

## Einbauanleitung zu Elektro-Einbausatz 736650

Universal-Elektro-Einbausatz für Anhängerkupplung, 7-polig, 12 Volt, nach ISO 1724

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

- Inhalt:**
- 1 Steckdosen-Gehäuse,
  - 1 Kontakteinsatz 7-polig,
  - 1 Leitungssatz 7-adrig,
  - 1 Anhänger-Blinküberwachung (JAEGERTRONIC) mit Nebelschlusslichtabschaltung,
  - 1 Gummidichtung für die Steckdose, axialer Ausgang für offenes Halteblech,
  - 1 Gummidichtung für die Steckdose, seitlicher Ausgang für geschlossenes Halteblech,
  - 1 Gummitülle,
  - 3 Schrauben M5 x 30,
  - 1 Schraube M5 x 12,
  - 4 Muttern M5, selbstsichernd,
  - 1 Blechschraube 4,8 x 16,
  - 6 Stoßverbinder (rot),
  - 4 Einschneidverbinder (rot),
  - 1 Sicherungshalter (blau),
  - 1 Flachstecksicherung 10A (rot),
  - 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 7-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.

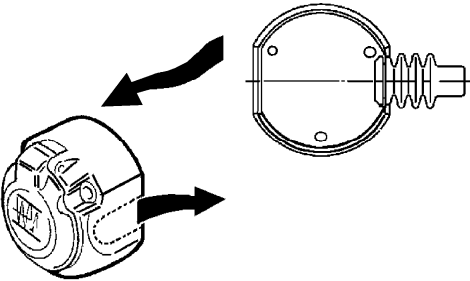
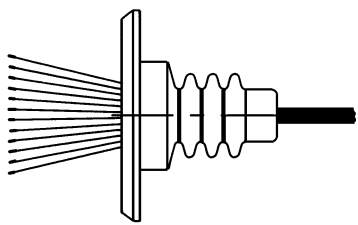
An geeigneter, ebener Stelle (*Kofferraumrückwand oder -boden*) ein Loch mit **18 mm** Durchmesser anbringen, entgraten, mit Korrosionsschutzmittel behandeln und trocknen lassen.

### 3. Leitungssatz 7-adrig und Steckdose montieren

Beiliegende Gummitülle auf das Leitungssatzende 7-adrig mit Aderendhülsen aufschieben.

Das Leitungssatzende 7-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*)

Für geschlossenes Steckdosen-Halteblech	Für offenes Steckdosen-Halteblech
<div data-bbox="68 1422 140 1496">1</div> 	<div data-bbox="798 1422 869 1496">2</div> 

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

Den beiliegenden Kontakteinsatz 7-polig wie folgt anschließen:

Leitung	Kontakt-Nr.	Funktion
schwarz/weiß	1/L	Fahrtrichtungsanzeiger links
grau	2/54g	Nebelschlussleuchte
weiß/braun	3/31	Masse
schwarz/grün	4/R	Fahrtrichtungsanzeiger rechts
grau/rot	5/58R	Rechte Schlussleuchte
schwarz/rot	6/54	Bremsleuchten
grau/schwarz	7/58L	Linke Schlussleuchte

Den Kontakteinsatz in das beiliegende Steckdosen-Gehäuse 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/rot** des Leitungssatzes mit beiliegendem Einschneidverbinder an folgende fahrzeugseitige Leitung anschließen:

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

- |                     |   |                             |
|---------------------|---|-----------------------------|
| <b>schwarz/rot</b>  | ⇒ | <b>Bremsleuchte</b>         |
| <b>grau/schwarz</b> | ⇒ | <b>Linke Schlussleuchte</b> |

---

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

---

Die beiliegende Anhänger-Blinküberwachung (JAEGERTRONIC) auf das Steckgehäuse 14-fach des Leitungssatzes stecken, verrasten und an geeigneter Stelle hinter der linken Kofferraum-Seitenverkleidung mit beiliegender Schraube und Mutter 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.

## **ACHTUNG!**

Die **Leitung rot/gelb** des Leitungssatzes unter Verwendung von beiliegendem Sicherungshalter, Flachstecksicherung 10A und Einschneidverbinder an **Klemme 30 (Dauerplus)** anschließen!

