

Das Superlichtsetsystem besteht aus den Komponenten Superlichtset Truck, Bestell No. 8411, Superlichtset Trailer, Bestell Nr. 8412 und dem Multi-Switch-Prop Modul Lichtset, Bestell No. 8413

Als Zubehör sind ein Glühlampen - Set Truck, No. 1680 und ein Glühlampen - Set Trailer, No. 1681 erhältlich.

Das Multi-Switch-Prop Modul Lichtset, No. 8413

Das Modul, welches in den Sender eingebaut wird, erweitert einen Proportionalkanal auf 10 Schaltfunktionen und 3 Servofunktionen. Abgestimmt ist das Modul auf die optimale Bedienung des Superlichtset Truck und des Superlichtset Trailer, kann aber auch in Verbindung mit allen anderen Multi-Decodern eingesetzt werden.

Die Kanäle sind steuerbar durch 7 Schalter und einen Proportionalregler. Die aufgedruckte Nummer kennzeichnet den jeweiligen Kanal am Decoderausgang.

Zur Bedienung der Funktionen von Truck und Trailer ist senderseitig nur ein Modul erforderlich.

Einbau

siehe Zeichnung 3. Die Zeichnungen 2 - 12 sind zum Austrennen in der Mitte eingehaftet.

Der Einbau kann in die Sender der Serien F-14, FC-16, FC-18 und FC-28 erfolgen.

Der mechanische Einbau ist den Bedienungsanleitungen der Fernsteueranlagen zu entnehmen.

Anschluß und Programmierung

Die richtigen Anschlüsse sind für den jeweiligen Sender der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Sender	Steckplätze für Anschlußkabel		Besonderheiten
F - 14	ein-adrig	3-adrig	Es ist ein Multi-Adapter No. F 1561 erforderlich. Das Modul wird an den Multi-Adapter angeschlossen.
	IN 1, 2 oder 3 (Multi-Adapter)	Multi (Multi-Adapter)	
F - 14 (8 Kanal)	Multi IN 1, 2 oder 3	Multi OUT	Multi-Adapter entfällt. Multi IN 1 = Kanal 8 Multi IN 2 = Kanal 7, Multi IN 3 = Kanal 6
FC - 16	Multi in 2/1	to Multi op	Im Menü Multi kann Kanal 7 (Multi IN 2) oder Kanal 8 (Multi IN 1) als Multi-Prop aktiviert werden. Ein aktivierter Kanal darf nicht mit anderen Steuergebern belegt sein, und muß auf "Reverse" programmiert werden.
FC - 18	Ext. Channel 5 - 8	Multi	Im Menü Multi muß der Steckanschluß als Multi-Prop Kanal programmiert werden, an dem das Modul angeschlossen wurde. Im PPM und PCM - Betrieb können aus den Kanälen 5 - 8 zwei ausgewählt und programmiert werden.
FC - 28	Ext. Channel 5 - 8	Multi Batt	Im Programm Multi müssen zwei beliebig wählbare Funktionskanäle programmiert werden.

Bedienelemente und Funktionen (siehe Zeichnungen 1 - 3)

- S 1: Optionsservo Zugmaschine
- S 2: Warnblinker - **Trailer** ON / OFF
- S 3: Standlicht - Fahrlicht (Abblendlicht)
- S 4: Fernlicht - Lichthupe
- P 5: Stütze **Trailer** (Servo)
- S 6: Sattelkupplung Zugmaschine (Servo)
- S 7: Nebellampen - Blitzer (Memory)*
- S 8: Blinker rechts - Blinker links

①

*S 7: Einmal schalten = EIN, nochmals schalten = AUS

Das Superlichtset Truck, No. 8411

Der Einbau in die Zugmaschine

- Das Superlichtset Truck mit Doppelklebeband im Führerhaus befestigt. Alle Kabel, Anschlüsse und Schraubverbindungen müssen zugänglich sein. Schalter und Ladebuchse am Chassis gut zugänglich befestigen.
- Die Servos und Birnchen gemäß Farbcodierung und Anschlußbelegung am Lichtset anschließen. Kurzschluß und Verpolung vermeiden.
- Birnchen in die Aufnahmen der entsprechenden Scheinwerferkörper einsetzen.

Die Anschlußbelegung - siehe Zeichnung 4

		empfohlene Lampen
Servo (oben):	Optionsservo	
Servo (unten):	Kupplungsservo	
L + (Plus):	Gemeinsamer doppelter Pluspol für alle Lämpchen	
L 1:	Positionslampen	4 x 55 mA
L 2:	Rücklicht, Bremslicht	2 x 70 mA
L 3:	Nebellampen	2 x 70 mA
L 4:	Rückfahrscheinwerfer	2 x 70 mA
L 5:	Blinker links	2 x 70 mA
L 6:	Blinker rechts	2 x 70 mA
L 7:	Blitzer	1 x 70 mA
L 8:	Hauptscheinwerfer (Standlicht, Fahrlicht, Fernlicht)	4 x 70 mA

Die DIL - Schalter und ihre Funktion

No.	ON	OFF	Erklärung
1	PPM	PCM	Modulationsart
2	Normal	Reverse	Servo-Reverse Gas
3	robbe	Graupner	Sendersystem
4	aktiv/deaktiv, schaltbar über S 2	immer aktiv	Trailerfunktionen

Hinweise

Der DIL - Schalter 2 dient zum Anpassen der Gasfunktion an die Knüppelrichtung.

