to in point three from boot outside and then through the hole in socket base. Fasten cable bush located on cable bunch in the hole inside the vehicle.
 - b) There are two different washers under the socket. One is used by side entrance of leads, the other - in axis entrance.

Side entrance: used in permanent assembly of tow hook with closed socket holder and detached tow hook with folded socket holder. In such event, remove overpass in casing of connection socket.

Note !!! Use washer under socket assigned to side entrance for folded socket holder. Remove the other washer assigned for axis entrance (it will not be used).

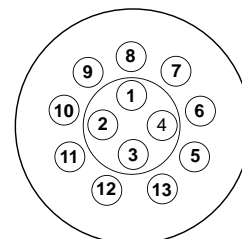
Axis entrance: used in permanent assembly of tow hook with opened socket holder and detached tow hook without folded socket holder.

Remove washer assigned for side entrance (it will not be used).

- c) Socket is connected according to the following scheme:

13 pin

Function	Contact description	Cable colour
Indicator left	1	black/white
Trailer fog light	2	grey
Earth	3	brown
Indicator right	4	black/green
Tail light right	5	grey/red
Stop light	6	black/red
Tail light left	7	grey/black
Reversing light	8	blue/red
Trailer current supply	9	red/blue 2,5mm ²
Charge line plus	10	yellow 2,5mm ²
Charge line earth	11	white/brown 2,5mm ²
Not assigned	12	
Earth (trailer)	13	white/brown 2,5mm ²



Contact description in 13-pin socket

5. Assemble connection socket with packing washer using enclosed screws and nuts on socket holder:
 - a) Carefully fasten washer in the appropriate way,
 - b) Fasten electric bunch in such a way that there are no sharp bends and no wear.

6. Draw end of cable set marked with **L** along cable set inside the vehicle to the left rear parking light.
 - a) Remove 8-input connection from left rear parking light and connect it to an appropriate cable set connection.
 - b) Attach remaining cable set connection to the left rear parking light.
7. Draw remaining end of cable set with connections along cable set inside the vehicle to the right rear parking light.
 - a) Remove 8-input connection from the right rear parking light and connect it to an appropriate cable set connection.
 - b) Attach remaining cable set connection to the right rear parking light.
 - c) Connect **white/brown** and **brown** connections to the earth inside the vehicle, near the right rear parking light (use metal-sheet screw, if necessary).
8. Connect supplied module to 15-input connection of cable set and fasten it in an appropriate place using M6x10 screw. Avoid moisture in the module (possibility of short circuit).
 - a) Draw **red** cable to vehicle battery or to fuse box. Attach red connecting cable with positive end to the battery or clip no. 30 in the fuse box and connect both ends with fuse box. Please, remember you are working in a 12 V DC voltage environment.

9. Trailer power supply:

3-input housing (red/blue, yellow, white/brown leads) is provided for expanded socket functions. Put this part of lead bunch behind the trim. To expand socket functions it is necessary to order the following parts:

Function "current supply and earth"	part no. 014-169
Function "current supply, charge line and earth"	part no. 015-069

Remarks regarding trailer indicator operation:

Trailer indicator defect is signalled by a control light of the vehicle by increased flashing frequency!!

Assembly instruction for customers use.

Fix all the leads with supplied band clips, assemble previously disassembled parts.

Connect accumulator and check all vehicle functions with connected trailer or other suitable testing device.



13-polige

BMW 7er E38 vanaf productiedatum 06.94 -10.01

Art. nr. 011-669

04 09 13 / 02.06 / VA

Inhoud: 1 Kabelboom met 12 aders	1 Schroeven M6x10	4 Verende ringetjes	3 Klemband 300 mm
1 13-polige contactdoos	3 Schroeven M5X35	1 Bevestigingsplaat van de zekering met zekering	10 Klemband 100 mm
1 Onderlegger voor onder de contactdoos	3 Moer M5	1 Aansluitkabel rood	
1 Knipperlicht module van de aanhanger	1 Moer M6	1 Blikschroef	



Montage-instructie

1. De massakabel van de accu los nemen.
2. De bekleding van de kofferruimte en beugel voor het reservewiel weghalen. De bekleding van het achterpaneel en beide zijkleppen van de kofferruimte weghalen.
3. Om de kabelboom door te kunnen trekken een gat met een doorsnee van 6 mm boren onder het rechter achterlicht (bij het doortrekken naar binnen). De opening verder uitboren tot een doorsnee van ca. \varnothing 40 mm. Het boorgat met een anticorrosiemiddel tegen roest beschermen
4. De kabelboom als volgt aansluiten:
 - a) kabelboom met 12 aders met de gemonteerde contactdoos door de in punt drie beschreven opening van de kofferruimte naar binnen en dan door de opening van de bevestigingsplaat van de contactdoos. De koker van de kabel die zich op de kabelboom in de opening in de binnenkant van het voertuig bevestigen.
 - b) er zijn twee verschillende onderligger voor onder de contactdoos. Een van deze wordt gebruikt voor de zijdelingse loop van de kabel; de tweede bij de axiale loop van de kabels.

Zijdelings: Bij de vast gemonteerde trekhaak met gesloten bevestigingsplaat van de contactdoos en afneembare trekhaak met de inklapbare bevestigingsplaat van de contactdoos. In dit geval moet een tussenlaag van de contactdoos verwijderd worden.

Opgelet!!! Bij de inklapbare bevestigingsplaat van de contactdoos een onderligger onder de contactdoos voor de zijdelingse versie gebruiken. De tweede onderligger voor de axiale versie moet verwijderd worden (wordt niet toegepast).

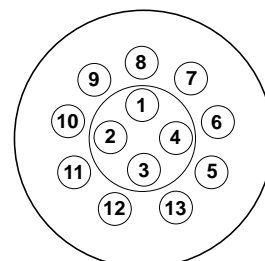
Axiaal: Bij de vast gemonteerde trekhaak met open bevestigingsplaat van de contactdoos en afneembare trekhaak zonder inklapbare bevestigingsplaat van de contactdoos.

De onderligger voor de zijdelingse versie moet verwijderd worden (wordt niet toegepast).

- c) de contactdoos volgens het onderstaand schema aansluiten:

13-polig

Electrisch circuit	Markering contact	Kleur leiding
Linker knipperlicht	1	zwart/wit
Mistlicht aanhanger	2	grijs
Massa	3	bruin
Rechter knipperlicht	4	zwart/groen
Rechter parkeerlicht	5	grijs/rood
Remlicht	6	zwart/rood
Linker parkeerlicht	7	grijs/zwart
Achteruitrijlicht	8	blauw/rood
Stroomverzorging aanhanger	9	rood/blauw 2,5mm ²
Stroomlaadkabel	10	geel 2,5mm ²
Massakabel laadstroom	11	wit/bruin 2,5mm ²
Ongebruikt	12	
Massa aanhanger	13	wit/bruin 2,5mm ²