Ggf. muß die Leitung rot/gelb für einen ordnungsgemäßen Anschluß an Klemme 30 (z.B. Zentralelektrik oder Batterie) verlängert werden!  
**Leitungsquerschnitt von 1,0mm<sup>2</sup> 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**

Der Adapter zu Prüfgerät 361062 für 7-polige Steckdosen ist im Fachhandel erhältlich unter der **JAEGER-Artikelnummer:**

**311052**

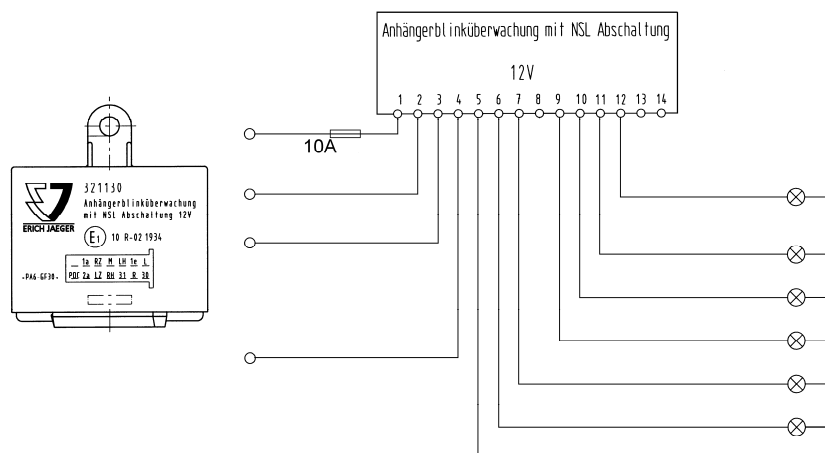
### **Funktionshinweis Anhänger-Blinküberwachung:**

*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 10A)
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

## Installation Instructions for Electrical Installation Kit 736650

Universal electrical installation kit for trailer hitch, 7-pin, as per ISO 1724

**Electrical installation kit with trailer flasher control - JAEGERTRONIC**  
(Control of trailer flashers without additional indicator light - C2)

**For vehicles with Check-Control system  
or with control of lighting devices**

**For trailer hitch  
with open or closed socket retainer plate**

- Contents:**
- 1 socket casing
  - 1 contact insert, 7-pin
  - 1 wire set, 7-wire
  - 1 trailer flasher control (JAEGERTRONIC) with rear fog light cut-off
  - 1 rubber seal for socket, axial output for open retainer plate
  - 1 rubber seal for socket, side output for closed retainer plate
  - 1 rubber bushing
  - 3 bolts M5 x 30
  - 1 bolts M5 x 12
  - 4 nuts M5, self-locking
  - 1 sheet metal screw 4.8 x 16
  - 6 connectors (red)
  - 4 snap-lock connectors (red)
  - 1 fuse holders (blue)
  - 1 blade fuses 10A (blue)
  - 10 cable ties, 140 mm in length

### **Important information for assembly, connection and testing:**

The trailer flasher control detects the trailer via a ground signal of the trailer-side flashers and the rear fog light(s). During the functional test of the flashers, after installing the E-kit, make sure that

**a) when using special test equipment, it has the appropriate load resistances in the flasher in the flasher and rear fog light circuit (20 watts each).**

**(e.g., test device JAEGER, item number 361062)**

**b) during testing on a trailer, the flashers and the rear fog light(s) are fully functional.**

For technical reasons the Universal Electrical Installation Kit cannot be used with vehicles having the following properties/options:

**1. Vehicles with data bus system and PWM signals (pulse width modulation).** (For example, ALFA 166, BMW, AUDI, MERCEDES BENZ, VW, SKODA, SEAT, OPEL, etc.)

**2. Vehicles with lighting devices according to US standards.**

**3. Vehicles with so-called ground switches of the lighting devices.**

**(e.g., rear fog light control on some SUZUKI and CHRYSLER models)**

Type-specific E-kit solutions are required for these vehicles.

**Parking & Assistance systems (PDC, APS, Parktronic, Parkpilot, etc.) cannot be switched off automatically with this Universal Electrical Assembling Kit.**

**NOTE: Installation instructions must be given to the customer!**

## General work to be performed:

1. Disconnect ground wire from the battery
2. Make a passage for the cable set.
3. Install 7-wire cable set and socket.
4. Test function.

### 1. Disconnect ground wire from battery

For safety reasons the ground wire must absolutely be disconnected before starting work on the battery. To ensure that no saved data is lost, the use of a **standby trickle current device** is recommended. (*Follow manufacturer's instructions*)

### 2. Make a passage for the cable set.

If necessary, fold back or remove paneling from the trunk rear wall and floor or the left and right taillights.

