

Einbauanleitung zu Elektro-Einbausatz 749151

Universal-Elektro-Einbausatz für Anhängerkupplung, 13-polig, 12 Volt, nach ISO 11446

Elektro-Einbausatz mit Anhänger-Blinküberwachung - JAEGERTRONIC
(Überwachung der Anhänger-Blinkleuchten ohne zusätzliche Kontroll-Leuchte - C2)
Für Fahrzeuge mit Check-Control-System
bzw. mit Überwachung der Beleuchtungseinrichtungen
Für Anhängerkupplung
mit offenem oder geschlossenem Steckdosen-Halteblech

Inhalt:	1 Steckdose 13-polig,	1 Gummitülle,
	1 Leitungssatz 10-adrig,	3 Schrauben M5 x 30,
	1 Anhänger-Blinküberwachung (JAEGERTRONIC)	2 Schrauben M5 x 12,
	mit Nebelschlusslichtabschaltung,	5 Muttern M5, selbstsichernd,
	1 Anhängermodul,	1 Blechschraube 4,8 x 16,
	1 Gummidichtung für die Steckdose, axialer Leitungsausgang für offenes Steckdosen-Halteblech,	6 Stoßverbinder (rot),
	1 Gummidichtung für die Steckdose, seitlicher Leitungsausgang für geschlossenes Steckdosen-Halteblech,	4 Einschneidverbinder (rot),
		1 Kabelschuh A6 (blau),
		2 Sicherungshalter (blau),
		2 Flachstecksicherungen 15A (blau),
		10 Kabelbinder 140 mm lang.

Wichtige Hinweise zu Einbau, Anschluss und Prüfung:

Die Anhänger-Blinküberwachung erkennt den Anhänger über ein Massesignal der anhängerseitigen Blinkleuchten und der Nebelschlussleuchte(n). Bei der Funktionsprüfung der Blinkleuchten nach Einbau des E-Satzes ist darauf zu achten, dass

a) bei Verwendung von speziellen Prüfgeräten diese über entsprechende Lastwiderstände im Blink- und Nebelschlussleuchtenstromkreis (je 21 Watt) verfügen.

(Z.B. Prüfgerät JAEGER-Artikelnummer 361062)

b) bei der Prüfung an einem Anhänger die Blinkleuchten und die Nebelschlussleuchte(n) voll funktionstüchtig sind.

Aus technischen Gründen kann der Universal-Elektro-Einbausatz bei Fahrzeugen mit folgenden Eigenschaften / Ausstattungen **nicht** verwendet werden:

1. Fahrzeuge mit Datenbussystem und PWM Signalen (Pulsweitenmodulation). (z.B. ALFA 166, BMW, AUDI, MERCEDES BENZ, VW, SKODA, SEAT, OPEL, etc.)

2. Fahrzeuge mit Beleuchtungseinrichtungen nach U.S. – Norm.

3. Fahrzeuge mit sog. Masseschaltungen der Beleuchtungseinrichtungen.

(z.B. Nebelschlusslichtansteuerung an einigen SUZUKI- und CHRYSLER-Modellen)

Bei diesen Fahrzeugen sind typspezifische E-Satz-Lösungen erforderlich.

Einparkhilfe-Systeme (PDC, APS, Parktronic, Parkpilot, etc.) können mit diesem Universal-Elektro-Einbausatz nicht automatisch abgeschaltet werden.

HINWEIS: Die Einbauanleitung ist dem Kunden auszuhändigen!

Durchzuführende Arbeiten, allgemein:

1. Masse-Leitung von der Batterie trennen.
2. Durchführung für Leitungssatz herstellen.
3. Leitungssatz 10-adrig und Steckdose montieren.
4. Funktionsprüfung.

1. Masse-Leitung von der Batterie trennen

Aus Sicherheitsgründen ist die Masse-Leitung unbedingt vor Beginn der Arbeiten von der Batterie zu trennen. Damit keine gespeicherten Daten verloren gehen empfiehlt sich der Einsatz eines **Ruhestrom-Erhaltungsgerätes. (Herstellervorschriften beachten)**

2. Durchführung für Leitungssatz herstellen

Ggf. Verkleidungen von Kofferraumrückwand und -boden bzw. linker und rechter Schlussleuchte wegklappen oder ausbauen.

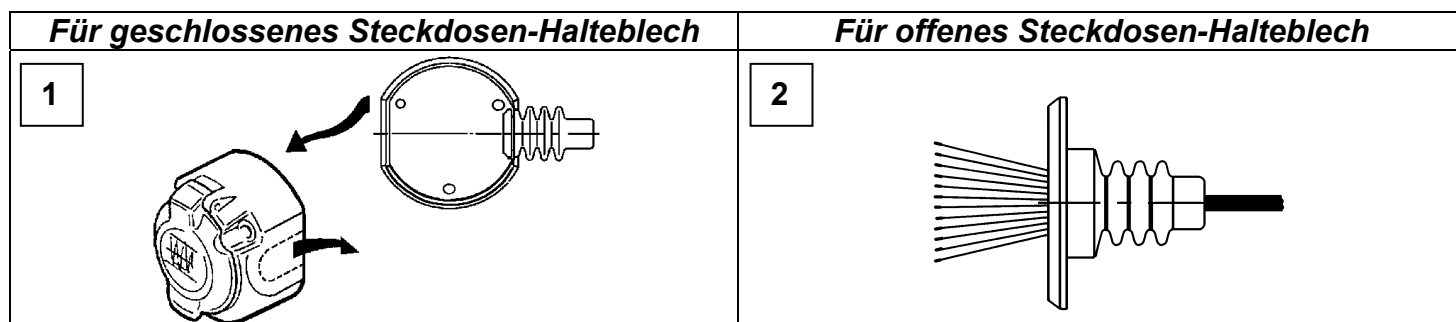
An geeigneter, ebener Stelle (*Kofferraumrückwand oder -boden*) ein Loch mit **18mm** Durchmesser anbringen, entgraten, mit Korrosionsschutzmittel behandeln und trocknen lassen.

3. Leitungssatz 10-adrig und Steckdose montieren

Beiliegende Gummitülle auf das Leitungssatzende 10-adrig mit Aderendhülsen aufschieben.

Das Leitungssatzende 10-adrig durch die unter Punkt 2 angebrachte Durchführung vom Kofferraum nach außen, und weiter zum Halteblech für die Steckdose verlegen.

Eine der beiliegenden Gummidichtungen für die Steckdose (**gemäß Ausführung des Steckdosen-Haltebleches**) auf das Leitungssatzende aufschieben. (*Siehe Abbildungen 1 und 2*)



Den Kontakteinsatz aus der beiliegenden Steckdose herausdrücken.

(*Deckel öffnen, Kontakteinsatz ist nur verrastet*)

Bei **geschlossenem** Steckdosen-Halteblech das **vorgestanzte Seitenteil** des Steckdosengehäuses sorgfältig ausarbeiten. (*Siehe Abbildung 1*)

Den Kontakteinsatz der Steckdose wie folgt anschließen:

Leitung	Kontakt-Nr.	Funktion
schwarz/weiß	1	Fahrtrichtungsanzeiger links
grau	2	Nebelschlussleuchte Anhänger
weiß/braun	3	Masse (für Kontakt-Nr. 1 bis 8)
schwarz/grün	4	Fahrtrichtungsanzeiger rechts
grau/rot	5	Rechte Schlussleuchte
schwarz/rot	6	Bremsleuchten
grau/schwarz	7	Linke Schlussleuchte
blau/rot	8	Rückfahrleuchte
rot	9	Stromversorgung (Dauerplus)
nicht belegt	10	Ladeleitung Plus für Batterie im Anhänger
nicht belegt	11	Masse (für Kontakt-Nr. 10)
nicht belegt	12	Steuerleitung Anhängererkennung
braun	13	Masse (für Kontakt-Nr. 9)
nicht belegt	2a	Nebelschlussleuchte Zugfahrzeug

Den Kontakteinsatz wieder in das Steckdosengehäuse eindrücken, die Gummidichtung an die Steckdose schieben und die Steckdose mit den beiliegenden Schrauben und Muttern am Halteblech festschrauben.

Die auf dem Leitungssatz montierte Gummitülle positionieren und in das Durchführungsloch zum Kofferraum einsetzen.

ACHTUNG!

- a) Bei der Montage der Steckdose ist besonders darauf zu achten, dass die Anschlussleitungen **nicht eingeklemmt** und somit **beschädigt** werden!
- b) Auf **ordnungsgemäßen Sitz der Dichtungselemente** achten! Speziell die Dichtung am Leitungsaustritt aus der Steckdose muss auf dem Isolierschlauch sitzen, nicht nur auf den Einzel-Adern!
- c) Leitungssatz so verlegen, dass **keine Scheuerstellen** entstehen können!
- d) Leitungssatz **nicht in der Nähe der Auspuffanlage** verlegen!

Das mit einem **R** gekennzeichnete Leitungssatzende zur **rechten Schlussleuchte** verlegen.

An gut zugänglicher Stelle in der Nähe der rechten Schlussleuchte die **fahrzeugseitige Leitung** mit der Funktion **Fahrtrichtungsanzeiger rechts** durchtrennen.