Aansluiting van de kabels op de 13-polige contactdoos

5. Contactdoos samen met de onderlegger monteren m.b.v. bijgevoegde schroeven en moeren op de bevestigingsplaat van de contactdoos,
 - a) let op dat de onderlegger juist bevestigd wordt,
 - b) de kabelboom zo monteren dat er geen scherpe knikken in komen en dat deze nergens tegen kan schuren.
6. De uiteinden van de kabelboom gekenmerkt met **L** dienen doorgetrokken te worden langs de kabelboom van het voertuig naar de linker achterlichten.
 - a) 8-polige stekker van de parkeerlichten lostrekken en verbinden met de passende stekker aan de kabelboom,
 - b) de overgebleven stekker van de kabelboom op de linker achterlichten aanbrengen
7. Het overige uiteinde van de kabelboom dient doorgetrokken te worden langs de kabelboom in het voertuig naar het rechter achterlicht.
 - a) 8-polige stekker van de parkeerlichten lostrekken en verbinden met de passende stekker aan de kabelboom,
 - b) de overgebleven stekker van de kabelboom op het rechter achterlicht aanbrengen.
 - c) witte/ bruine en bruine kabel aan de massa aansluiten binnen het voertuig, bij het rechter achterlicht (eventueel met de blik Schroef bevestigen).
8. De bijgevoegde module op de 15-polige stekker aansluiten en op een geschikte plaats met de schroef M6x10 bevestigen. Naar de module mag geen vochtigheid doordringen (gevaar van kortsluiting)
 - a) de **rode** kabel naar de accu van het voertuig of de zekeringkast doortrekken. De rode kabel op de pluspool van de accu of de klem 30 in de zekeringkast aansluiten en beide uiteinden met de bevestigingsplaat van de zekeringen verbinden. Opletten, want in de nabijheid bevindt zich spanning 12 V (gelijkstroom)

9. Stroomverzorging aanhanger

De 3-voudige beschermkap (met rood/blauwe, gele, witte/bruin draden) is bestemd voor extra functies van de contactdoos. De kabelboom dient bevestigd te worden achter de kap. Ten einde de functies van de contactdoos uit te breiden dienen extra onderdelen besteld te worden:

Functie „gelijk stroom plus en massa”	art. nr. 014-169
Functie „gelijk stroom plus, kabel voor massa om te laden”	art. nr. 015-069

Aanmerking: knipperlicht module van de aanhanger:

De beschadiging van de knipperlichten in het voertuig wordt aangegeven door de grotere frequentie van het knipperen van controlelichten in het voertuig!!

Montage-instructie is voor de klant bestemd

Alle leidingen monteren met de bijgevoegde klembanden, eerder gedemonteerde onderdelen weer aanbrengen. De accu aansluiten en alle functies van het voertuig controleren met aangekoppelde aanhanger of geschikt testapparaat.



Ensemble électrique pour brancher le crochet d'attelage

à 13 pôles BMW 7er E 38 à partir de la date de fabrication 06.94 -10.01



No art: 011-669

04.09.13 / 02.06 / VA

Contenu:	1 faisceau électrique à 12 fils	1 boulons M6X10	4 rondelles élastiques	3 bornes à bande 300 mm
	1 prise de branchement à 13 pôles	3 boulons M5X35	1 rack du fusible y compris fusible	10 bornes à bande 100 mm
	1 rondelle à prise	3 écrous M5	1 câble de branchement rouge	
	1 modules de clignotant de la remorque	1 écrous M6	1 vis à tôle	

Instruction de montage



- Débrancher le câble de matière active de l'accumulateur.
- Enlever la protection du fond de coffre et le collier de fixation de la roue de secours. Démontez la protection du derrière et deux volets latéraux de coffre.
- Afin d'amener le faisceau électrique à la prise de branchement, il faut percer un orifice de diamètre d'environ 6 mm au-dessous du feu de position arrière droit (en passant à l'intérieur du véhicule). Faire augmenter l'orifice jusqu'au diamètre d'environ 40 mm. Protéger la bordure avec un produit anticorrosion.
- Brancher le faisceau, en procédant de la manière suivante:
 - faire passer l'extrémité du faisceau à 12 fils avec la prise branchée à travers l'orifice décrit au point 3 du coffre à l'extérieur, et ensuite à travers l'orifice dans le rack de la prise. Fixer le manchon du câble, situé sur le faisceau électrique, dans l'orifice à l'intérieur du véhicule.

b) il y a deux types des rondelles pour le jack. L'une est utilisée à la sortie latérale des câbles et l'autre à la sortie axiale.

Sortie latérale: Utilisée pour le crochet d'attelage fixé avec la poignée du jack fermée et pour le crochet d'attelage démontable avec la poignée de jack pliante. Le cas échéant, il faut enlever l'emboutissage dans le boîtier du jack de branchement.

Attention !!! A la poignée pliante du jack de branchement il faut utilisée la rondelle pour le jack destinée à la sortie latérale. Il faut enlever l'autre rondelle destinée à la sortie axiale (elle ne sera pas utilisée).

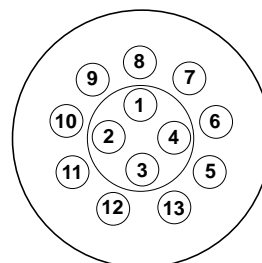
Sortie axiale: Utilisée pour le crochet d'attelage fixé avec la poignée du jack ouverte et pour le crochet démontable sans poignée pliante du jack de branchement.

Il faut enlever la rondelle destinée à la sortie latérale (elle ne sera pas utilisée).

c) démonter le jack et brancher les câbles selon le schéma suivant:

à 13 pôles

Circuit électrique	Indication de jack	Couleur du câble
Feux clignotants gauches	1	noir/blanc
Feux antibrouillard de la remorque	2	gris
Matière active	3	marron
Feux clignotants droits	4	noir/vert
Feux de position droits	5	gris/rouge
Feux stop	6	noir/rouge
Feux de position gauches	7	gris/noir
Feux de recul	8	bleu/rouge
Alimentation de la remorque	9	rouge/bleu 2,5mm ²
Câble de charge	10	jaune 2,5mm ²
Matière active du câble de charge	11	blanc/marron 2,5mm ²
Non utilisé	12	
Matière active de la remorque	13	blanc/marron 2,5mm ²



Connecteur des câbles le jack à 13 poles

5. Monter le jack de branchement avec la rondelle d'étanchéité à l'aide des vis et des écrous sur la poignée du jack:
 - a) faire attention à la fixation correcte de la rondelle,
 - b) fixer le faisceau électrique de la façon de ne pas casser les angles et de ne pas risquer les débits.
6. Amener l'extrémité du faisceau désignée par la lettre **L** le long du faisceau électrique à l'intérieur du véhicule jusqu'aux feux gauches arrières de position.
 - a) enlever le connecteur à 8 du feu gauche arrière de position et le brancher au connecteur correspondant du faisceau électrique.
 - b) mettre l'autre connecteur du faisceau électrique dans le feu gauche arrière de position.
7. Amener l'autre extrémité du faisceau avec les connecteurs le long du faisceau électrique à l'intérieur du véhicule jusqu'aux feux droits arrières de position.
 - a) enlever le connecteur à 8 du feu droit arrière de position et le brancher au connecteur correspondant du faisceau électrique.
 - b) mettre l'autre connecteur du faisceau électrique dans le feu droit arrière de position.
 - c) brancher les câbles **blanc/marron** et **marron** à la matière active du véhicule à côté du feu droit arrière de position (le cas échéant, user une vis à tôle fournie).
8. Brancher le module fourni au connecteur à 15 du faisceau électrique et le fixer dans une position appropriée à l'aide d'une vis fendue M6x10. Faire attention à ne pas faire pénétrer de l'humidité à l'intérieur du module (court-circuit possible).
 - a) amener le câble **rouge** à l'accumulateur ou à la boîte de coupe-circuit. Connecter le câble rouge au pôle positif de l'accumulateur ou à la borne 30 de la boîte de coupe-circuit, brancher deux extrémités des câbles au rack du fusible. Il faut faire attention à proximité de la tension à 12 V de courant continu.

9. Alimentation de la remorque:

Le triple boîtier (câbles rouge/bleu, jaune, blanc/marron) sert aux fonctions supplémentaires de la prise. Il faut mettre cette partie du faisceau derrière le protecteur. Afin d'augmenter les fonctions de la prise, il faut commander les éléments supplémentaires :

Fonction "plus permanent et masse "	no art. 014-169
Fonction "plus permanent, ligne de charge et masse "	no art. 015-069

Fonctionnement du clignotant de la remorque:

Un défaut du clignotant est signalé par un indicateur de contrôle du véhicule qui clignote plus vite !!!