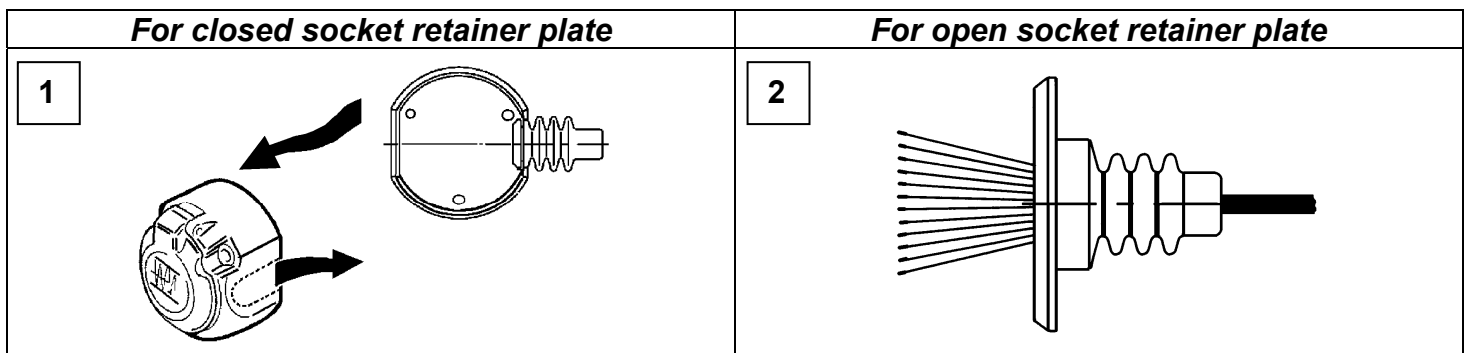
Make an **18mm** diameter hole at a suitable, level location (trunk rear wall or floor, deburr, treat with anticorrosion agent and let dry.

### 3. Install 7-wire cable set and socket

Push the enclosed rubber bushing on the end of the 7-wire cable set with ferrules.

Feed the 7-wire cable set end through the passage made in Point 2 from the trunk to the outside, and then further to the plate retainer for the socket.

Push one of the enclosed rubber seals for the socket (*depending on the design of the socket retainer plate*) on the end of the cable set. **See Figures 1 and 2**



For the **closed** socket retainer plate, carefully prepare the **pre-punched side part** of the socket casing. (*see Figure 1*)

Connect the enclosed 7-pin contact insert as follows:

Wire	Contact no.	Function
black/white	1/L	turn signal, left
gray	2/54g	rear fog light
white/brown	3/31	ground
black/green	4/R	turn signal, right
gray/red	5/58R	right taillight
black/red	6/54	brake lights
gray/black	7/58L	left taillight

Push the contact insert into the enclosed socket case, slide the rubber seal on the socket and tightly screw the socket with the enclosed bolts and nuts on the retainer plate.

Position the rubber bushing mounted on the cable set and insert in the passage hole to the trunk.

## **CAUTION!**

- a) During assembly of the socket pay special attention that the connection wires **not pinched** and thus **damaged!**
- b) Make sure the **sealing elements are seated properly!** Especially the seal on the cable exit from the socket must sit on the insulation hose, not only on the individual wires!
- c) Lay the cable set so that **no abrasion points** can occur!
- d) **Do not** lay the cable set **near the exhaust system!**

Lay the cable set end marked with **R** to the **right taillight**.

Cut the **vehicle-side cable** with the **right turn signal** function at an easily accessible location near the right taillight.

Strip the cut vehicle-side cable ends, and the **yellow/green** and **blue/green** wires of the cable set approx. 5 mm and make the following connections with the enclosed connectors:

- ⇒ Connect the cable end coming from the vehicle-side **from the switch** with the **yellow/green** wire of the cable set.
- ⇒ Connect the cable end leading to the vehicle-side **to the light** with the **blue/green** wire of the cable set.

Connect the **gray/red** wire of the cable set with the enclosed ferrule to the following vehicle-side cable:

**gray/red**                      ⇒                      **right taillight**

-----



Lay the cable set end marked with **L** to the **left taillight**.

Cut the **vehicle-side cable** with the **left turn signal** function at an easily accessible location near the left taillight.

Strip the cut vehicle-side cable ends, and the **yellow/white** and **blue/white** wires of the cable set approx. 5 mm and make the following connections with the enclosed connectors:

- ⇒ Connect the cable end coming from the vehicle side **from the switch** with the **yellow/white** wire of the cable set.
- ⇒ Connect the vehicle-side cable end leading **to the light** with the **blue/white** wire of the cable set.

Connect the **black/red** and **gray/black** wires of the cable set with the enclosed ferrules to the following vehicle-side cables:

<b>black/red</b>	⇒	<b>brake lights</b>
<b>gray/black</b>	⇒	<b>left taillight</b>

---

Connect the cable lug of the **white/brown** and **brown** wires to a suitable **ground point** (if necessary, use the enclosed sheet metal screw).

---

Plug the enclosed trailer flasher control (JAEGERTRONIC) on the socket casing 14-pin of the cable set and lock.

Fasten the device at a suitable location behind the left trunk side paneling with the enclosed bolt and nut.

---

At an easily accessible location, cut the **vehicle-side cable**, which comes **from the rear fog light switch** and leads **to the rear fog light(s)**.

Lay the **gray/yellow** and **gray/blue** wires of the cable set there.