Siehe auch Programmierung des Reglers.

Der DIL - Schalter 4 dient dazu, den Trailer ON/OFF Modus zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Siehe Beschreibung Super Lichtset Trailer.

Im Auslieferungszustand befinden sich alle DIL - Schalter in der Position ON. Änderungen der Schalterpositionen sind erst nach einem AUS/EIN Wechsel wirksam!

Der Anschluß - siehe Zeichnung 5

Das Superlichtset Truck gemäß Anschlußplan mit den übrigen Komponenten verbinden. Kurzschlüsse und Verpolungen sind zu vermeiden. Alle Komponenten im größtmöglichen Abstand zu Empfänger und Antenne installieren.

Soll bei Verwendung eines Fahrtreglers mit BEC trotzdem ein separater Empfängerakku verwendet werden, ist die rote Leitung im RX-Kabel des Fahrtreglers zu unterbrechen (siehe Zeichnung 6). Dazu Zunge "S" mit einem kleinen Schraubenzieher anheben, Kabel herausziehen und Kontaktbuchse isolieren.

Anmerkungen, siehe Skizzen 7 und 8

Statt des Kurzschlußsteckers "K" kann auch ein zweiter Akku angeschlossen werden. Die Gesamtzellenzahl beider NC Akkus muß zwischen 8 und 10 liegen. Es können also z. B. zwei 4- oder zwei 5-zellige NC Akkus bzw. zwei 6V Pb Akkus angeschlossen werden.

Über die Ladebuchse können die Akkus in Schalterstellung AUS mittels Ladekabel F 1415 geladen werden.

Das Einstellen des Lichtsets und des Fahrtreglers

- Sender einschalten, Gasknüppel und Trimmung in Mittelstellung bringen.
- Antriebsachse entlasten, sodaß die Räder frei drehen können.

- Stromversorgung mittels Schalter des Lichtsets einschalten.
- Achtung: Nach dem Einschalten erfolgt eine kurze Lampenfunktionskontrolle aller Lampen. Anschließend darf kein Birnchen brennen, der Motor darf nicht anlaufen. Sollte dies doch der Fall sein, den Regler gemäß Regleranleitung einstellen.
- Den Gasknüppel einige Millimeter nach hinten bewegen. Die Bremslichter müssen aufleuchten. Wird der Knüppel weiter nach hinten bewegt, erlöschen die Bremslichter und die Rückfahrcheinwerfer leuchten auf. Ist dies nicht der Fall, den DIL-Schalter 2 in die Stellung „OFF“ bringen, sowie Lichtset aus- und wieder einschalten.
- Bei Gasknüppel in Stellung Vorwärts müssen die Lichter erlöschen und die Hinterräder müssen sich entsprechend drehen.
Hat der Motor die falsche Drehrichtung, Anschlüsse zwischen **Motor** und **Regler** vertauschen.
- Alle Funktionen mit Ausnahme des Rückfahrcheinwerfers und des Bremslichtes sind vom Multi Switch Prop Modul Lichtset steuerbar. Rückfahrcheinwerfer und Bremslicht werden vom Gaskanal abgeleitet.
- Jetzt nacheinander die restlichen Funktionen prüfen. Nach richtiger Zuordnung der Birnchen, diese in den Aufnahmen so positionieren, daß sie die beste Leuchtkraft entwickeln und jeweils mit einem Tropfen Hartkleber gegen Verrutschen sichern.
- Bei einwandfreier Funktion alle Kabel sauber verlegen. Falls erforderlich, Kabel nacheinander kürzen und erneut anschließen.

- Der Infrarotsender wird erst in Verbindung mit dem Trailer benötigt. Wird ohne Trailer gefahren, den Infrarotsender sicher befestigen.

Technische Daten

Betriebsspannung:	8 - 12 V (8 - 10 NC) oder 12 V Bleiakku
Schaltausgänge:	8
Servoausgänge:	2
Schaltstrom:	max. ca. 800 mA pro Ausgang
Schaltausgänge kurzschlußfest	
Lampennennspannung:	12 V (12 Volt Glühlampen sind zwingend erforderlich)
Max. zulässiger Motorstrom:	ca. 15 A
Max. zulässiger Ladestrom:	ca. 3 A
Abmessungen:	ca. 56 x 42 x 11 mm
Gewicht:	ca. 70 g

Das Superlichtset Trailer, No. 8412

Dieses Modul ermöglicht die naturgetreue Beleuchtung des Trailers. Die dazu erforderlichen Steuersignale erhält das Modul über eine Infrarotstrecke vom Superlichtset Truck.

Der Einbau in den Trailer

- Das Superlichtset Trailer so mit Doppelklebeband im Trailer befestigen, daß alle Kabel, Anschlüsse und Schraubverbindungen zugänglich sind.
- Schalter und Ladebuchse in der Bodenplatte gut zugänglich befestigen.
- Servo und Birnchen gemäß Farbcodierung und Anschlußbelegung am Lichtset anschließen. Kurzschluß und Verpolung vermeiden.
- Birnchen in die Aufnahmen der entsprechenden Scheinwerferkörper einsetzen.
- Den Akku rutschsicher fixieren.