Les instructions de montage sont destinées au client.

Fixer tous les câbles à l'aide de bornes à bande, monter les pièces précédemment démontées.
Brancher l'accumulateur et vérifier toutes les fonctions du véhicule avec la remorque raccordée ou par l'intermédiaire d'un instrument de test.



Varenummer 011-669

04.09.13 / 02.06 / VA

Innholdsfortegnelse:	1 12-leder ledning	1 Skruer M6X10	4 Spennskive	3 Strekkavlaster 300 mm
	1 13-pol stikkontakt	3 Skruer M5X35	1 Sikringsholder med sikring	10 Strekkavlaster 100 mm
	1 Gummipakiing	3 Mutter M5	1 Rød koblingsledning	
	1 Tihengerens blinklysmodul	1 Mutter M6	1 Plateskrue	

Monteringsanvisning

1. Frakoble jordledningen fra batteriet.
2. Demonter indre bekledning av bagasjerommet og klemringen på reservehjul. Demonter beskyttelse av bakkblikk og begge vinkelbeskyttelser av bagasjerom.
3. For å føre elektrisk bunt (kopling til kopplingskontakt), bore inn et hull med diameter på 6 mm under høyre bakposisjonslys (i tilfelle det føres inne i bilen). Hull utvides til en diameter på ca. 40 mm. Beskytt kanten med korrosjons-hemmende middel.

4. Tilkobl bunt til kontakten på følgende måte:

- a) slutten av 12-ledning bunten av ledninger med påmonterte stikkkontakten skulle føres gjennom åpning beskrevet i punkt 3 i bagasjerommet utvendig og senere gjennom en åpning i holderen av kopplingskontakten.
Kabelhylsen som befinner seg på bunten av ledninger i en åpning inne i bilen.
- b) det finnes to typer pakninger som skal monteres under kontaktboksen. Den ene er brukt ved sideutlegging av ledninger, den andre ved aksial utlegging.

Sideutlegging: Brukt ved fast påmontert tilhengerfeste med lukket kontaktboks-feste og avtagbart tilhengerfeste med sammenleggbart kontaktboks-feste. I et slikt tilfelle må profilen i kontaktboksen fjernes.

Obs!!! Ved sammenleggbart kontaktboks-feste må pakningen beregnet for sideutlegging av ledninger anvendes. Den andre pakningen må fjernes (skal ikke brukes).

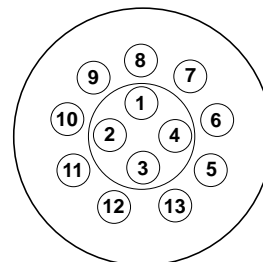
Aksial utlegging: Anvendt ved fast påmontert tilhengerfeste med åpent kontaktboks-feste og avtagbart tilhenger-feste uten sammenleggbart kontaktboks-feste.

Fjern pakningen beregnet for sideutlegging av ledninger (skal ikke brukes).

- c) demonter tilhengerkontakten og tilkoble ledningene som beskrevet nedenfor:

13-polet

Elektrisk krets	Stift	Ledningsfarge
Venstre blinklys	1	svart/hvit
Tilhengerens tåkelys	2	grå
Jord	3	brun
Høyre blinklys	4	svart/grønn
Høyre baklys	5	grå/rød
Stoppllys	6	svart/rød
Venstre baklys	7	grå/svart
Ryggelys	8	blå/rød
Strømforsyning til tilhenger	9	rød/blå 2,5mm ²
Ladeledning	10	gul 2,5mm ²
Jord til ladeledning	11	hvit/brun 2,5mm ²
Anvendes ikke	12	
Tilhengerens jording	13	hvit/brun 2,5mm ²



Tilkobling av ledninger i den 13-polette kontakten

5. Kontaktboksen og pakningen monteres på kontaktfestet ved hjelp av medsendte skruer og muttere,
 - a) påse at pakningen er montert korrekt,
 - b) fest ledningsbunten slik at den verken er bøyd skarpt eller utsatt for slitasje.
6. Slutten av ledningenes bunt betegnet med **L** skulle føres langs bunten av ledninger inne i bilen til det venstre bakposisjonslys.
 - a) fjern 8-ledning fra venstre bakposisjonslys og kopl til passende kopling av ledningenes bunt.
 - b) resterende kopling av ledningenes bunt stikkes til høyre bakposisjonslys.
7. Resterende slutten av ledningenes bunt med koplinger føres langs ledningenes bunt inne i bilen til høyre bakposisjonslys.
 - a) fjern 8-ledning fra venstre bakposisjonslys og kopl med passende kopling i ledningenes bunt.
 - b) resterende kopling av ledningenes bunt stikkes til venstre bakposisjonslys.
 - c) **hvit/brun** og **brun** ledning koples med massepunkt inne i bilen ved høyre bakposisjonslys (hvis nødvendig brukes skruer)
8. Vedlagte modul koples til 15-ledning av ledningenes bunt og festes på et riktig sted med M6x10 skrujern. En skulle passe på at ingen fuktighet trer inn i modulen (risiko for kortslutning).
 - a) Før **rød** ledning til bilens batteri eller sikringsboks. Rød ledning skulle koples til plus pol på batteriet eller 30 klemme i sikringsboksen og begge avslutninger av ledninger koples til sikringshylse. En skulle huske at i nærheten fins det spenning på 12 V av likestrøm.

9. Lading av tilhenger:

Den 3-polete kontakten (ledningene rød/blå, gul, hvit/brun) anvendes for kontaktens tilleggsfunksjoner. Den delen av ledningsbunten må plasseres bak skjermen. For å kunne utvide kontaktens funksjoner må følgende tilleggselementer bestilles:

Funksjon "konstant pluss og jord"	nr art. 014-169
Funksjon "konstant pluss, ladeledning og jord"	nr art. 015-069

Merknader angående bruk av tilhengerens blinklys:

Defekt av tilhengerens blinklys signaliseres med bilens kontrolllys ved å øke blinkefrekvensen.!!

Monteringsanvisning er beregnet for kunden.

Alle ledningene monteres ved hjelp av vedlagte strekkavlastere, monter så alle demonterte elementer tilbake på plass.

Tilkoble batteriet og test kjøretøyets funksjoner med tilhenger eller bruk et egnet testapparat.



Elektrisk förbindelsebyggsats av bogseringskrok

Med 13 poler BMW 7er E38 från produktionsdatum 06.94 -10.01



Artikelnummer: 011-669

04.09.13 / 02.06 / VA

Innehåll:	1 ledningarsändelse med 12 trådar	1 skruv M6x10	4 spänstiga underlägg	3 bandklämma 300 mm
	1 stickkontakt med 13 poler	3 skruv M5x35	1 säkringfundament med säkring	10 bandklämma 100 mm
	1 underlägg till kontakt	3 mutter M5	1 röd förbindelseledning	
	1 modul av släpvagnblikker	1 mutter M6	1 bleckskruv	

Montageanvisning

1. Separera en massledning från ackumulator.
2. Ta bort ett lock av bagageutrymmebotten och on omfamning för reservhjul. Demontera ett skydd av bakbleck och båda sidoslag av bagageutrymme.
3. För att leda ett ledningarsknippe (förbindelse med kontakten), måste man borra ett hål med en diameter av 6 mm under högerbakpositionslysa (vid ledningen inne i fordonet). Hålet måste göras bredare till en diameter av 40 mm. Hålet måste försäkras med ett antikorrosionsmedel.
4. Förbinda ett ledningarsknippe på ett följande sätt:
 - a) en ändelse av ledningarsknippe med 12 trådar tillsammans med en monterad kontakt, leda genom ett beskrivet hål (i punkt 3) från bagageutrymme ut och senare vidare genom ett hål i kontaktfundament. Sätta fast en kabelhylsa som finns på ett ledningarsknippe i ett hål inne i fordonet.
 - b) det finns olika typer av stickkontaktunderlag. En av dem är använd vid sidoleddningförning, en annan vid axialförning.