Die durchtrennten fahrzeugseitigen Leitungsenden sowie die Leitungen **gelb/grün** und **blau/grün** des Leitungssatzes ca. 5 mm abisolieren und mit beiliegenden Stoßverbindern folgende Verbindungen herstellen:

- ⇒ Das fahrzeugseitig **vom Schalter** kommende Leitungsende mit der Leitung **gelb/grün** des Leitungssatzes verbinden.
- ⇒ Das fahrzeugseitig **zur Leuchte** führende Leitungsende mit der Leitung **blau/grün** des Leitungssatzes verbinden.

Die Leitung **grau/grün** des Leitungssatzes mit beiliegendem Einschneidverbinder an folgende fahrzeugseitige Leitung anschließen:

grau/grün ⇒ **Rechte Schlussleuchte**

Das mit einem **L** gekennzeichnete Leitungssatzende zur **linken Schlussleuchte** verlegen.

An gut zugänglicher Stelle in der Nähe der linken Schlussleuchte die **fahrzeugseitige Leitung** mit der Funktion **Fahrtrichtungsanzeiger links** durchtrennen.

Die durchtrennten fahrzeugseitigen Leitungsenden sowie die Leitungen **gelb/weiß** und **blau/weiß** des Leitungssatzes ca. 5 mm abisolieren und mit beiliegenden Stoßverbindern folgende Verbindungen herstellen:

- ⇒ Das fahrzeugseitig **vom Schalter** kommende Leitungsende mit der Leitung **gelb/weiß** des Leitungssatzes verbinden.
- ⇒ Das fahrzeugseitig **zur Leuchte** führende Leitungsende mit der Leitung **blau/weiß** des Leitungssatzes verbinden.

Die Leitungen **weiß/rot** und **grau/weiß** des Leitungssatzes mit beiliegenden Einschneidverbindern an folgende fahrzeugseitige Leitungen anschließen:

weiß/rot ⇒ **Bremsleuchte**
grau/weiß ⇒ **Linke Schlussleuchte**

HINWEIS:

Das Steckgehäuse 3-fach (**Leitungen rot und braun**) ist für eine Erweiterung der Steckdosenfunktionen vorgesehen (**Dauerplus und Masse für Dauerplus**). Diesen Teil des Leitungssatzes hinter die Verkleidung legen.

Für die Erweiterung der Steckdosenfunktionen ist im Fachhandel ein Leitungssatz erhältlich unter der **JAEGER-Artikelnummer:**

721075

Den Kabelschuh der Leitungen **weiß/braun** und **braun** an einen geeigneten **Massepunkt** anschließen (ggf. beiliegende Blechschraube verwenden).

Die beiliegende Anhänger-Blinküberwachung (JAEGERTRONIC) und das beiliegende Anhängermodul auf die Steckgehäuse 14- bzw. 10-fach des Leitungssatzes stecken und verrasten. Beide Geräte an geeigneter Stelle hinter der linken Kofferraum-Seitenverkleidung mit beiliegenden Schrauben und Muttern befestigen.

An gut zugänglicher Stelle die **fahrzeugseitige Leitung**, die **vom Nebelschlussleuchtschalter** kommt und **zu der/den Nebelschlussleuchte/n** führt, durchtrennen.

Die Leitungen **grau/gelb** und **grau/blau** des Leitungssatzes dorthin verlegen.

Die durchtrennten fahrzeugseitigen Leitungsenden sowie die Leitungen **grau/gelb** und **grau/blau** des Leitungssatzes ca. 5 mm abisolieren und mit beiliegenden Stoßverbindern folgende Verbindungen herstellen:

- ⇒ Das fahrzeugseitig **vom Schalter** kommende Leitungsende mit der Leitung **grau/gelb** des Leitungssatzes verbinden.
- ⇒ Das fahrzeugseitig **zu der/den Leuchte/n** führende Leitungsende mit der Leitung **grau/blau** des Leitungssatzes verbinden.

Die Leitung **blau/rot** des Leitungssatzes mit beiliegendem Einschneidverbinder an folgende fahrzeugseitige Leitung anschließen:

blau/rot

⇒ **Rückfahrleuchte**

ACHTUNG!

Die **Leitungen rot/gelb** und **rot** des Leitungssatzes unter Verwendung von beiliegenden Sicherungshaltern, Flachstecksicherungen 15A und Kabelschuh an **Klemme 30 (Dauerplus)** anschließen!

Ggf. müssen die Leitungen rot/gelb und rot für einen ordnungsgemäßen Anschluss an Klemme 30 (z.B. Zentralelektrik oder Batterie) verlängert werden!
Leitungsquerschnitt von 1,5mm² hierbei nicht unterschreiten!

4. Funktionsprüfung

Die Masse-Leitung wieder an die Batterie anschließen.
Alle Funktionen mit einem geeigneten Prüfgerät prüfen.

Das Prüfgerät ist im Fachhandel erhältlich unter der **JAEGER-Artikelnummer:**

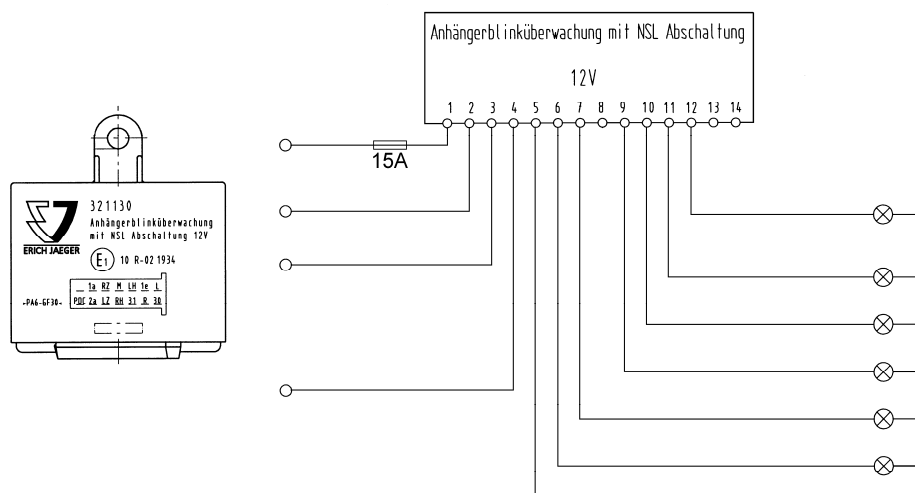
361062

Funktionshinweis Anhänger-Blinküberwachung:

Ein Defekt der Fahrtrichtungsanzeiger des Anhängers wird im Anhängerbetrieb von der/den **fahrzeugseitigen Kontroll-Leuchte/n** über eine Erhöhung der Blinkfrequenz angezeigt!!

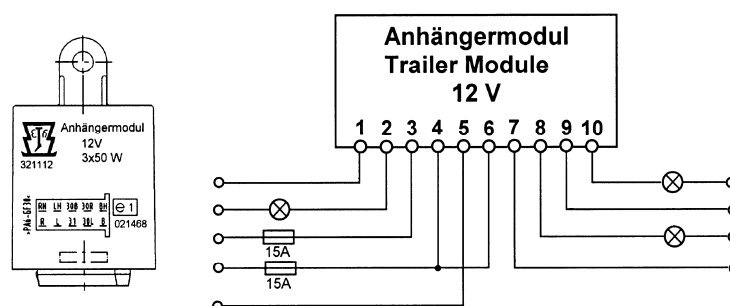
Alle Leitungsstränge des Einbausatzes entlang der fahrzeugseitigen Leitungsstränge verlegen, mit beiliegenden Kabelbindern fixieren und/oder in die vorhandenen Kabelhalterungen einlegen!
Alle Verkleidungen und demontierten Teile wieder einbauen.

Schaltschema/Steckerbelegung Anhänger-Blinküberwachung - JAEGERTRONIC



Leitung	Kontakt-Nr.	Funktion
rot/gelb	1	Dauerplus – Klemme 30 (über Sicherung 15A)
gelb/weiß	2	Blinkschalter L
gelb/grün	3	Blinkschalter R
grau/gelb	4	Nebelschlussleuchten-Schalter 1e
braun	5	Masse – Klemme 31
schwarz/weiß	6	Blinkleuchte Anhänger links LH
schwarz/grün	7	Blinkleuchte Anhänger rechts RH
nicht belegt	8	nicht belegt
blau/weiß	9	Blinkleuchte Zugfahrzeug hinten links LZ
blau/grün	10	Blinkleuchte Zugfahrzeug hinten rechts RZ
grau	11	Nebelschlussleuchte Anhänger 2a
grau/blau	12	Nebelschlussleuchte Zugfahrzeug 1a
nicht belegt	13	nicht belegt
nicht belegt	14	nicht belegt

Schaltschema/Steckerbelegung Anhängermodul



Leitung	Kontakt-Nr.	Funktion
weiß/rot	1	Eingang Bremsleuchte
schwarz/rot	2	Ausgang Bremsleuchten Anhänger
rot/gelb	3	Dauerplus – Klemme 30 für PIN 8 (über Sicherg. 15A)
rot	4	Dauerplus – Klemme 30 für PIN10 (über Sicherg. 15A)
braun	5	Masse – Klemme 31
rot	6	Dauerplus – Klemme 30 für PIN 2 (über Sicherg. 15A)
grau/weiß	7	Eingang Rückleuchte links
grau/schwarz	8	Ausgang Rückleuchte Anhänger links
grau/grün	9	Eingang Rückleuchte rechts
grau/rot	10	Ausgang Rückleuchte Anhänger rechts