Wird auf die Möglichkeit des vorbildgetreuen Abkoppelns des Trailers von der Zugmaschine ohne Eingriff von Hand verzichtet, so kann der Fahrakku im Trailer untergebracht werden - **siehe Skizze 9**. In diesem Fall ist der Trailer mittels des Spiralkabels No. 4398 über den Anschluß „Zugmaschine“ mit einem der beiden Akkuanschlüsse der Zugmaschine zu verbinden. Zum kompletten Abschalten des Zuges müssen dann jedoch beide Schalter ausgeschaltet werden.

Anschlußbelegung - siehe Zeichnung 10

		empfohlene Lampen
Servo:	Servo für Stütze	
L + (Plus)	Gemeinsamer, doppelter Pluspol für alle Lämpchen	
L 1:	Positionslampen	4 x 55 mA
L 2:	Rücklicht, Bremslicht	2 x 70 mA
L 3:	Nebellampen	2 x 70 mA

L 4:	Rückfahrcheinwerfer	2 x 70 mA
L 5:	Blinker links	2 x 70 mA
L 6:	Blinker rechts	2 x 70 mA
L 8:		ungenutzt

Anmerkung

Mittels der Funktion „Trailer ON / OFF“ ist es möglich, die Funktionen des Trailers zu deaktivieren. Das ist z.B. dann sinnvoll, wenn der Trailer abgestellt ist und eine evtl. Beeinflussung durch andere Zugmaschinen in unmittelbarer Nähe unbedingt verhindert werden soll.

Das Aktivieren bzw. Deaktivieren des Trailers geschieht durch zweimaliges Betätigen des Schalters S 2 nach unten innerhalb von 5 Sekunden. Über den DIL - Schalter 4 kann das Umschalten über S 2 verhindert werden. Der Trailer ist dann immer aktiv.

Die Funktion Trailer ON / OFF ist am Lämpchenausgang L7 des Superlichtset Trailer „herausgeführt“. Hier kann im Bedarfsfall eine Kontrolllampe angeschlossen werden, die Trailer ON anzeigt.

Anschluß - siehe Zeichnung 11, 12

Nachdem das Superlichtset Trailer mit Servo, Lämpchen und Akku verbunden ist, erfolgt das Anbringen des Infrarotsenders (Superlichtset Truck) und des Infrarotempfängers (Superlichtset Trailer). Dabei ist zu beachten, daß sich Empfänger und Sender mit den Stirnseiten gegenüberstehen. Zeichnung 12 zeigt den optimalen Montageort. Durch die weitwinklige Abstrahlung der Sendersignale könnten andere Lastzüge gestört werden. In diesen Fällen kann die seitliche Abstrahlung mittels eines Röhrchens, welches über den Sender gestülpt wird, reduziert werden.

- In der Trailerstirnwand mittig eine Position ermitteln, in der der Infrarotempfänger so befestigt werden kann, daß der im Führerhaus zu befestigende Infrarotsender ihm genau gegenüberliegt.
- Aussparung anbringen. Durch die Aussparung die Position für den Sender auf dem Führerhaus anzeichnen. Eingeschobenen Empfänger mit Hartkleber fixieren.
- Im Führerhaus eine Bohrung \varnothing 3,2 mm anbringen, Sender einsetzen und ebenfalls von innen mit Hartkleber sichern.

Inbetriebnahme

- Sender einschalten. Superlichtset Truck einschalten.
- Mit dem EIN-Schalter am Superlichtset den Trailer einschalten.
- Jetzt nacheinander die Lichtfunktionen und die Funktion der Trailerstütze überprüfen. Nach richtiger Zuordnung der Birnchen, diese in den Aufnahmen so positionieren, daß sie die beste Leuchtkraft entwickeln und jeweils mit einem Tropfen Hartkleber gegen Verrutschen sichern.
- Bei Fehlfunktionen Einbaulage der Infrarotstrecke überprüfen und evtl. korrigieren.
- Bei einwandfreier Funktion alle Kabel sauber verlegen. Falls erforderlich, Kabel nacheinander kürzen und erneut anschließen.

Technische Daten

Betriebsspannung:	8 - 12 V (8 - 10 NC) oder 12 V Bleiakku
Schaltausgänge:	6
Servoausgänge:	1
Schaltstrom:	max. ca. 800 mA pro Ausgang
Schaltausgänge kurzschlußfest	
Lampennennspannung:	12 V (12 Volt Glühlampen sind zwingend erforderlich)
Max. zulässiger Strom "Zugmaschine":	ca. 15 A
Max. zulässiger Ladestrom:	ca. 3 A
Abmessungen:	ca. 48 x 38 x 11 mm
Gewicht:	ca. 60 g

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Technische Änderungen vorbehalten

The Super Lighting Set system consists of the following components: Truck Super Lighting Set, Order No. 8411, Trailer Super Lighting Set, Order No. 8412, and the Lighting Set Multi-Switch Prop Module, Order No. 8413. Optional accessories include a Truck Bulb Set, No. 1680 and a Trailer Bulb Set, No. 1681.