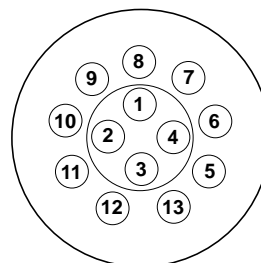
Sidoförning: den används vid en fastmonterad bogseringskrok med en låst kontakts handtag och en avdragen bogseringskrok med en fällhandtag av kontakt. I detta fall måste man ta bort genompressning från stickkontakt-kåpa.

Se till!!!! Vid en fällhandtag i stickkontakt, måste man använda ett underlag under en kontakt till en sidoförning. Ett annat underlag förutsedd till en axialförning måste man ta bort. (det kommer inte att användas)

Axialförning: Den används vid en fastmonterad bogseringskrok med en öppet stickkontakthandtag och en avdragen bogseringskrok utan ett fällhandtag i stickkontakt. Ett underlag förutsedd till en sidoförning måste man ta bort (det kommer inte att användas).
 - c) demontera en kontakt och förbinda ledningar enligt ett följande schema.

med 13 poler:

Elektrisk krets	Kontaktmarkering	Ledningsfärg
Vänsterblikkerljus	1	svart/vit
Dimljus i släpvagn	2	grå
Massa	3	brun
Högerblikkerljus	4	svart/grön
Högerpositionslysa	5	grå/röd
Bromslysa	6	svart/röd
Vänsterblikkerljus	7	grå/svart
Batåtljusa	8	blå/röd
Släpvagnsinmatning	9	röd/blå 2,5mm ²
Laddledning	10	gul 2,5mm ²
Laddledningsvikt	11	vit/brun 2,5mm ²
Icke använt	12	
Släpvagnsvikt	13	vit/brun 2,5mm ²



Ledningförbindelse i en stickkontakt med 13 poler

5. En stickkontakt tillsammans med tättningsunderlag, måste man montera med hjälp av bifogade skruvar och mutter på kontaktens handtag,
- a) se till att underlag är rätt monterat,
 - b) sätta fast ett elektriskt knippe på så sätt, för att undvika vassa veck och genomslitning.
6. En ändelse av ledningarsknippe markerad med **L**, leda längs ledningsändelse inne i fordonet till vänsterbakpositionslys.
- a) ta bort av en 8-faldig skarv från vänsterbakpositionslys och förbinda med en lämplig skarv av ledningarsknippe.
 - b) en återstående skarv från ledningarsknippe sticka in på vänsterbakpositionslys.
7. En återstående ändelse av ledningarsknippe tillsammans med skarvar, leda längs ledningarsknippe inne till högerbakpositionslys.
- a) ta bort av en 8-faldig skarv från högerbakpositionslys och förbinda med en lämplig skarv av ledningarsknippe.
 - b) en återstående skarv från ledningarsknippe sticka på högerbakpositionslys.
 - c) ledningar **vit/brun** och **brun** förbinda med en masspunkt inne i fordonet vid högerbakpositionslys (om det behövs använda bleckskruv).
8. Leda en **röd** ledning till ackumulator eller till säkringbox. En röd förbindelseledning förbinda med en plus ackumulatorpol eller en klämma 30 i säkringbox och förbina båda ändelser med säkringfundament. Komm ihåg att i närheten finns det en spänning av 12 V av constant ström.

9. Släpvagnmatning

En 3-faldig kåpa (ledningar - röd/ blå, gul, vit/brun) är förutsedd för extra stickkontaktfunktioner. Den delen av ledningsknippe borde placeras bakom kåpan. För att utbreda stickkontaktfunktioner, borde man beställa extra element:

Funktion "en konstant plus och massa"	art. nummer	014-169
Funktion „en konstant plus, laddningsledning och massa“	art. nummer	015-069

Släpvagnblinkare

Släpvagndefekt signaliseras av kontrolllys genom en högre blinkfrekvens.

Monteringsanvisning är bestämd för kunden.

Sätta fast alla ledningar med bifogade bandklämmor, montera tidigare demonterade delar.

Förbinda en ackumulator och testa alla fordonets funktioner med en förbunden släpvagn eller en lämplig testanordning.



Kit di congiunzione del gancio per rimorchio

A 13 poli BMW 7er E38 dalla data di fabbricazione 06.94 -10.01



N. art: 011-669

04.09.13 / 02.06 / VA

Contenuto: 1 fascio elettrico a 12 fili	1 viti M6X10	4 rosette elastiche	3 morsetti da banda 300 mm
1 presa a 13 poli	3 viti M5X35	1 base di fusibile, fusibile compreso	10 morsetti da banda 100 mm
1 rondella per presa	3 dadi M5	1 cavo di collegamento rosso	
1 moduli del lampeggiatore del rimorchio	1 dadi M6	1 vite a lamiera	

Istruzioni per montaggio

1. Staccare il cavo di materiale attivo dall'accumulatore.
2. Togliere la protezione del bagagliaio ed anello di fissaggio della ruota di scorta. Smontare la protezione della parete posteriore e due alette laterali del bagagliaio.
3. Al fine di portare il fascio elettrico alla presa di collegamento, effettuare un foro di diametro di 6 mm sotto la luce posteriore destra di posizione (passando all'interno del veicolo). Far aumentare il foro fino al diametro di 40 mm. Proteggere il bordo con un prodotto anticorrosivo.
4. Collegare il fascio procedendo nel modo seguente:
 - a) Far passare l'estremità del cavo a 12 fili con la presa montata attraverso il foro descritto al punto 3 dal bagagliaio all'esterno, e successivamente attraverso il foro nella base della presa. Fissare la boccola del cavo, messa sul fascio elettrico, nel foro all'interno del veicolo.
 - b) Ci sono due rondelle diverse per prese. L'una di loro viene utilizzata per l'uscita laterale dei cavi, e l'altra all'uscita assiale.

Uscita laterale: Utilizzata per il gancio per rimorchio montato fisso con il manico chiuso della presa e con il gancio smontabile con il manico piegato della presa. In tale caso, bisogna togliere l'imbutitura nella scatola della presa di collegamento.

Attenzione!!! Per il manico piegato della presa, bisogna utilizzare la rondella per la presa destinata all'uscita laterale. L'altra rondella destinata all'uscita assiale va tolta (non sarà utilizzata).

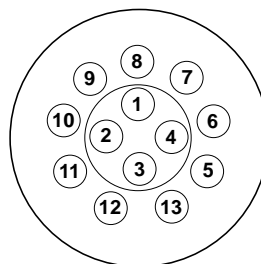
Uscita assiale: Utilizzata per il gancio per rimorchio montato fisso con il manico di presa aperto e con il gancio smontabile senza manico piegato della presa.

La rondella destinata all'uscita laterale va tolta (non sarà utilizzata).