Návod na montáž elektrické montážní sady 749151

Univerzální elektrická montážní sada pro tažné zařízení, 13-pólová, 12 V, dle ISO 11446

Elektrická montážní sada s kontrolou směrových světel přívěsu JAEGERTRONIC
(Kontrola směrových světel přívěsu bez dodatečného kontrolního světla C2)

Pro vozidla se systémem check control,

popř. s kontrolou osvětlovacích zařízení

Pro tažné zařízení

s otevřeným nebo uzavřeným plechovým držákem zásuvky

Obsah:	1 zásuvka 13-pólová,	1 gumová průchodka,
	1 10-žilový kabelový svazek,	3 šrouby M5 x 30,
	1 kontrolní zařízení pro směrová světla u přívěsu (JAEGERTRONIC) s vypínačem koncových mlhových světel,	2 šrouby M5 x 12,
	1 modul přívěsu,	5 matic M5, samopojistných,
	1 gumové těsnění pro zásuvku, axiální vývod kabelů pro otevřený držák zásuvky,	1 samořezný šroub 4,8 x 16,
	1 gumové těsnění pro zásuvku, boční vývod kabelů pro uzavřený držák zásuvky,	6 spojek pro válč. koncovky (červené)
		4 zařezávací spojky (červené),
		1 kabelové oko A6 (modré),
		2 držáky pojistky (modré),
		2 ploché pojistky 15A (modré),
		10 kabelové vázací pásy 140 mm.

Další důležité pokyny k montáži, připojení a kontrole:

Kontrolní zařízení pro směrová světla přívěsu rozezná přívěs přes signál směrových světel a koncového mlhového světla (světel) přívěsu. Při zkoušce funkčnosti směrovek po montáži elektrické sady dbejte na to,

a) aby při použití speciálních testovacích přístrojů měly tyto přístroje odpovídající zatěžovací odpory v elektrickém obvodu směrových a koncových mlhových světel (po 21 wattch).
(Např. testovací přístroj JAEGER č. 361062)

b) aby při kontrole přívěsu byla směrová světla a koncové mlhové světlo (světla) plně funkční.
Z technických důvodů nelze univerzální elektrickou montážní sadu použít u vozidel s těmito vlastnostmi/vybavením:

1. Vozidla se systémem sběrnice dat. and PWM signals (pulse width modulation). (Např. ALFA 166, BMW, AUDI, MERCEDES BENZ, VW, SKODA, SEAT, OPEL, etc.)

2. Vozidla s osvětlovacím zařízením dle U.S. normy.

3. Vozidla s tzv. sdruženým spínáním světel.

(Např. spuštění koncových mlhových světel u některých modelů SUZUKI a CHRYSLER)

Tato vozidla vyžadují specifická řešení elektrických sad.

Systémy parkovacího zařízení (PDC, APS, Parktronic, Parkpilot, atd.) nemohou být touto univerzální elektrickou montážní sadou automaticky odpojeny.

UPOZORNĚNÍ: Montážní návod je nutné předat zákazníkovi!

Provádění práce, obecně:

1. Odpojení zemnicího vodiče od baterie.
2. Vytvoření průchodu pro kabelový svazek.
3. Montáž 10-žilového kabelového svazku a zásuvky.
4. Zkouška funkčnosti.

1. Odpojení zemnicího vodiče od baterie

Z bezpečnostních důvodů musí být zemnicí vodič před zahájením prací bezpodmínečně odpojen od baterie. Pro zachování veškerých uložených dat se doporučuje použít **přístroj k zachování proudu v klidovém stavu (dodržujte předpisy výrobce)**.

2. Vytvoření průchodu pro kabelový svazek

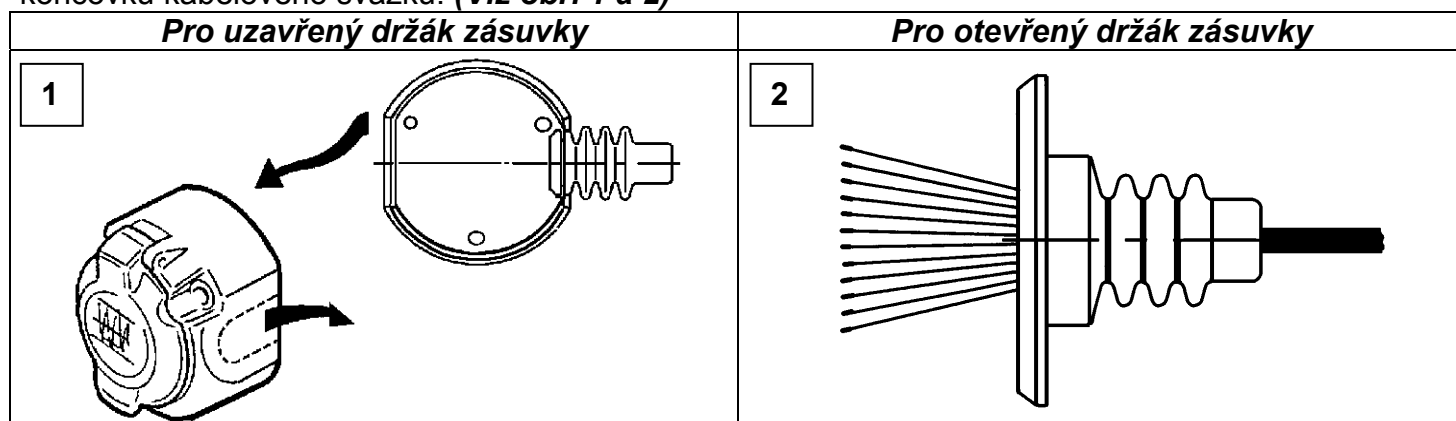
Odklopte nebo vymontujte případné obložení zadní stěny a dna zavazadlového prostoru, popř. levého a pravého koncového světla.

Na vhodném, rovném místě (*zadní stěna nebo dno zavazadlového prostoru*) vyvrtejte otvor o průměru **18mm**, začistěte hrany průchodu, ošetřete antikoročním prostředkem a nechte zaschnout.

3. Montáž 10-žilového kabelového svazku a zásuvky

Nasuňte přiloženou gumovou průchodku na konec 10-žilového kabelového svazku s kontakty. Protáhněte koncovku kabelového svazku průchodem vytvořeným dle bodu 2 ven ze zavazadlového prostoru a dále k držáku zásuvky.

Jedno z přiložených gumových těsnění pro zásuvku (*dle provedení držáku zásuvky*) nasuňte na koncovku kabelového svazku. (*Viz obr. 1 a 2*)



Vysuňte vložku s kontakty z přiložené zásuvky.

(*Otevřete víko, vložka je jen zaklapnutá*) U **uzavřeného** držáku zásuvky pečlivě odstraňte **předlisovaný boční díl** tělesa zásuvky (*viz obr. 1*).

Vložku s kontakty zásuvky zapojte následovně:

Vodič	Č. kontaktu	Funkce
černo/bílý	1	Ukazatel směru jízdy, levý
šedý	2	Koncové mlhové světlo, přívěs
bílo/hnědý	3	Kostra (pro kontakt č. 1 až 8)
černo/zelený	4	Ukazatel směru jízdy, pravý
šedo/červený	5	Pravé koncové světlo
černo/červený	6	Brzdová světla
šedo/černý	7	Levé koncové světlo
modro/červený	8	Světlo zpátečky
červený	9	Napájení proudem (stálý (+) pól)
neobsazeno	10	Nabíjecí kabel (+) pól pro baterii v přívěsu
neobsazeno	11	Kostra (pro kontakt č. 10)
neobsazeno	12	Řídící kabel poznávací značky přívěsu
hnědý	13	Kostra (pro kontakt č. 9)
neobsazeno	2a	Koncové mlhové světlo, tažné vozidlo

Zatlačte vložku s kontakty zpět do tělesa zásuvky, nasuňte na zásuvku gumové těsnění a připevněte zásuvku přiloženými šrouby a maticemi k držáku.

Vyrovnejte gumovou průchodku namontovanou na kabelovém svazku a vsadte ji do průchozího otvoru vedoucího k zavazadlovému prostoru.

POZOR!

- a) Při montáži zásuvky dbejte hlavně na to, aby nedošlo **k sevření** a tím **k poškození** připojovacích kabelů!
- b) Dbejte na **správné uložení těsnících prvků**! Zejména těsnění na výstupu vodičů ze zásuvky musí dosedat na izolační hadici, nejen na jednotlivé žíly!
- c) Kabelový svazek pokládejte tak, aby **nedocházelo k odírání**!
- d) **Nepokládejte vodiče do blízkosti výfuku**!

Koncovku kabelového svazku označeného písmenem **R** položte k **pravému koncovému světlu**. Na dobře přístupném místě v blízkosti pravého koncového světla rozpojte **vozidlový vodič** s funkcí **ukazatel směru jízdy doprava**.

U rozpojených koncovek vodičů i u vodičů **žluto/zelený** a **modro/zelený** kabelového svazku odstraňte asi 5 mm izolace a spojte přiloženými spojkami pro válcové koncovky následujícím způsobem:

- ⇒ Koncovku vozidlových vodičů vycházejících **ze spínače** spojte s vodičem **žluto/zelený** kabelového svazku.
- ⇒ Koncovku vozidlových vodičů vedoucích **ke světlu** spojte s vodičem **modro/zelený** kabelového svazku.