The Lighting Set Multi Switch Prop Module, No. 8413

This module is installed in the transmitter, and expands one proportional channel to provide 10 switched functions and 3 servo functions. The module is designed specifically to provide optimum control of the Truck Super Lighting Set and the Trailer Super Lighting Set, but it can also be used in conjunction with any other Multi decoder. The channels are controlled by means of 7 switches and one proportional control. The numbers printed on the module correspond with the channels at the decoder output.

Only one module is required at the transmitter to operate the functions of the Truck and Trailer.

Installation

See drawing 3. Drawings 2 - 12 are bound into the centre of this leaflet and should be separated for ease of access.

The module can be installed in any transmitter in the F-14, FC-16, FC-18 and FC-28 series.

Details of the mechanical installation are included in the operating instructions supplied with your radio control system.

Connections, programming

The correct connections for each transmitter are stated in the table below:

Transmitter	Cable sockets		Special features
F - 14	single-core IN 1, 2 or 3 (Multi-Adaptor)	3-core Multi (Multi-Adaptor)	One Multi-Adaptor No. F 1561 is required. The Multi-Prop module is connected to the Multi- Adaptor.
F - 14 (8 channel)	Multi IN 1, 2 or 3	Multi OUT	Multi-Adaptor not required. Multi IN 1 = Channel 8 Multi IN 2 = Channel 7, Multi IN 3 = Channel 6
FC - 16	Multi in 2/1	to Multi op	In the Multi menu you can activate channel 7 (Multi IN 2) or channel 8 (Multi IN 1) as Multi-Prop. The active channel must not be assigned to other physical controls, and must be programmed to „reverse“.
FC - 18	Ext. channel 5 - 8	Multi	In the Multi menu you must assign the Multi-Prop channel to the socket to which the module is connected. In PPM and PCM mode you can select and program any two from channels 5 - 8.
FC - 28	Ext. channel 5 - 8	Multi Batt	In the Multi program you can program any two function channels.

Controls and functions (see drawings 1 - 3)

- S 1: Option servo, tractor unit
- S 2: Warning flasher - **Trailer** ON / OFF
- S 3: Parking light - running light (dipped beam)
- S 4: Full beam - headlamp flasher
- P 5: **Trailer** strut (servo)
- S 6: Saddle coupling, tractor unit (servo)
- S 7: Foglamps - flasher (memory)*
- S 8: Right / Left flasher

*S 7: switch once - ON, switch again - OFF

①

Headlamp flasher	Parking light	Warning flasher		
Off	Off	Off		
Full beam Right flasher	Running light Fflasher	Trailer ON / OFF	Option servo, tractor unit	
Off				
Left flasher	Foglamps	Servo saddle coupling	Servo trailer strut	

The Truck Super Lighting Set, No. 8411

Installing the system in the tractor unit

- Mount the Truck Super Lighting Set in the driver's cab with double-sided tape. Check that all cables, connections and screw terminals are accessible. Fix the switch and charge socket to the chassis in an accessible position.
- Connect the servos and lamps to the Lighting Set in accordance with the colour coding and connection table. Avoid short-circuits and reverse polarity.
- Push the bulbs into the sockets in the appropriate light housings.

Connection table - see drawing 4

		recommended bulbs
Servo (top):	Optional servo	
Servo (bottom):	Coupling servo	
L + (Plus):	Common double positive terminal for all bulbs	
L 1:	Side light	4 x 55 mA
L 2:	Rear light, brake light	2 x 70 mA
L 3:	Foglight	2 x 70 mA
L 4:	Reversing light	2 x 70 mA
L 5:	Left flasher	2 x 70 mA
L 6:	Right flasher	2 x 70 mA
L 7:	Flasher	1 x 70 mA
L 8:	Main headlight (parking light, dipped beam, full beam)	4 x 70 mA

The DIL switches and their function

No.	ON	OFF	Explanation
1	PPM	PCM	Modulation
2	normal	reverse	Servo reverse, throttle
3	robbe	Graupner	Transmitter system
4	Active/disabled, switchable via S 2	always active	Trailer functions

Notes

DIL switch 2 is used to set the throttle function to match the stick direction.

See also the programming instructions for the speed controller.

DIL switch 4 is used to activate or disable the Trailer ON/OFF mode. See description of Trailer Super Lighting Set.

In its default condition the module is supplied with all DIL switches set to the ON position. Note that any changes to the switch positions only take effect after switching OFF, then ON again.

Connections - see drawing 5

Connect the Truck Super Lighting Set to the other components in the system as shown in the wiring diagram. Avoid short-circuits and reverse polarity. All components should be installed as far away as possible from the receiver and its aerial.

If you are using a BEC speed controller but prefer to use a separate receiver battery, the red wire in the RX lead attached to the speed controller must be disconnected (see drawing 6). To do this raise the lug „S“ with a small screwdriver, pull out the wire and insulate the exposed contact.