- c) La presa è montata secondo lo schema seguente:

a 13 poli

Circuito elettrico	Indicazione della presa	Colore del cavo
Luce di indicatore di direzione sinistra	1	nero/bianco
Luce antinebbia del rimorchio	2	grigio
Materiale attivo	3	marrone
Luce di indicatore di direzione destra	4	nero/verde
Luce di posizione destra	5	grigio/rosso
Luce di arresto	6	nero/rosso
Luce di posizione sinistra	7	grigio/nero
Luce retromarcia	8	blu/rosso
Alimentazione del rimorchio	9	rosso/blu 2,5mm ²
Cavo di carico	10	giallo 2,5mm ²
Materiale attivo del cavo di carico	11	bianco/marrone 2,5mm ²
Non utilizzato	12	
Materiale attivo del rimorchio	13	bianco/marrone 2,5mm ²



Collegamento dei cavi alla presa a 13 poli

5. Montare la presa di collegamento insieme alla rondella di guarnizione, a mezzo delle viti e dadi in dotazione sul manico della presa,
 - a) Fare attenzione al fissaggio corretto della rondella,
 - b) Fissare il fascio elettrico in modo da non rompere gli angoli e non rischiare grippaggi.
6. Portare l'estremità del fascio elettrico contrassegnata con la lettera **L** lungo il fascio elettrico all'interno del veicolo fino alla luce posteriore sinistra di posizione.
 - a) Togliere la connessione a 8 dalla luce posteriore sinistra di posizione e collegarla alla connessione corrispondente del fascio elettrico.
 - b) Mettere l'altra connessione del fascio elettrico nella luce posteriore sinistra di posizione.
7. Portare l'altra estremità del fascio elettrico lungo il fascio elettrico all'interno del veicolo fino alla luce posteriore destra di posizione.
 - a) Togliere la connessione a 8 dalla luce posteriore destra di posizione e collegarla alla connessione corrispondente del fascio elettrico.
 - b) Mettere l'altra connessione del fascio elettrico nella luce posteriore destra di posizione.
 - c) Collegare i cavi **bianco/marrone** e **marrone** al materiale attivo all'interno del veicolo di fianco alla luce posteriore destra di posizione (nel caso fosse necessario, usare la vite in dotazione).
8. Collegare il modulo in dotazione alla connessione a 15 del fascio elettrico e fissarlo nella posizione idonea con la vite M6x10. Far attenzione a non far penetrare l'umidità all'interno del modulo (possibile corto circuito).
 - a) Far passare il cavo **rosso** fino all'accumulatore del veicolo od alla scatola di protezione. Collegare il cavo rosso con il polo positivo dell'accumulatore o con il morsetto 30 della scatola di protezione, collegare due estremità dei cavi con la base del fusibile. Ricordarsi che la tensione a 12 V della corrente continua è vicina.

9. Alimentazione del rimorchio:

La tripla scatola (cavi rosso/blu, giallo, bianco/marrone) è destinata alle funzioni complementari della presa. Questa parte del fascio di cavi deve essere ubicata dietro la protezione. Al fine di ampliare le funzioni della presa di collegamento, occorrono gli elementi complementari da ordinare:

Funzione "più permanente e massa"	n. art. 014-169
Funzione "più permanente, cavo di carico e massa"	n. art. 015-069

Funzionamento del lampeggiatore del rimorchio:

Un difetto del lampeggiatore del rimorchio è segnalato da una lampada di controllo del veicolo che comincia a lampeggiare più velocemente!

Le istruzioni di montaggio sono destinate al cliente.

Fissare tutti i cavi a mezzo dei morsetti a nastro in dotazione, fissare i pezzi precedentemente smontati. Collegare l'accumulatore e verificare tutte le funzioni del veicolo con il rimorchio collegato o a mezzo di uno strumento di test.



Juego de conexión eléctrica de gancho de remolque

13-polos BMW 7er E38 desde la fecha de producción 06.94 -10.01



No. art: 011-669

04.09.13 / 02.06 / VA

Contenido:	1 Haz de conductores de 12 cables	1 Tornillo M6X10	4 Arandela elástica	3 Sujetador de cinta 300 mm
	1 Enchufe de 13 polos	3 Tornillo M5X35	1 Base de fusible con el fusible	10 Sujetador de cinta 100 mm
	1 Arandela para enchufe	3 Tuerca M6	1 Cable de conexión rojo	
	1 Modulo del intermitente de remolque	1 Tuerca M5	1 Tornillo para chapa	

Instrucción de montaje

- Desconectar el conductor másico del acumulador.
- Quitar la tapa del fondo de portaequipajes y abrazadera de la rueda de recambio. Desmontar la protección de la chapa trasera derecha y dos tapas laterales de portaequipajes.
- Para conducir el haz de conductores (conexión con el enchufe) taladrar debajo de la lámpara trasera derecha de posición (al conducir por dentro del vehículo) un agujero de 6 mm de diámetro. Hay que ensachar el agujero hasta 40 mm de diámetro. Hay que untar el agujero con agente anticorrosivo adecuado.
- Conectar el haz de conductores de la siguiente manera:
 - Conducir la terminación de 12 cables del haz de conductores junto con el enchufe montado por el agujero descrito en el punto tres del portaequipajes hacia fuera y después por el agujero en la base de enchufe. Fijar un casquillo del cable que se encuentra sobre el haz de conductores en el agujero dentro del vehículo.
 - Hay dos arandelas diferentes para el enchufe. Una de ellas se utiliza con el guiado lateral de conductores, la otra con el guiado axial.

Guiado lateral: Se utiliza con el gancho de remolque permanente, con mango del enchufe cerrado así como con el gancho de remolque desmontable y mango de enchufe plegable. En este caso hay que quitar la estampación en la caja del enchufe de conexión.

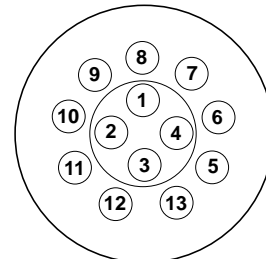
Nota !!! Con el mango de enchufe plegable hay que utilizar arandela del enchufe para guiado lateral. Quitar la otra arandela para guiado axial (no será aplicada).

Guiado axial: Aplicado en caso del gancho de remolque permanente, con mango del enchufe abierto así como el gancho de remolque desmontable sin mango de enchufe plegable. Quitar la otra arandela para guiado lateral (no será aplicada).

- Desmontar el enchufe y conectar los conductores según el esquema:

13 polos

Circuito eléctrico	Marcado del contacto	Color de conductor
Indicador de dirección izquierdo	1	negro/blanco
Luz antiniebla de remolque	2	gris
Masa	3	marron
Indicador de dirección derecho	4	negro/verde
Luz de posición derecha	5	gris/rojo
Luz de parada	6	negro/rojo
Luz de posición izquierda	7	gris/negro
Luz de retroceso	8	azul/rojo
Alimentación de remolque	9	rojo/azul 2,5mm ²
Conductor de carga	10	amarillo 2,5mm ²
Masa de conductor de carga	11	blanco/marron 2,5mm ²
Sin uso	12	
Masa de remolque	13	blanco/marron 2,5mm ²



Conexión de alambres en enchufe de 13 polos



5. El enchufe de conexión junto con arandela de junta montar por medio de tornillos y tuercas en el mango del enchufe,
 - a) Fijar la arandela correctamente,
 - b) Fijar el haz eléctrico, evitando recodos agudos y fricciones.
6. Conducir la terminación del haz de conductores marcada con la letra **L** a lo largo de los conductores dentro del vehículo a la luz trasera izquierda de posición.
 - a) Quitar la unión octava de la luz trasera izquierda de posición y conectar con la unión adecuada del haz de conductores.
 - b) Poner la unión restante del haz de conductores sobre la luz trasera izquierda de posición.
7. Conducir la terminación restante del haz de conductores con las uniones a lo largo de los conductores dentro del vehículo a la luz trasera derecha de posición.
 - a) Quitar la unión octava de la luz trasera derecha de posición y conectar con la unión adecuada del haz de conductores.
 - b) Poner la unión restante del haz de conductores sobre la luz trasera derecha de posición.
 - c) Conectar los conductores **blanco/marrón** y **marrón** con el punto de masa dentro del vehículo cerca de la luz trasera derecha de posición (en caso de necesidad emplear un tornillo para chapa).
8. Conectar el modulo adjuntado a la unión decimoquinta del haz de conductores y fijar en el sitio adecuado con un tornillo M6x10. Hay que asegurar que al modulo no entre la humedad (posibilidad de la cortocircuito).
 - a) Conducir el conductor **rojo** a la batería del vehículo o a la caja de fusibles. Conectar el conductor de conexión rojo con el polo positivo de la batería o con el borne 30 en la caja de fusibles y conectar ambas terminaciones de conductores con la base del fusible. Recuerda la tensión allí cerca es de 12 V de la corriente continua.