Strip the cut vehicle-side cable ends, and the **gray/yellow** and **gray/blue** wires of the cable set approx. 5 mm and make the following connections with the

- ⇒ Connect the cable end coming from the vehicle side **from the switch** with the **gray/yellow** wire of the cable set.
- ⇒ Connect the vehicle-side cable end leading **to the light(s)** with the **gray/blue** wire of the cable set.

### **CAUTION!**

Connect the **red/yellow** wire of the cable set, using the enclosed fuse holder, blade fuse 10A and snap-lock connector, **to terminal 30 (steady plus)!**

*If necessary, the red/yellow wire must be lengthened for proper connection to terminal 30 (e.g., central electrical system or battery)!*

**Do not go smaller than a 1.0mm<sup>2</sup> wire cross-section for this!**

Functional Test

Reconnect the ground wire to the battery.

Check all functions with a suitable test device.

The test device is available at a specialty shop under

**JAEGER item number:**

**361062**

The adapter for test device 361062 for 7-pin sockets

is available at specialty shops under **JAEGER item number**

**311052**

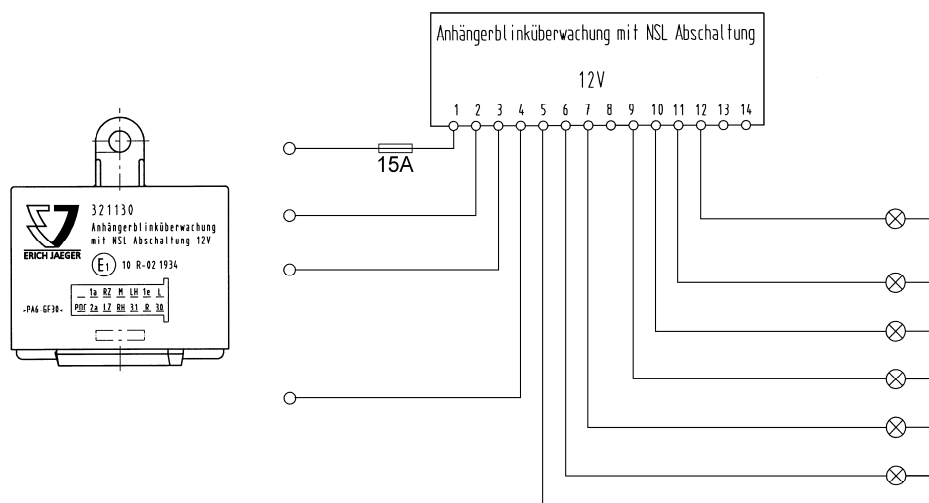
### **Functional instruction for the trailer flasher control:**

*A defect of the trailer turn signal is displayed in trailer operation from the **vehicle-side indicator light(s)** by an increase of blinking frequency!!*

Lay all wiring harnesses of the installation kit along the vehicle-side wiring harnesses, fix with the enclosed cable ties and/or place in the existing cable holders!

Reinstall all paneling and removed parts.

### **Circuit diagram/plug assignment Trailer flash control - JAEGERTRONIC**



Wire	Contact no.	Function
red/yellow	1	steady plus – terminal 30 (via fuse 15A)
yellow/white	2	turn signal L
yellow/green	3	turn signal R
gray/yellow	4	rear fog lights -switch 1e
brown	5	ground – terminal 31
black/white	6	trailer turn signal left LH
black/green	7	trailer turn signal right RH
not assigned	8	not assigned
blue/white	9	towing vehicle turn signal, rear left LZ
blue/green	10	towing vehicle turn signal, rear right RZ
gray	11	trailer rear fog light 2a
gray/blue	12	towing vehicle rear fog light 1a
not assigned	13	not assigned
not assigned	14	not assigned

## Notice de montage du kit électrique 736650

Kit électrique universel pour attelage de remorque, 7 broches, 12 Volts, selon ISO 1724

### Kit électrique avec module de surveillance des indicateurs de direction de la remorque - JAEGERTRONIC

(Détection lampe grillée sans montage de lampe témoin C2)

**pour véhicule équipé de systèmes Check-Control et le cas échéant avec dispositif de surveillance des feux de signalisation.**

**Pour attelage équipé de plaque de support de prise ouvert ou fermé**

- Contenu:**
- 1 Boîtier de prise,
  - 1 Porte contacts 7 pôles,
  - 1 Faisceau à 7 fils,
  - 1 Module de surveillance (JAEGERTRONIC) avec coupure anti brouillard,
  - 1 Joint de prise avec sortie de câble axiale pour support de prise ouvert,
  - 1 Joint de prise avec sortie de câble latérale pour support de prise fermé,
  - 1 Passe fil,
  - 3 Vis M5 x 30,
  - 1 Vis M5 x 12,
  - 4 Ecrous M5, freins-filets,
  - 1 Vis Parker 4,8 x 16,
  - 6 Clips de dérivation (rouge),
  - 4 Clips auto perforant (rouge),
  - 1 Porte fusible (bleu),
  - 1 Fusible plat 10A (rouge),
  - 10 Colliers de câble, longueur 140 mm.