Vodič **šedo/zelený** kabelového svazku napojte přiloženou zařezávací spojkou na tento vodič vozidla:
šedo/zelený ⇒ **pravé koncové světlo**

Koncovku kabelového svazku označeného písmenem **L** položte k **levému koncovému světlu**.

Na dobře přístupném místě v blízkosti levého koncového světla rozpojte **vozidlový vodič** s funkcí **ukazatel směru jízdy doleva**.

U rozpojených koncovek vodičů i u vodičů **žluto/bílý** a **modro/bílý** kabelového svazku odstraňte asi 5 mm izolace a spojte přiloženými spojkami pro válcové koncovky následujícím způsobem:

- ⇒ Koncovku vozidlových vodičů vycházejících **ze spínače** spojte s vodičem **žluto/bílý** kabelového svazku.
- ⇒ Koncovku vozidlových vodičů vedoucích **ke světlu** spojte s vodičem **modro/bílý** kabelového svazku.

Vodiče **bílo/červený** a **šedo/bílý** kabelového svazku napojte přiloženými zařezávací spojkami na tyto vozidlové vodiče:

- bílo/červený** ⇒ **brzdové světlo**
- šedo/bílý** ⇒ **levé koncové světlo**

UPOZORNĚNÍ:

3-pólový konektor (**vodiče červený a hnědý**) je určen pro rozšíření funkcí zásuvky (**trvalé plus a kostra pro trvalé plus**). Položte tento díl kabelového svazku za kryt.

Pro rozšíření funkcí zásuvky je možno v dealerské síti zakoupit kabelový svazek **JAEGER** pod číslem položky:

721075

Kabelové oko vodičů **bílo/hnědý** a **hnědý** napojte na vhodný **ukostřovací bod** (popř. použijte přiložený samořezný šroub).

Nasuňte přiložené kontrolní zařízení pro směrová světla přívěsu (JAEGERTRONIC) a modul přívěsu na 14- popř. 10-pólový konektor kabelového svazku a zajistěte.

Pomocí přiložených šroubů a matic upevněte oba přístroje na vhodném místě za levým bočním krytem zavazadlového prostoru.

Na dobře přístupném místě rozpojte **vozidlový vodič**, který vychází **ze spínače koncových mlhových světel** a který vede **ke koncovému mlhovému světlu/světlům**.

Položte tam vodiče **šedo/žlutý** a **šedo/modrý** kabelového svazku.

U rozpojených koncovek vodičů i u vodičů **šedo/žlutý** a **šedo/modrý** kabelového svazku odstraňte asi 5 mm izolace a spojte přiloženými spojkami pro válcové koncovky následujícím způsobem:

- ⇒ Koncovku vozidlových vodičů vycházejících **ze spínače** spojte s vodičem **šedo/žlutý** kabelového svazku.
- ⇒ Koncovku vozidlových vodičů vedoucích **ke světlu/světlům** spojte s vodičem **šedo/modrý** kabelového svazku.

Vodič **modro/červený** kabelového svazku napojte přiloženou zařezávací spojkou na tento vozidlový vodič:

modro/červený ⇒ **světlo zpátečky**

POZOR!

Vodiče červeno/žlutý a červený kabelového svazku napojte pomocí držáků pojistek, plochých pojistek 15A a kabelového oka

na svorku 30 (stálý (+) pól)!

Pro řádné napojení na svorku 30 (např. centrální elektronika nebo baterie) se vodiče červeno/žlutý a červený musí případně prodloužit!

Dodržujte minimální průřez vodiče 1,5mm²!

4. Zkouška funkčnosti

Napojte zemnicí vodič zpět na baterii.

Vhodným testovacím přístrojem zkontrolujte všechny funkce.

Testovací přístroj **JAEGER** lze zakoupit v dealerské síti pod číslem položky:

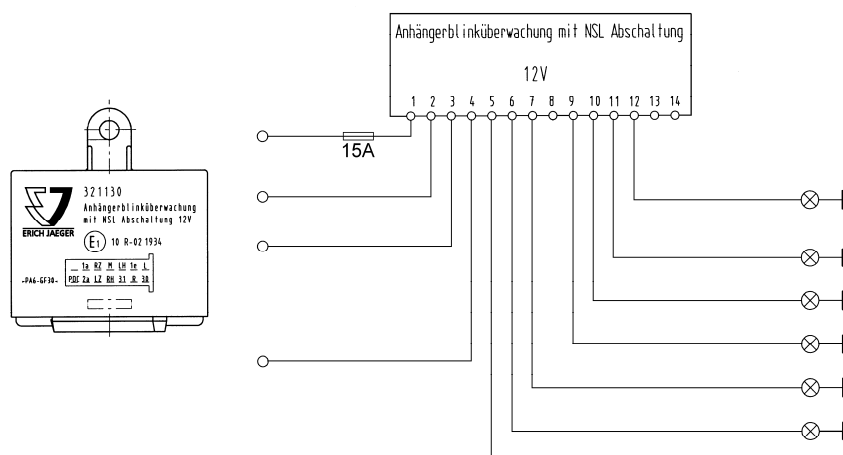
361062

Upozornění na kontrolu funkce směrových světel přívěsu:

*Porucha ukazatele směru jízdy u přívěsu je za provozu přívěsu indikována zvýšenou frekvencí blikání **kontrolky/kontrolék ve vozidle!!***

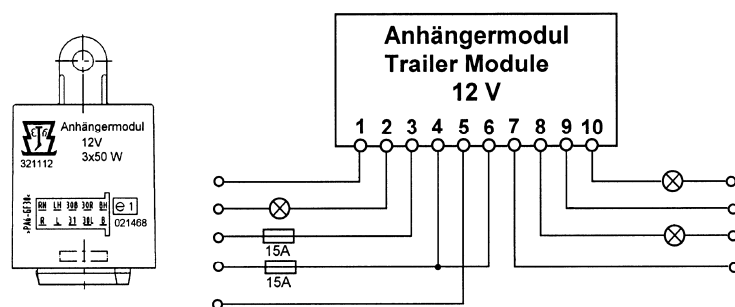
Veškeré větve kabelového svazku montážní sady vedte podél vozidlových vodičů, upevněte je přiloženými kabelovými vázacími páskami a/nebo je vložte do kabelových držáků!
Namontujte opět všechny kryty a demontované díly.

Schéma zapojení/uspořádání vývodu u kontrolního zařízení pro směrová světla přívěsu JAEGERTRONIC



Vodič	Č. kontaktu	Funkce
červeno/žlutý	1	Kladná svorka 30 (přes pojistku 15A)
žluto/bílý	2	Spínač směrovky L
žluto/zelený	3	Spínač směrovky P
šedo/žlutý	4	Spínač koncových mlhových světel 1e
hnědý	5	Ukostřovací svorka 31
černo/bílý	6	Směrové světlo přívěsu levé LH
černo/zelený	7	Směrové světlo přívěsu pravé RH
neobsazeno	8	neobsazeno
modro/bílý	9	Směrové světlo tažného vozidla zadní levé LZ
modro/zelený	10	Směrové světlo tažného vozidla zadní pravé RZ
šedý	11	Koncové mlhové světlo přívěsu 2a
šedo/modrý	12	Koncové mlhové světlo tažného vozidla 1a
neobsazeno	13	neobsazeno
neobsazeno	14	neobsazeno

Schéma zapojení/uspořádání vývodu přívěsného modulu



Vodič	Č. kontaktu	Funkce
bílo/červený	1	Vstup brzdové světlo
černo/červený	2	Výstup brzdová světla přívěsu
červeno/žlutý	3	Kladná svorka 30 pro PIN 8 (přes pojistku 15A)
červený	4	Kladná svorka 30 pro PIN10 (přes pojistku 15A)
hnědý	5	Ukostřovací svorka 31
červený	6	Kladná svorka 30 pro PIN 2 (přes pojistku 15A)
šedo/bílý	7	Vstup koncové světlo levé
šedo/černý	8	Výstup koncové světlo přívěsu levé
šedo/zelený	9	Vstup koncové světlo pravé
šedo/červený	10	Výstup koncové světlo přívěsu pravé

Instrukcja montażu zestawu elektrycznego 749151

Uniwersalny elektryczny zestaw montażowy dla urządzeń pociągowych,
13-biegunowy, 12 V, według ISO 11446

Elektryczny zestaw montażowy z kontrolą kierunkowskazów przycze-
py (Kontrola kierunkowskazów przycze-
py bez dodatkowego światła kontrolnego C2)

Dla pojazdów z systemem check control, lub z kontrolą urządzeń oświetleniowych

Dla urządzeń pociągowych z otwartym lub zamkniętym blaszanym uchwytem gniazdka

Zawartość:

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | gniazdo 13-biegunowe, | 1 | gumowy przepust izolatorowy, |
| 1 | 10-żyłowa wiązka kabli, | 3 | śruby M5 x 30, |
| 1 | urządzenie kontrolne kierunkowskazów przycze-
py (JAEGERTRONIC)
z wyłącznikiem k. świateł przeciwmgielnych | 2 | śruby M5 x 12, |
| 1 | moduł przycze-
py, | 5 | nakrętek M5, samozabiezających, |
| 1 | uszczelki gumowe gniazda,
wyjście osiowe kabli do
otwartego uchwyty gniazda, | 1 | samochnąca śruba 4,8 x 16, |
| 1 | uszczelki gumowe gniazda,
boczne wyjście kabli do
zamkniętego uchwyty gniazda, | 6 | złączy do końcówek cylind. (czerw.) |
| | | 4 | złącza zacinające (czerwone), |
| | | 1 | ucho na kabel A6 (niebieskie), |
| | | 2 | uchwyty bezpiecznika (niebieskie), |
| | | 2 | bezpieczniki płaskie 15A (niebieskie), |
| | | 10 | kablowe paski wiążące 140 mm. |

Ważne wskazówki dotyczące montażu, podłączenia i kontroli:

Urządzenie kontrolne kierunkowskazów przycze-
py rozpozna przycze-
py przez sygnał
kierunkowskazów oraz końcowego światła (światał) przeciwmgielnego przycze-
py. Przy próbie
funkcjonowania kierunkowskazów po montażu zestawu elektrycznego należy zwrócić uwagę,

a) aby przy użyciu specjalnych przyrządów testujących miały one stosowne opory obciążające w obwodzie elektrycznym kierunkowskazów oraz końcowych świateł przeciwmgielnych (po 21 WAT). (Np. urządzenie testujące JAEGER nr 361062)

**b) aby przy kontroli nacze-
py kierunkowskazy i końcowe światła przeciwmgielne były w pełni funkcyjne.**

Ze względów technicznych **nie można** użyć uniwersalnego elektronicznego zestawu montażowego w przypadku pojazdów o następujących właściwościach/wyposażeniu:

1. Pojazdy z systemem zbierania danych. and PWM signals (pulse width modulation). (Např. ALFA 166, BMW, AUDI, MERCEDES BENZ, VW, SKODA, SEAT, OPEL, etc.)

2. Pojazdy z urządzeniem oświetleniowym według normy U.S.

3. Pojazdy z tzw. parzystym włączaniem świateł.

(Np. włączenie końcowych świateł przeciwmgielnych w przypadku niektórych modeli SUZUKI i CHRYSLER)

Niniejsze pojazdy wymagają specyficzne rozwiązanie zestawów elektronicznych.

Systemy urządzenia parkującego (PDC, APS, Parktronic, Parkpilot, itd.) nie mogą być automatycznie odłączone przez uniwersalny elektroniczny zestaw montażowy.

OSTRZEŻENIE: Instrukcję montażu należy przekazać klientowi!

Podstawowe wykonywane prace:

1. Odłączenie przewodu uziemiającego od baterii.
2. Wytworzenie światła dla wiązki kabli.
3. Montaż 10-żyłowej wiązki kabli i gniazda.
4. Próba funkcjonowania.

1. Odłączenie przewodu uziemiającego od baterii

Ze względów bezpieczeństwa przed rozpoczęciem prac należy bezwarunkowo odłączyć przewód uziemiający od baterii. W celu zachowania wszystkich zapisanych danych zaleca się użycie **przyrządu do zachowania prądu w stanie spoczynkowym (prosimy o przestrzeganie wskazówek producenta)**.

2. Stworzenie światła dla wiązki kabli

Podnieść lub zdemontować ewentualną pokrywę tylnej ściany i dna przestrzeni bagażowej lub lewego i prawego światła końcowego.

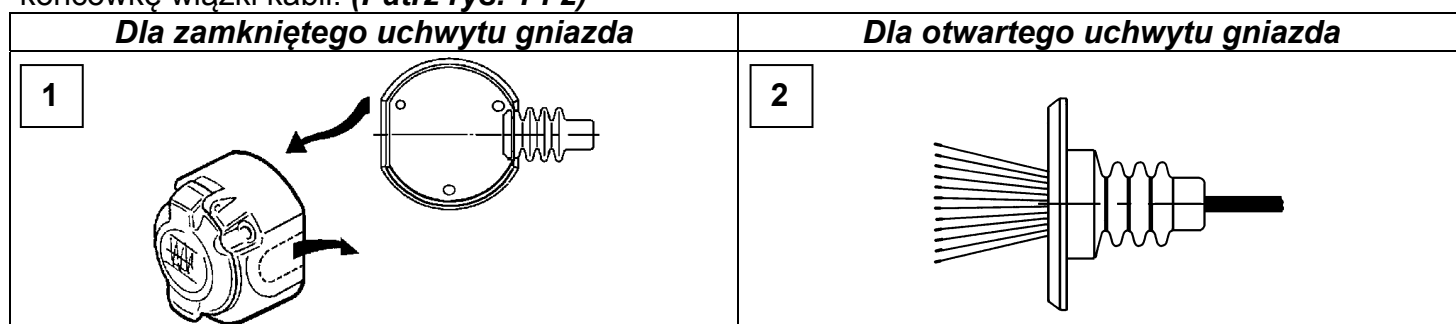
Na odpowiednim równym miejscu (*tylna ściana lub dno przestrzeni bagażowej*) wywiercić otwór o średnicy **18 mm**, oczyścić jego krawędzie i zabezpieczyć przy pomocy środka antykorozyjnego, a następnie pozostawić do wyschnięcia.

3. Montaż 10-żyłowej wiązki kabli i gniazda

Wsunąć dołączoną gumową uszczelkę na koniec 10-żyłowej wiązki kabli z kontaktami.

Przeciagnąć końcówkę wiązki kabli przez przejście stworzone zgodnie z punktem 2 na zewnątrz z przestrzeni bagażowej i następnie do uchwytu gniazda.

Jedną z dołączonych gumowych uszczelkek gniazda (*według wersji uchwytu gniazda*) wsunąć na końcówkę wiązki kabli. (**Patrz rys. 1 i 2**)



Wsunąć wkładkę z kontaktami z dołączono gniazda.

(*Otworzyć wieko, wkładka jest tylko zasklepiona*)

W przypadku **zamkniętego** uchwytu gniazda starannie usunąć **wytłoczoną boczną część korpusu gniazdka (patrz rys. 1)**.

Wkładkę z kontaktami gniazda przyłączyć w następujący sposób:

Przewód	Nr kontaktu	Funkcja
czarno/biały	1	Kierunkowskaz, lewy
szary	2	Końcowe światło przeciwmgielne, przyczepa
biało/brązowy	3	Konstrukcja (dla kontaktu nr 1 do 8)
czarno/zielony	4	Kierunkowskaz, prawy
szaro/czerwony	5	Prawe światło końcowe
czarno/czerwony	6	Światła hamowania
szaro/czarny	7	Lewe światło końcowe
niebiesko/czerwony	8	Światło biegu wstecznego
czerwony	9	Zasilanie prądem (stałe biegun (+))
wolne	10	Kabel ładujący biegun (+) baterii naczepy
wolne	11	Szkielet (dla kontaktu nr 10)
wolne	12	Kabel kierujący tablicy rejestracyjnej przyczepy
brązowy	13	Konstrukcja (dla kontaktu nr 9)
wolne	2a	Końcowe światło przeciwmgielne, pojazd pociągowy

Wcisnąć wkładkę z kontaktami z powrotem do korpusu gniazda, na gniazdo wsunąć gumową uszczelkę i umocować gniazdo przy pomocy dołączonych śrub i nakrętek do uchwyty. Wyrównać gumowe przejście zamontowane na wiążce kabli i wsadzić je do otworu przejściowego prowadzącego do przestrzeni bagażowej.

UWAGA!

Przy montażu gniazdka należy zwrócić uwagę, aby nie doszło **do zwarcia i uszkodzenia kabli przyłączeniowych!**

- a) Należy zachować **prawidłowe ułożenie elementów uszczelniających!** Szczególnie dotyczy to uszczelek na wyjściu przewodów z gniazda, które muszą przylegać do węży izolacyjnego, a nie tylko do poszczególnej żyły!
- b) Wiążkę kabli należy położyć tak, aby **nie dochodziło do tarcia!**
- c) **Nie pozostawiać przewodów w pobliżu rury wydechowej!**

Końcówkę wiązki kabli oznaczoną literą **R** położyć przy **prawym świetle końcowym**.

W dostępnym miejscu w pobliżu prawego końcowego światła rozłączyć **przewód pojazdu** z funkcji **kierunkowskazu prawego**.

U rozłączonych końcówek przewodów oraz u przewodu **żółto/zielonego** i **niebiesko/zielonego** wiązki kabli usunąć ok. 5 mm izolacji i połączyć przy pomocy dołączonych złączy końcówek cylindrycznych w następujący sposób:

- ⇒ Końcówkę przewodów pojazdu wychodzących z **włącznika** połączyć z przewodem **żółto/zielonym** wiązki kabli.
- ⇒ Końcówkę przewodów pojazdu prowadzących do **światła** połączyć z przewodem **niebiesko/zielonym** wiązki kabli.

Przewód **szaro/zielony** wiązki kabli połączyć ze złączem zacinającym z przewodem pojazdu:
szaro/zielonym ⇒ **prawe światło końcowe**

Końcówkę wiązki kabli oznaczoną literą **L** położyć do **lewego światła końcowego**.