9. Alimentación de remolque:

Caja triple (conductores rojo/azul, amarillo, blanco/marron) está destinada para funciones adicionales del enchufe. Esta parte del haz de conductores debe ser colocada detrás de la protectora. Para extender las funciones del enchufe de conexión hay que ordenar elementos adicionales:

Función "plus constante y masa"	no. art. 014-169
Función "plus constante, conductor de carga y masa"	no. art. 015-069

Una advertencia en cuanto al funcionamiento del intermitente de remolque:

Una avería del intermitente de remolque se señala con el parpadeo de la luz de control de vehículo de la frecuencia aumentada.

Instrucción de montaje esta dedicada a los clientes.

Fijar todos los conductores con bornes de cinta, remontar todas partes desmontadas anteriormente.

Conectar el acumulador y verificar todas las funciones del vehículo con remolque o con un instrumento apropiado.

bosal



Hinauskoukun sähköliitäntäpaketti

13-napainen BMW 7er E38 valmistuspäivämäärä 06.94 - 10.01

Tuotteen Nro: 011-669

04.09.13 / 02.06 / VA

Sisältö:	1 12-johdoinen johtonippu	1 Ruuvi M6X10	4 Kimmoisa aluslevy	3 Nippuside 300 mm
	1 Yksi 13-nappainen pistorasia	3 Ruuvi M5X35	1 Sulake sulakkeen alustan kanssa	10 Nippuside 100 mm
	1 Pisterasian aluslevy	3 Mutteri M5	1 Punainen kytkinjohto	
	1 Perävaunun suuntavilkku-moduuli	1 Mutteri M6	1 Peltiruuvi	

Kokoonpano-ohjeet

1. Irrota maajohto akusta
2. Irrota tavaratilan lattian peite ja varapyörän kiinnitin. Irrota takapelin suoja ja molemmat tavaratilan sivu läpät.
3. Jotta voisit johtaa johtonipun pistorasiaan, poraa läpimitaltaan 6 millimetrin aukko oikeanpuolisen takaparkkivalon alle (jos johtonippu on laitettu ajoneuvon sisäpuolella). Suurena aukko 40 millimetrin läpimittaan asti. Suojaa reuna ruosteenestoaineella.
4. Kytke johtonippu seuraavalla tavalla:
 - a) Johda 12-nappainen johtonipun, jossa on kytketty pistorasia päällä kohdassa 3 kuvatus tavaratilan aukon kautta ulospäin, ja sen jälkeen liittymispistorasian alustan aukon läpi.
 - b) Pistorasian alle käytetään kaksi erialista aluslevyä. Yksi näistä käytetään johtojen sivu-uloskäynti, toinen akseliuloskäynnin vieressä.

Sivuuloskäynti: Käytetään pysyvästi kiinnitettyyn suljettavaan hinauskoukkuun, jolla on suljettava kahvan pesä ja irrotettavan hinauskoukun kanssa, jolla on kokoonpantava pistorasian kahva. Sellaisessa tapauksessa on poistettava läpikäyntikumi liittymispistorasian kotelosta.

Huoma!!! Kokoonpantavan pistorasian tapauksessa on käytettävä sivu-uloskäynnille tarkoitettu aluslevy. On poistettava toinen aluslevy, joka on tarkoitettu akselisivu-uloskäynnille (Sitä ei käytetä).

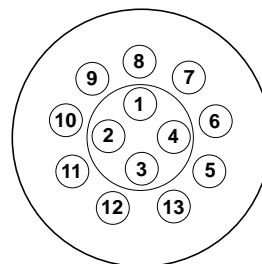
Akseli-uloskäynti: Käytetään pysyvästi kiinnitetyn hinauskoukun tapauksessa, jolla on auettava pistorasian kahva ja irrotettavan hinauskoukun tapauksessa, jossa ei ole kokoonpantavaa pistorasian kahvaa. On poistettava sivu-uloskäynnille tarkoitettu aluslevy (Sitä ei käytetä).

- c) Pistorasian on kytketty alle olevan kaavion mukaisesti:

FIN

13-napainen

Sähköpiiri	Pistorasian merkintä	Johdon väri
Vasen suuntavalo	1	Musta-valkoinen
Perävaunun sumuvalo	2	Harma
Maaliitin	3	Ruskea
Oikea suuntavalo	4	Musta-vihreä
Oikea parkkivalo	5	Harma-punainen
Jarruvalo	6	Musta-punainen
Vasen parkkivalo	7	Harma-musta
Peruutusvalo	8	Sini-punainen
Perävaunun syöttö	9	Puna-sininen 2,5mm ²
Latauskaapeli	10	Keltainen 2,5mm ²
Latauskaapelin maaliitin	11	Valko-ruskea 2,5mm ²
Ei käytössä	12	
Perävaunun maaliitin	13	Valko-ruskea 2,5mm ²



Johtojen liittyminen
13-napaiseen pistorasiaan



04 09 13 / 02.06 / VA

Art. nr. 011-669

Indeholder:	1 12-leders trådbundt	1 M6X10 skrue	4 Fjederskive	3 Båndklemme 300 mm
	1 13-polet forbindelsesdåse	3 M5X35 skrue	1 Sikrings sokkel med sikring	10 Båndklemme 100 mm
	1 Underlag til forbindelsesdåse	3 Møtrik M5	1 Forbindelsesledning, rød	
	1 Modul for påhængskøretøjets blinklys	1 Møtrik M6	1 Pladeskrue	

Montagevejledning

1. Masseledningen kobles fra batteriet.
2. Fjern afdækning af bagagerummets bund og reservehjulsholder. Afmonter afdækning af bagpladen og bagagerummets begge sideplader.
3. For at føre trådbundtet (forbindelse med forbindelsesdåsen) bores et hul på Ø 6 mm under det højre bageste positionslys (ved gennemførelse inde i køretøjet). Hullet bores ud til ca. Ø 40 mm. Hullet smøres med et passende korrosionshæmmende middel.
4. Trådbundtet tilsluttes på følgende måde:

- a) trådbundtets 12-leders ende tillige med den påmonterede dåse føres igennem det under pkt. 3 beskrevne hul ud af bagagerummet og dernæst igennem et hul i dåsens holder. Den på trådbundtet anbragte kabelbøsning fastgøres i hullet i køretøjets inde.
- b) der forekommer to forskellige underlag til forbindelsesdåsen. En af dem er brugt ved ledningers sideføring, og den anden ved akselføring.

Sideføring: Er anvendt ved fastmonteret trækkrog med lukket greb af forbindelsesdåsen og ved aftagelig trækkrog med foldet greb af forbindelsesdåsen. I så fald skal man fjerne udboing i forbindelsesdåsens greb.

Vigtig!!! Ved foldet greb af forbindelsesdåsen skal man anvende underlaget bestemt til sideføringen. Det andet underlag til akselføring skal fjernes (det skal ikke anvendes).