### **Autres informations importantes concernant le montage, la connexion et le contrôle:**

Le module de surveillance de la remorque détecte la présence remorque par un signal de masse des clignotants et de/des feu(x) anti brouillard. Lors du contrôle de la fonction indicateur de direction après le montage du faisceau, il faut veiller à ce que :

**a) lors de l'utilisation des appareils de contrôle, ceux-ci utilisent une résistance suffisante pour les clignotants et feu anti brouillard (chacune 21 W).**

**(Par ex. l'appareil de contrôle Erich Jaeger 361062)**

**b) lors du contrôle de la signalisation de la remorque, les clignotants et feu(x) de brouillard fonctionnent correctement.**

Pour des raisons techniques, le kit universel **ne peut pas** être utilisé pour les véhicules comportant les configurations suivantes :

- 1. Véhicules équipés de systèmes à bus de données and PWM signals (pulse width modulation).** (For example, ALFA 166, BMW, AUDI, MERCEDES BENZ, VW, SKODA, SEAT, OPEL, etc.)
- 2. Véhicules avec dispositif de signalisation suivant les normes US.**
- 3. Véhicules avec mise à la masse des fonctions de signalisation.** (p.ex. commande des anti brouillard sur certains modèles SUZUKI et CHRYSLER)

Pour ces véhicules, l'utilisation de faisceaux spécifiques dédiés est indispensable.

**La coupure automatique des dispositifs d'aide au parking (PDC, APS, Parktronic, Parkpilot,**

etc.) n'est pas pris en compte par ce faisceau universel.

**Attention: la notice est à remettre en mains propres au client!**

## Opérations à effectuer, généralités:

1. Débrancher le câble de masse de la batterie.
2. Préparer le cheminement du faisceau.
3. Monter le faisceau à 7 fils et la prise.
4. Effectuer les tests de bon fonctionnement.

### 1. Débrancher le câble de masse de la batterie

Pour des raisons de sécurité, le câble de masse doit impérativement être débranché de la batterie avant le montage. Il est conseillé d'utiliser un **dispositif de maintien du courant en circuit fermé** pour éviter toute pertes de données informatiques (suivre les instructions du constructeur)

### 2. Préparer le cheminement du faisceau

Le cas échéant ouvrir ou déposer les habillages des parties arrières du coffre, du fond du coffre et des feux arrières droit et gauche.

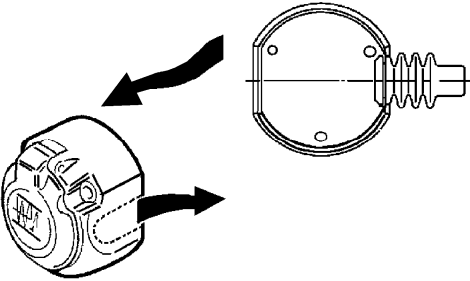
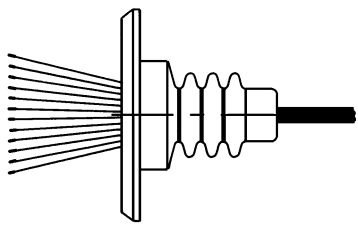
Sur une surface adaptée (*en partie arrière ou au fond du coffre*), effectuer un perçage de **18 mm**, ébavurer et protéger avec un produit anti corrosion puis laisser sécher.

### 3. Monter le faisceau à 7 fils et la prise

Faire glisser le passe fil fourni sur le faisceau à 7 fils avec les douilles.

Faire passer le faisceau à 7 fils au travers du passage de carrosserie percé précédemment au point 2, de l'intérieur du coffre vers l'extérieur, puis jusqu'à la plaque support de prise.

Utiliser un des 2 joints fournis (*en fonction de la configuration du support de prise*) et le positionner sur le faisceau. (*Voir illustrations 1 et 2*)

<i>Pour plaque de support de prise fermé</i>	<i>Pour plaque de support de prise ouvert</i>
<div data-bbox="67 1422 140 1491">1</div> 	<div data-bbox="798 1422 871 1491">2</div> 

Dans le cas d'une plaque de support de prise fermé, ouvrir soigneusement la **pré perforation** latérale du boîtier de prise. (*Voir illustration 1*)

Affecter les contacts du socle de prise comme suit:

Fil	Contact n°	Fonction
noir/blanc	1/L	Indicateur de direction gauche
gris	2/54g	Feu anti brouillard arrière remorque
blanc/brun	3/31	Masse
noir/vert	4/R	Indicateur de direction droit
gris/rouge	5/58R	Feu de position arrière droit
noir/rouge	6/54	Feux stop
gris/noir	7/58L	Feu de position arrière gauche

Insérer le porte-contacts dans le boîtier de prise fourni. Positionner le joint par glissement sur le boîtier, puis fixer le boîtier à la plaque de support au moyen des vis et écrous fournis.