Notes; see sketches 7 and 8

A second battery can be connected in place of the shorting plug „K“. Note that the total cell count of both NC batteries must be between 8 and 10. For example, you can use two 4-cell or two 5-cell NC batteries or two 6V lead acid batteries in this way. The batteries can be charged up via the charge socket using the charge lead F 1415 when the switch is in the OFF position.

Setting up the Lighting Set and the speed controller

- Switch on the transmitter and move the throttle stick and trim lever to centre.
- Raise the driven axle so that the wheels are free to rotate.
- Switch on the power supply by operating the switch on the Lighting Set.

- Note: when you initially switch on, all lamps light up briefly to confirm that they are working. All bulbs should then go out, and the motor should not run. If this is not the case, adjust the speed controller as described in the instructions supplied with it.
- Move the throttle stick back towards you by a few millimetres, and the brake lights should light up. Pull the stick back further towards you, and the brake lights should go out and the reversing lamps light up. If this is not the case, move DIL switch 2 to the „OFF“ position, then switch the Lighting Set off and on again.
- Move the throttle stick forward, and the lights should go out. At the same time the rear wheels should rotate in the direction corresponding to forwards motion. If the motor rotates in the wrong direction, swap over the connections between **motor** and **controller** at the motor terminals.
- With the exception of the reversing light and brake light all the functions can be controlled from the Lighting Set Multi Switch Prop module. The reversing light and brake light are automatic, and the signals are derived from the throttle channel.
- Check the remaining functions in turn. Once you are sure that the bulbs are correctly assigned, adjust their position in the sockets so that they emit maximum light, and secure each one with a drop of cellulose cement to prevent them shifting.
- When you are confident that all the functions are working correctly, lay out the cables neatly. You may find it necessary to shorten some of the cables and re-connect them.
- The infra-red transmitter is only required for use with the trailer. If you intend running the tractor unit without the trailer, tape the infra-red transmitter down safely.

Specification

Operating voltage:	8 - 12 V (8 - 10 NC) or 12 V lead-acid battery
Switched outputs:	8
Servo outputs:	2
Switched current capacity:	max. approx. 800 mA per output
Switched output short-circuit proof	
Nominal lamp voltage:	12 V (12 V bulbs are essential)
Max. permissible motor current:	approx. 15 A
Max. permissible load current:	approx. 3 A
Dimensions:	approx. 56 x 42 x 11 mm
Weight:	approx. 70 g

The Trailer Super Lighting Set, No. 8412

This module provides a scale lighting system in the trailer. The Truck Super Lighting Set passes the requisite control signals to the module via an infra-red transmitter / receiver link.

Installing the system in the trailer

- Mount the Trailer Super Lighting Set in the trailer using double-sided tape, in such a way that you can easily reach all cables, sockets and screw terminals.
- Mount the switch and charge socket on the baseplate in an accessible position.
- Connect the servo and bulbs to the Lighting Set in accordance with the colour code and the connection table. Avoid short-circuits and reverse polarity.
- Push the bulbs into the sockets in the appropriate lamp housings.
- Fix the battery securely, so that it cannot shift.

If you do not intend fitting the remote trailer de-coupling system, which allows you to disconnect the trailer from the tractor unit entirely from the transmitter, then the drive battery can be accommodated in the trailer as shown in **sketch 9**. In this case the trailer should be connected to one of the two battery sockets on the tractor unit via the socket marked „Zugmaschine“ (tractor unit), using the spiral cable, No. 4398. Note that in this case you must operate both switches in order to switch off the truck system entirely.

Connection table - see drawing 10

		recommended bulbs
Servo:	Strut servo	
L + (Plus):	Common double positive terminal for all bulbs	
L 1:	Side light	4 x 55 mA
L 2:	Rear light, brake light	2 x 70 mA

L 3:	Foglight	2 x 70 mA
L 4:	Reversing light	2 x 70 mA
L 5:	Left flasher	2 x 70 mA
L 6:	Right flasher	2 x 70 mA
L 8:	Unused	

Note

The „Trailer ON / OFF“ function can be used to disable the trailer's working systems. You may find this useful, for example, if you intend parking the trailer, and you don't want to risk other tractor units in the immediate vicinity affecting it.

The trailer is activated and disabled by pushing the switch S 2 down twice within the space of 5 seconds. You can disable this facility using DIL switch 4, which prevents S 2 switching the trailer off. The trailer is then always active.

The Trailer ON / OFF function is also passed to the bulb output L 7 on the Trailer Super Lighting Set. An optional monitor lamp can therefore be connected to this output, indicating when the trailer is ON.

Connections - see drawing 11, 12

When you have connected the Trailer Super Lighting Set to the servo, bulbs and battery, the next step is to mount the infra-red transmitter (Truck Super Lighting Set) and the infra-red receiver (Trailer Super Lighting Set). Note that the front face of the transmitter and receiver must face each other directly. Drawing 12 shows the optimum location.

Note that the IR transmitter features a wide radiation angle, and this means that the signals could interfere with other trucks. If this should happen you can reduce the horizontal sweep by pushing a short piece of tube over the transmitter.