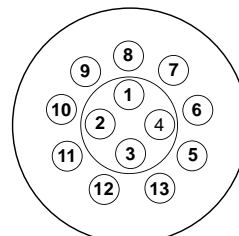
Akselføring: Anvendes ved fastmonteret trækkrog med åbnet greb af forbindelsesdåse og ved aftagelig trækkrog uden foldet greb.

Underlaget bestemt til sideføringen skal fjernes (det skal ikke anvendes).

- c) forbindelsesdåsen er tilsluttet efter det nedenstående skema:

13 - polet

Elektrisk kredsløb	Kontakt betegnelse	Ledningens farve
Venstre blinklys	1	sort/hvid
Påhængskøretøjets tågelys	2	grå
Masse	3	brun
Højre blinklys	4	sort/grøn
Højre positionslys	5	grå/rød
Stoplygte	6	sort/rød
Venstre positionslys	7	grå/sort
Baklygte	8	blå/rød
Påhængskøretøjets elforsyning	9	rød/blå 2,5mm ²
Ladeledning	10	gul 2,5mm ²
Ladeledningens masse	11	hvid/brun 2,5mm ²
Ikke i drift	12	
Påhængskøretøjets masse	13	hvid/brun 2,5mm ²



Tilslutning af ledninger i 13-polet forbindelsesdåse

5. Forbindelsesdåsen tillige med tætningsskiven monteres ved hjælp af medleverede skrue om møtrikker på forbindelsesdåsens greb,

- a) sørg for korrekt montage af skiven,
- b) trådbundtet skal fastgøres uden at der opstår skarpe knæk og uden udsættelse af trådbundtet for slid,



04 09 13 / 02.06 / VA

Art. nr. 011-669

Indeholder:	1 12-leders trådbundt	1 M6X10 skrue	4 Fjederskive	3 Båndklemme 300 mm
	1 13-polet forbindelsesdåse	3 M5X35 skrue	1 Sikrings sokkel med sikring	10 Båndklemme 100 mm
	1 Underlag til forbindelsesdåse	3 Møtrik M5	1 Forbindelsesledning, rød	
	1 Modul for påhængskøretøjets blinklys	1 Møtrik M6	1 Pladeskrue	

Montagevejledning

1. Masseledningen kobles fra batteriet.
2. Fjern afdækning af bagagerummets bund og reservehjulsholder. Afmonter afdækning af bagpladen og bagagerummets begge sideplader.
3. For at føre trådbundtet (forbindelse med forbindelsesdåsen) bores et hul på Ø 6 mm under det højre bageste positionslys (ved gennemførelse inde i køretøjet). Hullet bores ud til ca. Ø 40 mm. Hullet smøres med et passende korrosionshæmmende middel.
4. Trådbundtet tilsluttes på følgende måde:

- a) trådbundtets 12-leders ende tillige med den påmonterede dåse føres igennem det under pkt. 3 beskrevne hul ud af bagagerummet og dernæst igennem et hul i dåsens holder. Den på trådbundtet anbragte kabelbøsning fastgøres i hullet i køretøjets inde.
- b) der forekommer to forskellige underlag til forbindelsesdåsen. En af dem er brugt ved ledningers sideføring, og den anden ved akselføring.

Sideføring: Er anvendt ved fastmonteret trækkrog med lukket greb af forbindelsesdåsen og ved aftagelig trækkrog med foldet greb af forbindelsesdåsen. I så fald skal man fjerne udboing i forbindelsesdåsens greb.

Vigtig!!! Ved foldet greb af forbindelsesdåsen skal man anvende underlaget bestemt til sideføringen. Det andet underlag til akselføring skal fjernes (det skal ikke anvendes).

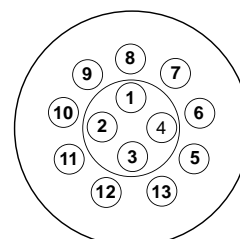
Akselføring: Anvendes ved fastmonteret trækkrog med åbnet greb af forbindelsesdåse og ved aftagelig trækkrog uden foldet greb.

Underlaget bestemt til sideføringen skal fjernes (det skal ikke anvendes).

- c) forbindelsesdåsen er tilsluttet efter det nedenstående skema:

13 - polet

Elektrisk kredsløb	Kontakt betegnelse	Ledningens farve
Venstre blinklys	1	sort/hvid
Påhængskøretøjets tågelys	2	grå
Masse	3	brun
Højre blinklys	4	sort/grøn
Højre positionslys	5	grå/rød
Stoplygte	6	sort/rød
Venstre positionslys	7	grå/sort
Baklygte	8	blå/rød
Påhængskøretøjets elforsyning	9	rød/blå 2,5mm ²
Ladeledning	10	gul 2,5mm ²
Ladeledningens masse	11	hvid/brun 2,5mm ²
Ikke i drift	12	
Påhængskøretøjets masse	13	hvid/brun 2,5mm ²



Tilslutning af ledninger i 13-polet forbindelsesdåse

5. Forbindelsesdåsen tillige med tætningskiven monteres ved hjælp af medleverede skruer om møtrikker på forbindelsesdåsens greb,

- a) sørg for korrekt montage af skiven,
- b) trådbundtet skal fastgøres uden at der opstår skarpe knæk og uden udsættelse af trådbundtet for slid,

6. Trådbundtets ende mærket med **L** bogstav føres langs trådbundtet inde i køretøjet til det venstre bageste positionslys.
- a) den 8-ganges forbindelse tages fra det venstre bageste positionslys og forbindes med den passende forbindelse i trådbundtet.
 - b) den anden forbindelse i trådbundtet stikkes på det venstre bageste positionslys.
7. Den anden ende af trådbundtet føres langs trådbundtet inde i køretøjet til det højre bageste positionslys.
- a) den 8-ganges forbindelse tages fra det højre bageste positionslys og forbindes med den passende forbindelse i trådbundtet.
 - b) den anden forbindelse i trådbundtet stikkes på det højre bageste positionslys.
 - c) den **hvid/brune** ledning og den **brune** ledning tilsluttes massepunkt inde i køretøjet ved det højre bageste positionslys (ved behov kan man pladeskruen anvendes).
8. Den medleverede modul tilsluttes 15-ganges forbindelse i trådbundtet og fastgøres på et passende sted ved hjælp af M6x10 skrue. Sørg for det, at modulen ikke er udsat for indtrængende fugtighed (risiko for kortslutning).
- a) den **røde** ledning føres til køretøjets bilbatteri eller til sikringsboks. Den røde forbindelsesledning forbindes til bilbatteriets pluspol eller klemme 30 i sikringsboksen, begge ledningsender tilsluttes sikrings søjlen. Husk, at der er strømspænding på 12 V af jævn strøm i nærheden.

9. Påhængskøretøjets elforsyning:

3-gangs kappe (ledninger: rød/blå, gul, hvid/brun) er beregnet til forbindelsesdåsens ekstra funktioner. Den del af trådbundtet anbringes bagerst. For at udvide forbindelsesdåsens funktioner er det nødvendigt at bestille nogle yderligere komponenter:

Funktion "fast plus og masse"	varenr. 014-169
Funktion "fast plus, ladeledning og masse"	varenr. 015-069

Bemærkning angående virkning af påhængskøretøjets blinklys:

Fejl i påhængskøretøjets blinklys meldes af konstant blink af køretøjets kontrolllys!!

Montagevejledningen er bestemt for kunden.

Alle ledninger fastgøres med de medleverede båndklemmer, de tidligere afmonterede dele monteres på igen. Bilbatteriet tilsluttes og dernæst skal man checke samtlige funktioner af køretøjet med sammenkoblet påhængskøretøj, event. ved brug af et passende prøveudstyr.