Positionner le passe fil sur le faisceau puis l'insérer dans l'orifice du passage de carrosserie.

## **ATTENTION!**

- a) Lors du montage du socle de prise, faire particulièrement attention à ce que les fils du faisceau **ne se coincent pas** pour éviter leur **détérioration** !
- b) Veiller au **bon positionnement du joint de prise**! En particulier, le joint au niveau de la sortie de câble doit être positionné sur la gaine isolante et non sur les fils.
- c) Faire cheminer le faisceau de manière à ce **qu'aucun point de frottement** ne puisse apparaître!
- d) **Ne pas** faire passer le faisceau à **proximité du dispositif d'échappement**!

Faire cheminer l'extrémité du faisceau portant l'inscription **R** jusqu'au **feu arrière droit**.

A un endroit adapté du faisceau du véhicule, couper à proximité du feu arrière droit le **fil du véhicule** avec la fonction **indicateur de direction droit**.

Dénuder sur 5 mm les fils coupés du véhicule ainsi que les fils **jaune/vert** et **bleu/vert** du faisceau d'attelage et les connecter avec les clips de la façon suivante :

⇒ Connecter le fil issu de la **commande** des indicateurs de direction avec le fil **jaune/vert** du faisceau d'attelage.

⇒ Connecter le fil **allant au feu** avec le fil **bleu/vert** du faisceau d'attelage.

Connecter le fil **gris/rouge** du faisceau d'attelage au moyen d'un clip auto perforant au fil du véhicule suivant:

**gris/rouge**                    ⇒    **Feu de position arrière droit**

Faire cheminer l'extrémité du faisceau portant l'inscription **L** jusqu'au **feu arrière gauche**.

A un endroit adapté du faisceau du véhicule, couper à proximité du feu arrière gauche le **fil du véhicule** avec la fonction **indicateur de direction gauche**.

Dénuder sur 5 mm les fils coupés du véhicule ainsi que les fils **jaune/blanc** et **bleu/blanc** du faisceau d'attelage et les connecter avec les clips de la façon suivante :

⇒ Connecter le fil issu de la **commande** des indicateurs de direction avec le fil **jaune/blanc** du faisceau d'attelage.

⇒ Connecter le fil allant au feu avec le fil **bleu/blanc** du faisceau d'attelage.

Connecter les fils **noir/rouge** et **gris/noir** du faisceau d'attelage au moyen des clips auto perforant aux fils suivants du véhicule :

<b>noir/rouge</b>	⇒	<b>Feux stop</b>
<b>gris/noir</b>	⇒	<b>Feu de position arrière gauche</b>

Connecter la cosse ronde des fils **blanc/brun** et **brun** au **point de masse** adapté. (le cas échéant, utiliser la vis Parker jointe)

Brancher le module de surveillance (JAEGERTRONIC) au connecteur 14 voies du faisceau d'attelage et verrouiller. Fixer le module à un endroit adapté en partie gauche du coffre derrière l'habillage au moyen des vis et écrous fournis.

A un endroit adapté **du faisceau du véhicule**, couper le fil venant de la **commande de l'anti brouillard** et allant **au/aux feu(x) anti brouillard**.

Faire cheminer les fils **gris/jaune** et **gris/bleu** du faisceau d'attelage jusqu'à cet endroit.

Dénuder sur 5mm les fils coupés côté véhicule ainsi que les fils **gris/jaune** et **gris/bleu** du faisceau d'attelage et les connecter au moyen des clips de la façon suivante:

- ⇒ Connecter le fil **issu de la commande** au fil **gris/jaune** du faisceau d'attelage.
- ⇒ Connecter le fil **allant au/aux feu(x)** au fil **gris/bleu** du faisceau d'attelage.

### **Attention!**

*Les fils **rouge/jaune** et **rouge** du faisceau d'attelage sont à connecter au Plus permanent +12V(cosse 30) en utilisant le porte fusible, le fusible plat 10A et le clip auto perforant fourni.*

*Le cas échéant, les fils rouge/jaune et rouge seront à prolonger pour la connexion à la cosse 30 !  
(p.ex. la centrale électrique ou le plus batterie)*

***Ne jamais utiliser des sections de fils inférieures à 1,5mm²!***

## **4. Effectuer les tests de bon fonctionnement**

Rebrancher le câble de masse à la batterie.

Contrôler toutes les fonctions avec un appareil de contrôle adapté.