- Mark a central position in the front face of the trailer for the infra-red receiver. It should be located exactly opposite the infra-red transmitter, which is fitted in the driver's cab.
- Cut the opening for the IR receiver. Mark the position of the transmitter on the driver's cab, working through the opening you have just cut. Push the receiver into place and secure it with a little cellulose cement.
- Drill a 3.2 mm Ø hole in the driver's cab, fit the transmitter and secure it in the same way with a little cellulose cement on the inside.

The system in use

- Switch on the transmitter. Switch on the Truck Super Lighting Set.
- Switch on the trailer using the ON-switch on the Super Lighting Set.
- Now check the lighting functions and the function of the trailer strut one by one. Once you are sure that the bulbs are correctly assigned, adjust them in their sockets so that they emit maximum light, and apply a drop of cellulose cement to each on the inside to secure them.
- If the system malfunctions check the position and installation of the infra-red link components and correct if necessary.
- When everything is working correctly deploy and secure all cables neatly. You may find it necessary to shorten the cables and re-connect them.

Specification

Operating voltage:	8 - 12 V (8 - 10 NC or 12 V lead-acid battery)
Switched outputs:	6
Servo outputs:	1
Switched current capacity:	max. approx. 800 mA per output
Switched outputs short-circuit proof	
Nominal lamp voltage:	12 V (12 Volt bulbs are essential)
Max. permissible current, tractor unit:	approx. 15 A
Max. permissible load current:	approx. 3 A
Dimensions:	approx. 48 x 38 x 11 mm
Weight:	approx. 60 g

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

We reserve the right to alter technical specifications.

Le super système d'éclairage est composé du super kit d'éclairage camion, réf. 8411, du super kit d'éclairage remorque, réf. 8412 et du module d'éclairage Multiswitch-prop réf. 8413.

Comme accessoires, sont disponibles une ampoule pour le kit camion, réf. 1680 et une ampoule pour le kit remorque, réf. 1681.

Le kit éclairage multiswitch-prop, réf. 8413

Ce module qui est implanté dans l'émetteur représente une extension pour une voie proportionnelle sur 10 fonctions de commutation et trois fonctions de servo. Le module est parfaitement calibré sur la commande optimale du super kit d'éclairage camion et du super kit d'éclairage remorque, il est toutefois possible de le mettre en œuvre avec tous les autres décodeurs Multi.

Les voies sont asservies par 7 commutateurs et un dispositif de réglage proportionnel. Les numéros imprimés désignent la voie correspondante de la sortie du décodeur.

Mise en place

Cf. schéma 3. Les schémas 2 à 12 sont agrafés au centre afin d'être plus aisés à détacher.

La mise en place peut intervenir sur les émetteurs des séries F-14, FC-16, FC-18 et FC-28.

La mise en place mécanique est décrite dans la notice de l'ensemble de radiocommande.

Connexion et programmation

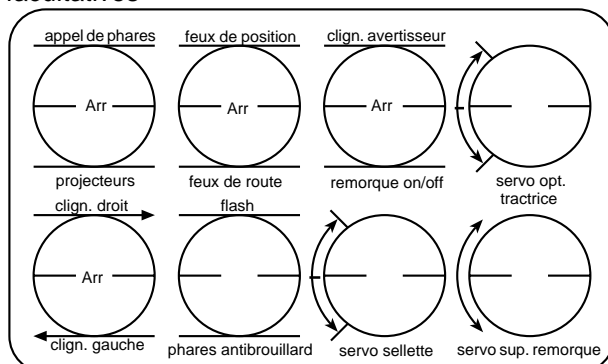
La correction des connexion pour chacun des émetteurs est déterminée sur le tableau suivant.

Émetteur	Emplacements de connexion du cordon		Particularités
F-14	un brin	3 brins	il faut disposer d'un multi-adaptateur réf. F 1561. Le module Multiprop est raccordé au Multi-adaptateur.
	IN 1, 2 ou 3 (Multi-adaptateur)	Multi (Multi-adaptateur)	
F-14 (8 voies)	Multi IN 1, 2 ou 3	Multi OUT	Multi-adaptateur superflu. Multi IN 1 = voie 8 Multi IN 2 = voie 7, Multi In 3 = voie 6
FC-16	Multi IN 2/1	vers Multi op	Dans le menu Multi, il est possible d'activer la voie 7 (Multi IN 2) ou la voie 8 (Multi IN 1) comme Multiprop. Une voie activée ne doit pas asservir d'autres organes de commande et doit être programmée sur „Reverse“.
FC-18	Ext. Channel 5-8	Multi	Dans le menu Multi il faut que le connecteur de raccordement soit programmé comme voie Multiprop à laquelle le module a été raccordé. En mode PPM et en mode PCM, il est possible de sélectionner deux voies de 5 et 8 et de les programmer.
FC-28	Ext. Channel 5-8	Multi Batt	Dans le programme Multi il faut programmer deux voies de fonction facultatives

Éléments de commande et fonctions (cf. schémas 1 à 3)

- S1 : servo optionnel tractrice
- S2 : clignotant avertisseur - remorque ON/OFF
- S3 : feux de position - feux de route (feux de croisement)
- S4 : projecteurs - appel de phares
- P5 : support remorque (servo)
- S6 : attache de la remorque sur tractrice (servo)
- S7 : phares antibrouillard - flash (mémoire)*
- S8 : clignotant droit - clignotant gauche

1



*S7 : une commutation = MARCHE, nouvelle commutation = ARRET.