Na dostępnym miejscu lewego światła końcowego rozłączyć **przewód pojazdu** od funkcji **kierunkowskaz jazdy**.

U rozłączonych końcówek przewodów oraz u przewodów **żółto/biały** oraz **niebiesko/biały** wiązki kabli usunąć ok. 5 mm izolacji i połączyć przy pomocy dołączonych końcówek w następujący sposób:

- ⇒ Końcówkę przewodów pojazdowych wychodzących z **włącznika** połączyć z przewodem **żółto/białym** wiązki kabli.
- ⇒ Końcówkę przewodów pojazdu prowadzących **do światła** połączyć z przewodem **niebiesko/białym** wiązki kabli.

Przewody **biało/czerwone** i **szaro/biały** wiązki kabli połączyć przy pomocy dołączonych złączy zacinających do następujących przewodów pojazdu:

- biało/czerwony** ⇒ **światło hamulcowe**
- szaro/biały** ⇒ **lewe światło końcowe**

OSTRZEŻENIE:

3-biegunowy konektor (**przewody czerwony i biały**) jest przeznaczony do rozszerzenia funkcji gniazdka (**na trwały plus i konstrukcja na trwały plus**). Położyć część wiązki kabli za pokrywą.

W celu rozszerzenia funkcji gniazdka można w sieci dealerskiej zakupić wiązkę kablową **JAEGER** pod numerem pozycji:

721075

Ucho przewodu **biało/brązowego** i **brązowego** przyłączyć do odpowiedniego punktu konstrukcji (lub użyć dołączoną śrubę).

Wsunąć dołączone urządzenie kontrolne do kierunkowskazu przyczepy (JAEGERTRONIC) i moduł przyczepy na 14- lub 10-biegunowy konektor wiązki kabli, a następnie zabezpieczyć.

Przy pomocy dołączonych śrub i nakrętek umocować oba urządzenia na odpowiednim miejscu za lewą boczną pokrywą przestrzeni bagażowej.

Na dobrze dostępnym miejscu rozłączyć **przewód pojazdu**, który wychodzi z **włącznika końcowych świateł przeciwmgielnych**, i który prowadzi **do końcowego światła/świateł przeciwmgielnego/nych**.

Położyć przewody **szaro/żółty** i **szaro/niebieski** wiązki kabli.

U rozłączonych końcówek przewodów oraz przewodów **szaro/żółtego** i **szaro/niebieskiego** wiązki kabli usunąć ok. 5 mm izolacji i połączyć przy pomocy dołączonych złączy dla końcówek cylindrycznych w następujący sposób:

- ⇒ Końcówkę przewodów pojazdu wychodzących **z włącznika** połączyć z przewodem **szaro/żółtym** wiązki kabli.
- ⇒ Końcówkę przewodów pojazdu prowadzących **do światła/świeł** połączyć z przewodem **szaro/niebieskim** wiązki kabli.

Przewód **niebiesko/czerwony** wiązki kabli przyłączyć przy pomocy dołączonego złącza zacinającego do następującego przewodu pojazdu:

niebiesko/czerwony ⇒ **światło wsteczne**

UWAGA!

Przewody czerwono/żółty i czerwony wiązki kabli przyłączyć przy pomocy uchwytów bezpieczników, bezpieczników płaskich 15A oraz ucha kabli z **kostką rozdzielczą 30 (trwały biegun (+))!**

W celu należytego podłączenia z kostką rozdzielczą 30 (np. elektronika centralna lub baterie)

przewody czerwono/żółty i czerwony należy odpowiednio przedłużyć!

Należy zachować minimalny przekrój przewodu 1,5mm²!

4. Próba funkcjonowania

Przyłączyć przewód uziemiający z powrotem do baterii.

Przy pomocy odpowiedniego urządzenia testującego skontrolować wszystkie funkcje.

Urządzenie testujące **JAEGER** można zakupić w sieci dealerskiej pod numerem pozycji:

361062

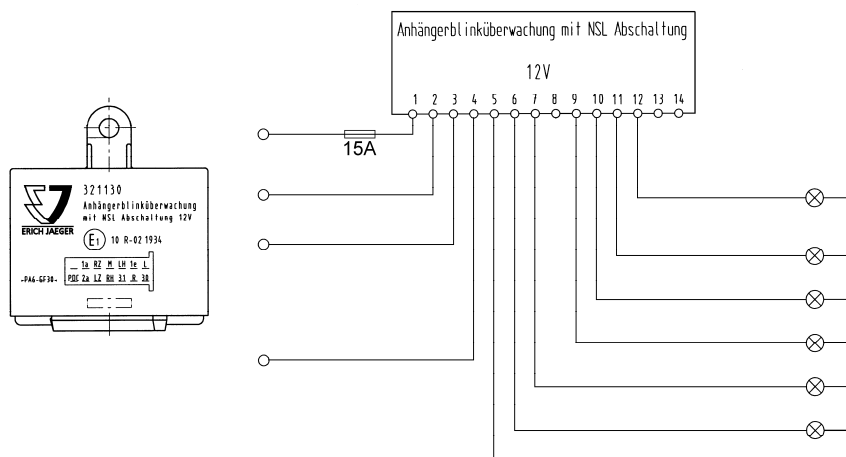
Ostrzeżenie dotyczące kontroli funkcji kierunkowskazów przyczepy:

*Awaria kierunkowskazu przyczepy jest wskazywana przy pracy przyczepy w postaci podniesionej częstotliwości mrugania **kontrolki/kontrol**ek w pojeździe!!*

Wszystkie gałęzie wiązki kabli zestawu montażowego należy poprowadzić wzdłuż przewodów pojazdu, a następnie umocować przy pomocy dołączonych pasków wiążących i/lub włożyć je do uchwytów na kable!

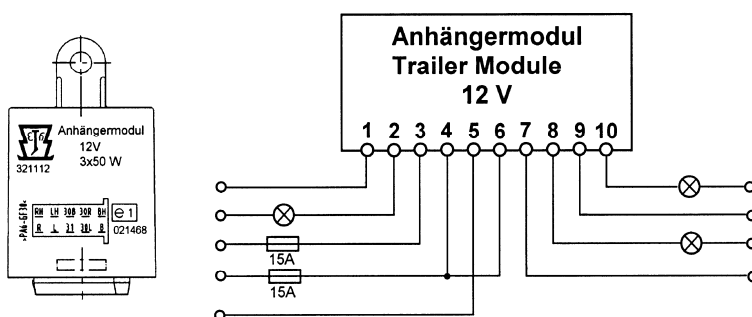
Zamontować ponownie wszystkie pokrywy oraz zdemntowane części.

Schemat połączeń elektrycznych/układu wyprowadzenia złącza jednostki sterowniczej do kontroli kierunkowskazów przyczepty - JAEGERTRONIC



Przewód	Nr styku	Funkcja
czerwony / żółty	1	stały plus - zacisk 30 (przez bezpiecznik 15A)
żółty / biały	2	wyłącznik kierunkowskazu w lewo L
żółty / zielony	3	wyłącznik kierunkowskazu w prawo R
szary / żółty	4	wyłącznik tylnych lamp przeciwmgielnych 1e
brązowy	5	masa - zacisk 31
czarny / biały	6	kierunkowskaz przyczepty w lewo LH
czarny / zielony	7	kierunkowskaz przyczepty w prawo RH
nie zajęte	8	nie zajęte
niebieski / biały	9	kierunkowskaz pojazdu holującego z tyłu w lewo LZ
niebieski / zielony	10	kierunkowskaz pojazdu holującego z tyłu w prawo RZ
szary	11	tylna lampa przeciwmgielna przyczepty 2a
szary / niebieski	12	tylna lampa przeciwmgielna pojazdu holującego 1a
nie zajęte	13	nie zajęte
nie zajęte	14	nie zajęte

Schemat połączeń elektrycznych/układu wyprowadzenia złącza modułu przyczepty



Przewód	Nr styku	Funkcja
biały / czerwony	1	wejście lampy STOP
czarny / czerwony	2	wyjście lamp STOP przyczepty
czerwony / żółty	3	stały plus - zacisk 30 dla PIN 8 (przez bezpiecznik 15A)
czerwony	4	stały plus - zacisk 30 dla PIN 10 (przez bezpiecznik 15A)
brązowy	5	masa - zacisk 31
czerwony	6	stały plus - zacisk 30 dla PIN 2 (przez bezpiecznik 15A)
szary / biały	7	wejście tylnej lampy w lewo
szary / czarny	8	wyjście tylnej lampy przyczepty w lewo
szary / zielony	9	wejście tylnej lampy w prawo
szary / czerwony	10	wyjście tylnej lampy przyczepty w prawo

Beépítési utasítás a 749151 elektromos beépítőkészlethez

Univerzális elektromos beépítőkészlet az utánfutó-csatlakozóhoz, 13-pólusú, 12 Volt,
ISO 11446 szerint szabv

Elektromos beépítőkészlet JAEGERTRONIC utánfutó-villogásfigyelővel

(Az utánfutó villogó figyelése külön ellenőrző lámpa nélkül - C2)

Check-Control rendszerrel ellátott, ill.

világító-berendezések figyelésével felszerelt vontatók
nyitott vagy zárt dugalj-tartólemezes utánfutó csatlakozásaihoz