L'appareil de contrôle est disponible chez les distributeurs spécialisés sous la référence **Erich Jaeger** :

**361062**

L'adaptateur 7 pôles pour l'appareil de contrôle 361062 est disponible chez les distributeurs spécialisés sous la référence **Erich Jaeger** :

**311052**

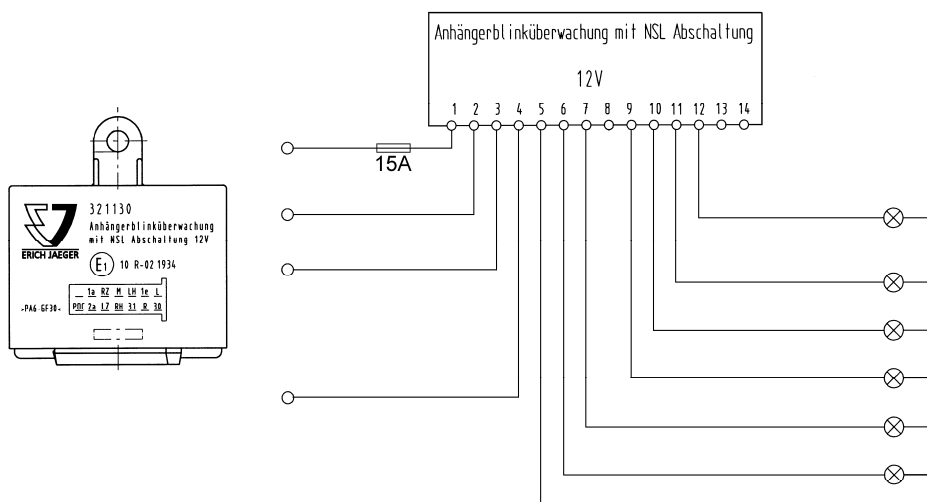
### **Indications pour la surveillance des indicateurs de direction:**

*Un dysfonctionnement des clignotants de la remorque, lorsque celle-ci est branchée, sera indiqué par une augmentation de la fréquence de clignotement des voyants de contrôle des clignotants du véhicule !*

Positionner tous les fils du faisceau d'attelage le long du faisceau principal du véhicule et les fixer au moyen des colliers de câble fournis ou en utilisant les liens existants !

Remonter tous les habillages, garnitures et pièces précédemment démontés.

## Schéma de câblage/affectation du module de surveillance JAEGERTRONIC



Fil	N° de contact	Fonction
rouge/jaune	1	Plus permanent, cosse 30 (fusible de 10A)
jaune/blanc	2	Commande clignotant L
jaune/vert	3	Commande clignotant R
gris/jaune	4	Commande feu de brouillard 1e
brun	5	Masse – Contact 31
noir/blanc	6	Clignotant remorque gauche LH
noir/vert	7	Clignotant remorque droit RH
non affecté	8	Non affecté
bleu/blanc	9	Clignotant arrière gauche véhicule tracteur LZ
bleu/vert	10	Clignotant arrière droit véhicule tracteur RZ
gris	11	Feu anti brouillard remorque 2a
gris/Bleu	12	Feu antii brouillard véhicule tracteur 1a
non affecté	13	Non affecté
non affecté	14	Non affecté

## Beépítési utasítás a 736650 elektromos beépítőkészlethez

Univerzális elektromos beépítőkészlet az utánfutó-csatlakozóhoz, 7-pólusú, 12 Volt,  
ISO 1724 szerint szabv

### Elektromos beépítőkészlet JAEGERTRONIC utánfutó-villogásfigyelővel

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

Check-Control rendszerrel ellátott, nélkül.

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

#### Tartalom:

- |   |                               |    |                                    |
|---|-------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Dugalj 7-pólusú,              | 1  | Gumiharmonika,                     |
| 1 | kábelkorbács, 7-eres,         | 3  | db csavar, M5 x 30,                |
| 1 | utánfutó-villogófigyelő       | 1  | db csavar, M5 x 12,                |
|   | (JAEGERTRONIC)                | 4  | db M5 önzáró anya,                 |
|   | hátsó ködlámpa-lekapcsolóval, | 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  | Biztosítéktartó (kék),             |
| 1 | Gumiharang a dugaljhoz,       | 1  | Lapo olvadó biztosíték 10 A (kék), |
|   | oldalsó kimenő vezetékkel     | 10 | Kábelkötöző, 140 mm hosszú.        |
|   | a zárt dugalj-tartólemezhöz,. |    |                                    |

## 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) használatakor 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).** (For example, ALFA 166, BMW, AUDI, MERCEDES BENZ, VW, SKODA, SEAT, OPEL, etc.)