Super kit éclairage camion, réf. 8411

Mise en place dans la tractrice

- Fixer le kit d'éclairage camion dans la cabine avec du double face. Tous les fils, branchements et raccords vissés doivent être accessibles. Fixer le commutateur et la douille de charge de manière parfaitement accessibles sur le châssis.
- Raccorder les servos et les ampoules selon le code couleurs et l'affectation des branchements au kit d'éclairage. Éviter les courts-circuits et les inversions de polarité.
- Installer les ampoules dans le projecteur correspondant.

Affectation des branchements - cf. schéma 4

		ampoules recom.
Servo (en haut) :	servo en option	
Servo (en bas) :	servo d'accouplement	
L * (plus) :	double pôle positif commun pour toutes les ampoules	
L1 :	feux de position	4 x 55 mA
L2 :	feux arrière, feux de freinage	2 x 70 mA
L3 :	feux antibrouillard	2 x 70 mA
L4 :	feu de recul	2 x 70 mA
L5 :	clignotant gauche	2 x 70 mA
L6 :	clignotant droit	2 x 70 mA
L7 :	gyrophare	1 x 70 mA
L8 :	projecteurs principaux (feux de position, feux de route, phares)	4 x 70 mA

Les micro-commutateurs (DIL) et leur fonction

N°	ON	OFF	explication
1	PPM	PCM	type de modulation
2	normal	reverse	inversion du servo des gaz
3	robbe	Graupner	système de radiocommande
4	activé/désactivé, commutable par S2	toujours en service	fonctions de la remorque

Remarques

Le micro-commutateur 2 sert à l'adaptation de la fonction des gaz au sens de déplacement des manches.

Cf. programmation du variateur.

Le micro-commutateur 4 permet d'activer le mode remorque ON/OFF ou de le désactiver. Cf. description du super kit d'éclairage de la remorque.

Lors de la livraison tous les micro-commutateurs se trouvent en position ON. Un changement de position de commutation n'est efficace qu'après un changement MARCHE/ARRET.

Le branchement - cf. schéma 5

Raccorder le super kit d'éclairage camion selon les indications du schéma électrique avec les autres composants. Éviter les courts-circuits et les inversions de polarité. Installer tous les composants avec l'écart le plus important possible par rapport au récepteur et à l'antenne.

Si malgré l'exploitation d'un variateur avec sortie BEC (alimentation du récepteur) un accu spécial pour le récepteur est mis en place il faut interrompre la ligne rouge du cordon Rx du variateur (cf. schéma 6). Pour ce faire, soulever la languette „S“ avec un petit tournevis, retirer le fil et isoler la douille de contact.

Remarques, cf. schémas 7 et 8

En remplacement du connecteur „K“ il est possible de raccorder un autre accu. Le nombre total des éléments Cd-Ni des deux accus doit se situer entre 8 et 10. Il est donc possible d'utiliser deux accus Cd-Ni de 4 éléments chacun ou deux de 5 ou deux accus 6V Pb. Via la douille de charge, il est possible de charger les accus en position ARRET avec le cordon de charge F 1415.

Réglage du kit d'éclairage et du variateur

- Mettre l'émetteur en marche, amener le manche et le trim au neutre.

- Décharger l'axe d'entraînement de sorte que les roues soient en mesure de tourner librement.
- Mettre l'alimentation électrique en marche à l'aide du commutateur du kit d'éclairage.
- Attention : après la mise sous tension intervient un bref contrôle des lampes sur l'ensemble des ampoules. Il ne faut plus ensuite qu'aucune ampoule ne soit allumée, le moteur ne doit pas tourner. Si c'était toutefois le cas, régler le variateur selon les indications de sa notice.
- Déplacer le manche des gaz de quelques millimètres vers l'arrière. Les feux de freinage doivent s'allumer. Lorsque le manche est déplacé plus vers l'arrière, les feux de freinage s'éteignent et les feux de recul s'allument. Si ce n'est pas le cas, disposer le micro-commutateur 2 sur „OFF“, et arrêter le kit d'éclairage puis le remettre en marche.
- Lorsque le manche des gaz est déplacé en marche avant, il faut que ces feux s'éteignent et que les roues arrière commencent à tourner en conséquence.
Lorsque le moteur tourne dans la mauvaise direction, inverser les branchements moteur et variateur.
- Toutes les fonctions, à l'exclusion des feux de recul et des feux stop sont pilotés par le module Multiswitch-prop du kit d'éclairage. Les feux de recul et les feux stop sont asservis par la voie des gaz.
- Contrôler ensuite successivement les autres fonctions. Lorsque les ampoules ont été correctement affectées, les positionner dans leur logement de telle sorte qu'elle donnent la meilleure luminosité possible et les y coller avec une goutte de colle dure.
- Lorsque toutes les fonctions sont correctement établies, disposer proprement tous les fils. Si nécessaire raccourcir certains fils successivement et les rebrancher.
- L'émetteur à infrarouges n'est mis en œuvre qu'avec la remorque. Si la tractrice roule sans la remorque, fixer solidement l'émetteur infrarouge.