Tartalom:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 Dugalj 13-pólusú, | 1 Gumiharmonika, |
| 1 kábelkorbács, 10-eres, | 3 db csavar, M5 x 30, |
| 1 utánfutó-villogófigyelő
(JAEGERTRONIC) | 2 db csavar, M5 x 12, |
| hátsó ködlámpa-lekapcsolóval, | 5 db M5 önzáró anya, |
| 1 utánfutómodul, | 1 db 4,8 x 16 lemezcsavar, |
| 1 Gumiharang a dugaljhoz, | 6 Szorítóhüvely (vörös), |
| axiális kimenő vezetékkel a | 4 Önmetsző összekötő (vörös), |
| nyitott dugalj-tartólemezhöz, | 1 Kábelsaru A6 (kék), |
| 1 Gumiharang a dugaljhoz, | 2 Biztosítéktartó (kék), |
| oldalsó kimenő vezetékkel | 2 Lapos olvadó biztosíték 15 A (kék), |
| a zárt dugalj-tartólemezhöz, | 10 Kábelkötőző, 140 mm hosszú. |

Fontos utasítások a beépítéshez, bekötéshez és próbához:

Az utánfutó-villogófigyelő az utánfutót az utánfutó villogók és hátsó ködlámpák testelésének a jeléről azonosítja. Az E-készlet beépítése után a villogók működési próbája közben arra kell ügyelni, hogy

a) a különleges vizsgáló műszerek (pl. 361062 cikkszámú JAEGER vizsgáló-berendezés) használatkor a villogók és hátsó ködlámpák (egyenként 21 Wattos) áramköreiben megfelelő terhelő ellenállások legyenek.

b) az utánfutón a villogók és hátsó ködlámpák vizsgálatakor ezek teljesen üzemképesek legyenek.

Műszaki okokból az univerzális elektromos beépítőkészletet az alábbi tulajdonságokkal rendelkező / felszerelésekkel felszerelt járműveken nem lehet használni:

1. Adatbuszrendszerrel felszerelt járművek. and PWM signals (pulse width modulation). (Např. ALFA 166, BMW, AUDI, MERCEDES BENZ, VW, SKODA, SEAT, OPEL, etc.)

2. USA szabvány szerinti világítási rendszerrel felszerelt járművek.

3. Ún. testre kapcsolt világítási rendszerrel felszerelt járművek.

(pl. Hátsó ködlámpavezérlés egyes SUZUKI- és CHRYSLER-modelleken)

Ezeknél a járműveknél típusspecifikus E-készletekre van szükség.

Parkolásegítő rendszerek (PDC, APS, Parktronic, Parkpilot, stb.) ezzel az univerzális elektromos beépítőkészlettel nem kapcsolhatók le automatikusan.

FIGYELMEZTETÉS: Ezt a beépítési utasítást a vevőnek át kell adni!

Elvégzendő munkák, általános jelleggel:

1. Testvezetékét vegye le az akkumulátorról.
2. Készítsen átvezetést a kábelkorbács számára.
3. Szerelje fel a 10-eres kábelkorbácsot és a dugaljat.
4. Működési próba.

1. Testvezetékét vegye le az akkumulátorról

Biztonsági okokból a testvezetékét feltétlenül vegye le az akkumulátorról még a munkák megkezdése előtt. Hogy a számítógépben elmentett adatok ne vesszenek le, ajánlatos egy **Nyugalmiáram-ellátó-berendezést is alkalmazni. (Tartsa be a gyártóművi előírásokat)**

2. Készítsen átvezetést a kábelkorbács számára

A csomagtér hátfalának és padlójának klf. burkolatait, ill. a jobb és bal hátsó lámpákat hajtsa ki vagy szerelje ki.

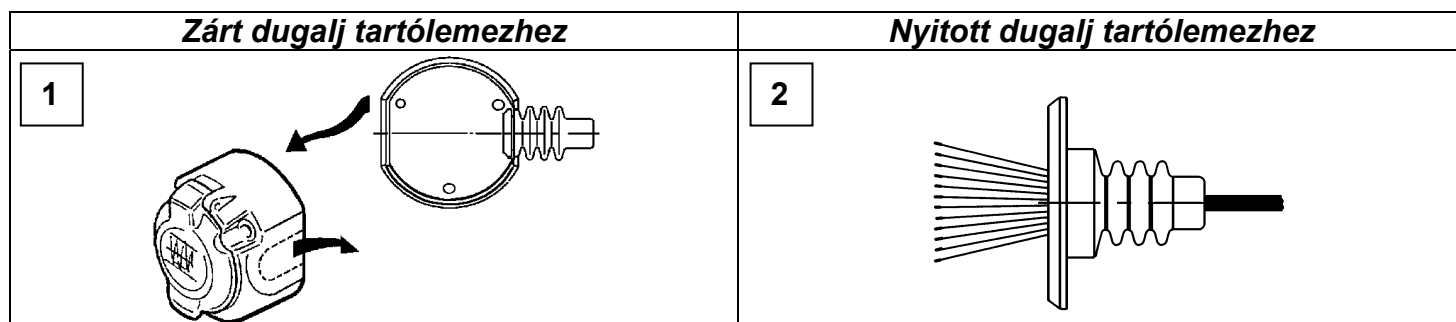
Egy alkalmas, sík felületen (*Csomagtér hátfal vagy -padló*) készítsen egy **18 mm** átmérőjű furatot, sorjázza le, kezelje le korrózióvédő bevonattal és hagyja megszáradni.

3. Szerelje fel a 10-eres kábelkorbácsot és a dugaljat

A dugaljjal együtt szállított gumiharmonikát húzza fel a 10-eres, érvéghüvelyekkel felszerelt kábelkorbács végére.

A 10-eres kábelkorbács végét vezesse ki a csomagtérből a 2. pontban készített átvezető nyíláson át a szabadba, majd fektesse tovább a dugalj tartólemezéig.

A dugalj egyik, együtt szállított gumitömítését (*a dugalj tartólemezének kivitele szerint*) tolja fel a kábelkorbács végére. *(lásd az 1. és 2. ábrát)*



Nyomja ki az érintkezőbetétet az együtt szállított dugaljból.

(Nyissa ki a fedelet, az érintkezőbetét csak bepattintva van)

Zárt dugalj tartólemez esetén a dugaljház **előre lyukasztott oldalrészét** gondosan kell kitörni. *(lásd az 1. ábrát)*

A dugalj érintkezőbetétet az alábbiak szerint kell csatlakoztatni:

Vezeték	Érintkező száma	Működése
fekete/fehér	1	Bal irányjelző
szürke	2	Utánfutó hátsó ködlámpa
fehér/barna	3	Test (az 1.- 8. érintkezők számára)
fekete/zöld	4	Jobb irányjelző
szürke/vörös	5	Jobb hátsó helyzetjelző lámpa
fekete/vörös	6	Féklámpák
szürke/fehér	7	Bal hátsó helyzetjelző lámpa
kék/vörös	8	Tolatólámpa
vörös	9	Tápfeszültség (állandó plusz)
nincs beültetve	10	Töltővezeték Plusz az utánfutó akkumulátorhoz
nincs beültetve	11	Test (a 10. érintkezőhöz)
nincs beültetve	12	Tápvezeték az utánfutó-jelzőhöz
barna	13	Test (a 9. érintkezőhöz)
nincs beültetve	2a	Hátsó ködlámpa vontatójármű

Nyomja vissza az érintkezőbetétet a dugaljházba, tolja fel a gumitömítést a dugaljra, és a dugaljat a vele szállított csavarokkal és anyákkal csavarozza fel a tartólemezre.

A kábelkorbács gumiharangját helyezze be a csomag térbe fűrt átvezető nyílásba a csomag tér- oldalról.

FIGYELEM!

- a) A dugalj szerelésekor különösen arra figyeljen, hogy a csatlakozó vezetékeket **ne csípje be**, hogy ezek **ne sérüljenek meg**, és/vagy az érintkező lemez mechanikus megemelését ne akadályozzák!!
- b) Ügyeljen a **tömítőelemek kifogástalan felülésére!** Különösen annak a tömítésnek, ahol a dugaljból kilépnek a vezetékek, kell pontosan ülni a szigetelőcsövön, nem csak az egyes ereken!
- c) A kábelkorbácsot úgy helyezze el, hogy ne keletkezzenek **horzsolási helyek!**
- d) A kábelkorbácsot **ne** helyezze a **kipufogó-berendezés közelébe!**

A kábelkorbács **R**-rel jelölt erét kell a **jobb helyzetjelző lámpához** bekötni.

Egy jól hozzáférhető helyen bontsa meg a gépkocsin a jobb hátsó helyzetjelző lámpa közelében a **gépkocsi jobb hátsó indexlámpa vezetékeit**.

A gépkocsin megbontott vezetékvégeket és a kábelkorbács **sárga/zöld** és **kék/zöld** vezetékvégeit kb. 5 mm hosszra csupaszítsa le és az együtt szállított szorítóhüvelyekkel az alábbi bekötéseket készítse el:

- ⇒ A gépkocsi **kapcsolójától** érkező vezetékvéget a kábelkorbács **sárga/zöld** vezetékével kösse össze.
- ⇒ A gépkocsi **lámpájához** vezető vezetékvéget a kábelkorbács **kék/zöld** vezetékével kösse össze.