**2. USA szabvány szerinti világítási rendszerrel felszerelt járművek.**

**3. Ün. 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 7-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.

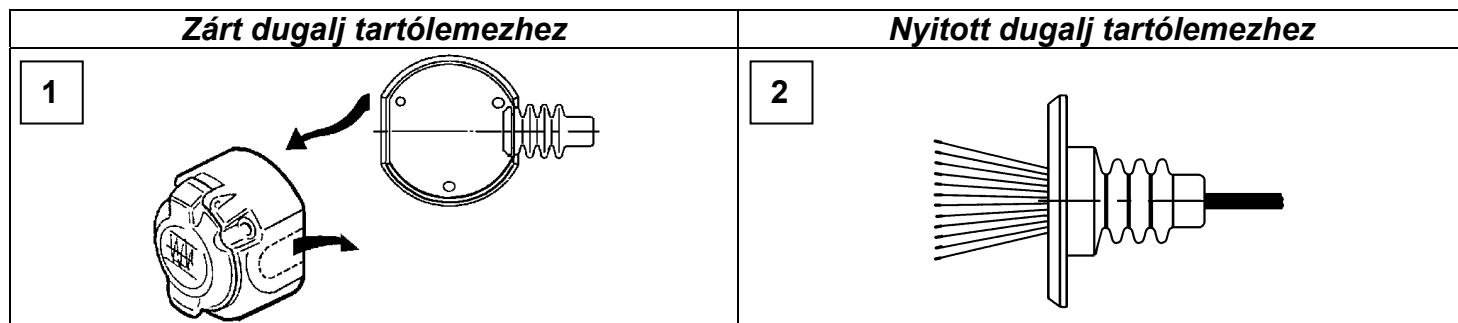
Egy alkalmas, sík felületen (*Csomagtér hátfal vagy -padló*) készítsen egy **18 mm** átmérőjű furatot, sorjázza le, kezelje le korrózióvédő bevonattal és hagyja megszáradni.

### 3. Szerelje fel a 7-eres kábelkorbácsot és a dugaljat

A dugaljjal együtt szállított gumiharmonikát húzza fel a 7-eres, érvéghüvellyel felszerelt kábelkorbács végére.

A 7-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)*



**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/L	Bal irányjelző
szürke	2/54g	Utánfutó hátsó ködlámpa
fehér/barna	3/31	Test
fekete/zöld	4/R	Jobb irányjelző
szürke/vörös	5/58R	Jobb hátsó helyzetjelző lámpa
fekete/vörös	6/54	Féklámpák
szürke/fekete	7/58L	Bal hátsó helyzetjelző lámpa

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 csomagtérbe fűrt átvezető nyílásba a csomagtér- 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 hosszon 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 vezetékebe:

<b>szürke/vörös</b>	⇒	<b>jobb hátsó helyzetjelző lámpa</b>
---------------------	---	--------------------------------------

A kábelkorbács **L**-lel 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 hosszon 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:

<b>fehér/vörös</b>	⇒	<b>Féklámpa</b>
<b>szürke/fehér</b>	⇒	<b>Bal hátsó helyzetjelző lámpa</b>

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 dugaszolja be a kábelkorbács 14-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.

### **FIGYELEM!**

A kábelkorbács **vörös/sárga** vezetékeit az együtt szállított biztosítéktartókkal és 10 A-s lapos biztosítékokkal, önmetező összekötő 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 1,0 mm<sup>2</sup>-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**

A 361062 vizsgáló műszer adapterkábele a 7-pólusú dugalljával a szaküzletben kapható az alábbi **JAEGER-cikkszám**on:

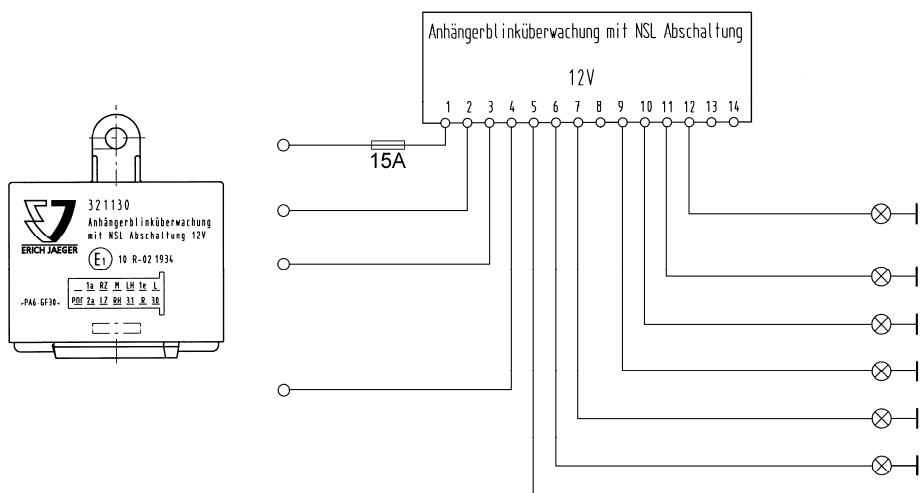
**311052**

### **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