13-biegunowy BMW 7er E38 od daty produkcji 06.94-10.01

Nr art. 011-669

04.09.13 / 02.06 / VA

Zawartoœæ: 1 WiŹzka przewodów 12-ŹyΔowa	1 Œeruba M6X10	4 PodkΔadka sprêŹysta	3 Zacisk taœmowy 300 mm
1 Gniazdo 13-biegunowe	3 Œeruba M5X35	1 Podstawa bezpiecznika z bezpiecznikiem	10 Zacisk taœmowy 100 mm
1 PodkΔadka pod gniazdo	3 Nakrêtki M5	1 Przewód przyΔczeniowy czerwony	

Instrukcja montaŹu

1. OdΔoczyæ przewód masowy od akumulatora.
2. UsunŹæ pokrywê dna bagaŹnika i obejmê na koΔo zapasowe. Wymontowaæ osΔonê tylnej blachy i obie klapy boczne bagaŹnika.
3. W celu przeprowadzenia wiŹzki przewodów (poΔczenie z gniazdem) wywierciæ poniŹej prawej lampy pozycyjnej tylnej (przy przeprowadzeniu wewnŹtr pojazdu) otwŹr o \varnothing 6 mm. OtwŹr ten naleŹy poszerzyæ do ok. \varnothing 40 mm. OtwŹr naleŹy posmarowaæ odpowiednim œrodkiem antykorozyjnym.
4. PodΔczyæ wiŹzkê przewodów w nastêpujŹcy sposób:

- a) 12-ŹyΔowŹ koŹcŹwkê wiŹzki przewodów wraz z zamontowanym gniazdem przeprowadziæ przez opisany w punkcie trzecim otwŹr z bagaŹnika na zewnŹtrz, a nastêpnie dalej przez otwŹr w podstawie gniazda. Umocowaæ tulejê kabla znajdujŹcŹ siê na wiŹzce przewodów w otworze wewnŹtr pojazdu.
- b) wystêpujŹ dwie rŹlne podkΔadki pod gniazdo. Jedna z nich uŹywana jest przy bocznym wyprowadzeniu przewodów, druga przy wyprowadzeniu osiowym.

Wyprowadzenie boczne: Stosowane przy montowanym na staΔe haku holowniczym z zamkniêtym uchwytem gniazda i odejmowanym haku holowniczym ze skΔadany uchwytem gniazda. W takim przypadku naleŹy usunŹæ przetŹoczenie w obudowie gniazda przyΔczeniowego.

Uwaga!!! Przy skΔadany uchwycie gniazda naleŹy zastosowaæ podkΔadkê pod gniazdo przeznaczonŹ do wyprowadzenia bocznego. DrugŹ podkΔadkê przeznaczonŹ do wyprowadzenia osiowego naleŹy usunŹæ (nie bêdzie stosowana).

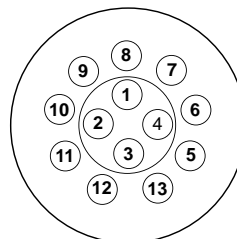
Wyprowadzenie osiowe: Stosowane przy montowanym na staΔe haku holowniczym z otwartym uchwytem gniazda i odejmowanym haku holowniczym bez skΔadanego uchwytu gniazda.

PodkΔadkê przeznaczonŹ do wyprowadzenia bocznego naleŹy usunŹæ (nie bêdzie stosowana).

- c) gniazdo podΔczone jest wedΔug poniŹszego schematu:

13 biegunowy

ObwŹd elektryczny	Oznaczenie kontaktu	Kolor
ŒwiatΔo kierunkowskazu lewe	1	czarno/biaΔy
ŒwiatΔo przeciwmgielne przyc- zepy	2	szary
Masa	3	brŹzowy
ŒwiatΔo kierunkowskazu prawe	4	czarno/zielony
ŒwiatΔo pozycyjne prawe	5	szaro/czerwony
ŒwiatΔo hamowania	6	czarno/czerwony
ŒwiatΔo pozycyjne lewe	7	szaro/czarny
ŒwiatΔo cofania	8	niebiesko/czerwony
Zasilanie przyczepy	9	czerwono/niebieski 2,5mm ²
PrzewŹd Δadowania	10	ŹŹΔty 2,5mm ²
Masa przewodu Δadowania	11	biaΔo/brŹzowy 2,5mm ²
Nie uŹywany	12	
Masa przyczepy	13	biaΔo/brŹzowy 2,5mm ²



PodΔczenie przewodów w gnieŹdzie 13-biegunowym

5. Gniazdo przyłączeniowe wraz z podkładką uszczelniającą zamontować przy pomocy dołączonych cęrub i nakrętek na uchwycie gniazda,
- uważać na prawidłowe zamocowanie podkładki,
 - wiązki elektrycznej umocować w taki sposób aby nie powstały ostre załamania i nie była narażona na przetarcia.
6. Końcówkę wiązki przewodów oznaczoną literą **L** przeprowadzić wzdłuż wiązki przewodów wewnątrz pojazdu do lewego oświetlenia tylnego pozycyjnego.
- Zdjąć złącze 8-krotne z lewego oświetlenia tylnego i połączyć z odpowiednim złączem wiązki przewodów.
 - Pozostałe złącze z wiązki przewodów wetknąć na lewe oświetlenie pozycyjne tylne.
7. Pozostałą końcówkę wiązki przewodów ze złączami przeprowadzić wzdłuż wiązki przewodów wewnątrz pojazdu do prawego oświetlenia tylnego.
- Zdjąć złącze 8-krotne z prawego oświetlenia tylnego i połączyć z odpowiednim złączem wiązki przewodów.
 - Pozostałe złącze z wiązki przewodów wetknąć na prawe oświetlenie pozycyjne tylne.
 - Przewody **biały/brązowy** i **brązowy** połączyć z punktem masowym wewnątrz pojazdu przy prawym oświetle pozycyjnym tylnym (w razie potrzeby użyć blachowkrętu).
8. Dołączony moduł podłączyć do 15-krotnego złącza wiązki przewodów i umocować w odpowiednim miejscu wkrętem M6x10. Należy dopilnować, aby do modułu nie dostała się wilgoć (możliwość spięcia).
- Przeprowadzić **czerwony** przewód do akumulatora pojazdu lub do skrzynki bezpiecznikowej. Czerwony przewód łączyć z dodatnim biegunem akumulatora lub zaciskiem 30 w skrzynce bezpiecznikowej i połączyć obie końcówki przewodów z podstawą bezpiecznika. Pamiętać, że w pobliżu znajduje się napięcie 12 V prądu stałego.

9. Zasilanie przyczepty:

Obudowa 3-krotna (przewody czerwono/niebieski, żółty, biały/brązowy) przeznaczona jest do dodatkowych funkcji gniazda. Te części wiązki przewodów należy umieścić za osłoną. Celem poszerzenia funkcji gniazda przyłączeniowego należy zamówić dodatkowe elementy:

Funkcja "stały plus i masa"	nr art. 014-169
Funkcja "stały plus, przewód ładowania i masa"	nr art. 015-069

Uwaga odnośnie działania migacza przyczepty:

Defekt migacza przyczepty jest sygnalizowany przez oświetlenie kontrolne pojazdu poprzez podwyższenie częstotliwości migania!!

Instrukcja montażu przeznaczona jest dla klienta.

Wszystkie przewody zamocować dołączonymi zaciskami taśmowymi, zamontować wcześniej rozmontowane części.

Podłączyć akumulator i sprawdzić wszystkie funkcje pojazdu z podłączoną przyczeptą lub odpowiednim przyrządem testującym.