A kábelkorbács **szürke/zöld** vezetéket az együtt szállított önmetsző összekötő segítségével kösse be a gépkocsi alábbi vezetékeibe:

szürke/zöld	⇒	jobb hátsó helyzetjelző lámpa
--------------------	---	--------------------------------------

A kábelkorbács **L**-rel jelölt erét kell a **bal helyzetjelző lámpához** bekötni.

Egy jól hozzáférhető helyen bontsa meg a gépkocsin a bal hátsó helyzetjelző lámpa közelében a **gépkocsi bal hátsó indexlámpa vezetékeit**.

A gépkocsin megbontott vezetékvégeket és a kábelkorbács **sárga/fehér** és **kék/fehér** vezetékvégeit kb. 5 mm hosszra csupaszítsa le és az együtt szállított szorítóhüvelyekkel az alábbi bekötéseket készítse el:

- ⇒ A gépkocsi **kapcsolójától** érkező vezetékvéget a kábelkorbács **sárga/fehér** vezetékével kösse össze.
- ⇒ A gépkocsi **lámpájához** vezető vezetékvéget a kábelkorbács **kék/fehér** vezetékével kösse össze.

A kábelkorbács **fehér/vörös** és **szürke/fehér** vezetéket az együtt szállított önmetsző összekötők segítségével kösse be a gépkocsi alábbi vezetékeibe:

fehér/vörös	⇒	Féklámpa
szürke/fehér	⇒	Bal hátsó helyzetjelző lámpa

FIGYELEM:

A 3-eres elosztóház (a vezetékai a **vörös** és a **barna**) a dugaljfunkciók meghosszabbítására szolgál. **(Állandó plusz, és az állandó plusz testvezeték)** A kábelkorbácsnak ezt a részét a burkolat alá kell fektetni.

A dugaljfunkciók meghosszabbítására a szaküzletben egy kábelkorbács kapható, melynek **JAEGER-cikkszám**a:

721075

A **fehér/barna** és **barna** vezetékek kábelsaruit **most** csatlakoztass egy alkalmas **testelési ponthoz** (ehhez szükség esetén használja az együtt szállított lemezcsavart)

Az együtt szállított (JAEGERTRONIC) utánfutó-villogófigyelőt és az együtt szállított utánfutó-modult dugaszolja be a kábelkorbács 14-, ill. 10-eres dugaljházába és pattintsa be.

Mindkét készüléket rögzítse a csomagtér baloldali burkolata alá egy alkalmas helyre az együtt szállított csavarokkal és anyákkal.

Egy jól hozzáférhető helyen bontsa meg **a gépkocsin a hátsó ködlámpa vezetékeit. Azt a vezetékszakaszt kell megbontani, amely a hátsó ködlámpa kapcsolójától jön és a hátsó ködlámpá(k)hoz vezet.**

A kábelkorbács **szürke/sárga** és **szürke/kék** vezetékeit kell ide elhelyezni.

A gépkocsin a kábelerek végét, valamint a kábelkorbács **szürke/sárga** és **szürke/kék** vezetékének a végét kb. 5 mm hosszan le kell csupaszítani, és az együtt szállított szorítóhüvelyekkel az alábbi bekötéseket készítse el:

- ⇒ A gépkocsin a **kapcsolótól** érkező vezetékvéget a kábelkorbács **szürke/sárga** vezetékével kösse össze.
- ⇒ A gépkocsi **lámpájá/ihoz** vezető vezetékvéget a kábelkorbács **szürke/kék** vezetékével kösse össze.

A kábelkorbács **kék/vörös** vezetékeit az együtt szállított önmetsző összekötő segítségével kösse be a gépkocsi alábbi vezetékébe:

kék/vörös ⇒ **tolatólámpa**

FIGYELEM!

A kábelkorbács **vörös/sárga** és **vörös** vezetékeit az együtt szállított biztosítéktartókkal és 15 A-s lapos biztosítékokkal, kábelsaru segítségével csatlakoztassa
a 30-as szorítókapocshoz (Állandó plusz)!

Szükség esetén a **vörös/sárga** és **vörös** vezetékeket a 30-as szorítókapocshoz történő szabályos csatlakoztatás érdekében (pl. a központi elektronikaig vagy az akkumulátorig) meg kell hosszabbítani!

A vezeték keresztmetszete nem lehet 1,5 mm²-nél kisebb!

4. Működési próba

Csatlakoztassa vissza az akkumulátor testvezetékét.

Az összes funkciót vizsgálja le egy alkalmas vizsgáló műszerrel.

A vizsgáló műszer a szaküzletben kapható az alábbi **JAEGER-cikkszám**on:

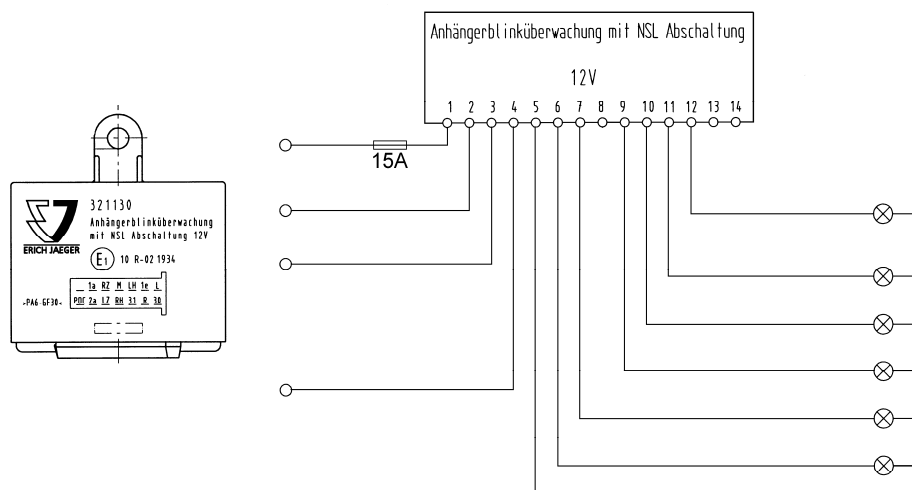
361062

Figyelmeztetés az utánfutó-villogófigyelő működésére:

Az utánfutó irányjelzőjének hibáját utánfutó-üzemben a vontatójármű kontrollámpájának szaporább villogása jelzi!!

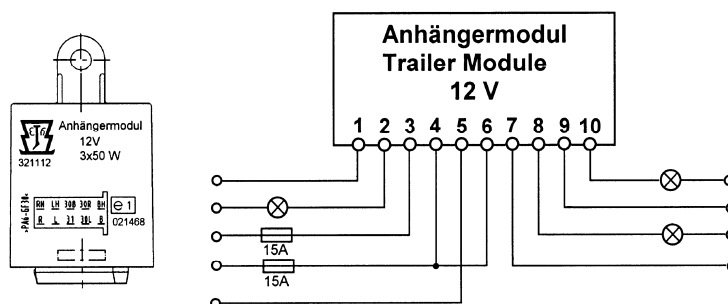
A beépítőkészlet valamennyi kábelkorbácsát a gépkocsi vezetékcsatornájába kell lefektetni, a vele szállított kábelszorítókkal rögzíteni, és/vagy a rendelkezésre álló kábeltartókba kell behelyezni!
Szereljen vissza minden burkolatot és leszerelt alkatrészt.

A JAEGERTRONIC utánfutó-villogófigyelő kapcsolási rajza/dugaszok beültetése



Vezeték	Érintkező száma	Működése
vörös/sárga	1	Állandó plusz – 30-as kapocs (15 A-s biztosítékon keresztül)
sárga/fehér	2	Bal irányjelző-kapcsoló L
sárga/zöld	3	Jobb irányjelző-kapcsoló R
szürke/sárga	4	Hátsó ködlámpa-kapcsoló 1e
barna	5	Testkapocs 31
fekete/fehér	6	Utánfutó bal irányjelző LH
fekete/zöld	7	Utánfutó jobb irányjelző RH
nincs beültetve	8	nincs beültetve
kék/fehér	9	Vontatójármű bal hátsó irányjelző LZ
kék/zöld	10	Vontatójármű jobb hátsó irányjelző RZ
szürke	11	Utánfutó hátsó ködlámpa 2a
szürke/kék	12	Vontatójármű hátsó ködlámpa 1a
nincs beültetve	13	nincs beültetve
nincs beültetve	14	nincs beültetve

Utánfutómodul kapcsolási rajza/dugaszok beültetése



Vezeték	Érintkező száma	Működése
fehér/vörös	1	Féklámpa bemenet
fekete/vörös	2	Utánfutó féklámpák kimenet
vörös/sárga	3	Állandó plusz – 30-as kapocs 8 tűhöz (15 A-s bizt. át)
vörös	4	Állandó plusz – 30-as kapocs 10 tűhöz (15 A-s bizt. át)
barna	5	Testkapocs 31
vörös	6	Állandó plusz – 30-as kapocs 2 tűhöz (15 A-s bizt. át)
szürke/fehér	7	Bal hátsó helyzetjelző lámpa bemenet
szürke/fehér	8	Utánfutó bal hátsó helyzetjelző lámpa kimenet
szürke/zöld	9	Jobb hátsó helyzetjelző lámpa bemenet
szürke/vörös	10	Utánfutó jobb hátsó helyzetjelző lámpa kimenet