Caractéristiques techniques

tension de service :	8 à 12 volts (8 à 10 éléments Cd-Ni) ou accu au plomb 12 V
sorties commutables :	8
sorties servo :	2
courant de commutation :	max. approx. 800 mA par sortie
sorties commutables protégées contre les courts-circuits	
tension nominale des ampoules :	12 V (les ampoules 12 volts sont impératives)
courant moteur max. admissible :	approx. 15 A
courant de charge max. admissible :	approx. 3 A
encombrement :	approx. 56 x 42 x 11 mm
poids :	approx. 70 g

Super kit d'éclairage remorque, réf. 8412

Ce module permet de reproduire l'éclairage maquette de la remorque. Les signaux d'asservissement indispensables à cette mise en œuvre sont fournis au module par un segment infrarouge en provenance du kit d'éclairage camion.

Mise en place dans la remorque

- Fixer le super kit d'éclairage dans le remorque avec du double face de telle sorte que tous les fils, branchements et raccords filetés soient accessibles.
- Fixer l'interrupteur et la douille de charge au plancher de manière qu'ils restent accessibles.
- Raccorder le servo et les ampoules selon le code couleurs et l'affectation des branchements au kit d'éclairage. Éviter les courts-circuits et les inversions de polarité.
- Installer les ampoules dans le logement des projecteurs.
- Fixer l'accu de telle sorte qu'il ne puisse glisser.

Si vous ne souhaitez pas disposer de la possibilité de désaccoupler à distance la remorque de la tractrice, il est possible d'installer l'accu d'alimentation du moteur dans la remorque - cf. schéma 9. Dans ce cas, raccorder la remorque avec le cordon hélicoïdal réf. 4398 par le branchement „tractrice“ avec un des deux branchements d'accu de la tractrice. Pour couper complètement il faut toutefois que les deux commutateurs soient coupés.

Affectation - cf. schéma 10

Servo :	servo des états	ampoules recom.
L+ (plus)	pôle plus commun pour toutes les ampoules	
L 1 :	feux de position	4 x 55 mA
L 2 :	feux arrière, feux stop	2 x 70 mA

L3 :	feux de brouillard	2 x 70 mA
L4 :	feu de recul	2 x 70 mA
L5 :	clignotant gauche	2 x 70 mA
L6 :	clignotant droit	2 x 70 mA
L8 :	non affecté	

Remarque

À l'aide de la fonction „Remorque ON/OFF“ il est possible de désactiver les fonctions de la remorque. Ceci est par exemple rationnel lorsque la remorque est stationnée et désolidarisée pour éviter toute incidence sur une tractrice à proximité immédiate.

L'activation/désactivation de la remorque intervient par une double manipulation du commutateur S 2 vers le bas en l'espace de 5 secondes. Le micro-commutateur (DIL) 4 permet de bloquer la commutation par l'intermédiaire de S 2. La remorque est dès lors toujours activée.

La fonction remorque ON/OFF est „visualisée“ par la sortie d'ampoule L7 du super kit d'éclairage camion. Il est possible d'y brancher une ampoule en cas de besoin.

Branchement - cf. schémas 11, 12

Une fois que le module remorque est raccordé avec servo, ampoules et accu, mettre l'émetteur infrarouge en place (super kit camion) et le récepteur infrarouge (super kit remorque). Veiller cependant à ce que le récepteur et l'émetteur soient dirigés l'un vers l'autre frontalement. Le schéma 12 présente l'implantation optimale.

Le rayonnement intensif du système de transmission est susceptible de parasiter d'autres tractrices. Dans ce cas, il est possible de diminuer cette incidence parasite en disposant un tuyau sur l'émetteur.

- Déterminer une position médiane dans la paroi avant de la remorque de manière à y fixer le récepteur infrarouge de sorte que l'émetteur dans la cabine du camion soit parfaitement en face.
- Réaliser l'ouverture nécessaire. Au travers du dégagement marquer la position de l'émetteur sur la cabine de la tractrice. Coller l'émetteur mis en place avec de la colle dure.
- Dans la cabine, percer un trou de 3,2 mm de diamètre, mettre l'émetteur en place et le coller également de l'intérieur avec de la colle dure.

Mise en service

- Mettre l'émetteur en marche. Mettre le super kit d'éclairage camion en marche.
- Avec le commutateur MARCHE, mettre le super kit d'éclairage remorque en marche.
- Contrôler ensuite successivement le fonctionnement de l'éclairage et la fonction des étais de remorque. Une fois que l'affectation est correcte pour les ampoules, les positionner dans leur logement de telle sorte qu'elles soient en mesure de délivrer la plus grande luminosité possible et les y coller avec une goutte de colle dure afin qu'elles ne puissent glisser.
- Si le fonctionnement du système n'est pas correct, contrôler la trajectoire du rayonnement infrarouge et la corriger si nécessaire.
- Lorsque toutes les fonctions sont correctement établies, disposer proprement tous les fils. Si nécessaire raccourcir certains fils successivement et les rebrancher.

Caractéristiques techniques

tension de service :	8 à 12 volts (8 à 10 éléments Cd-Ni) ou accu au plomb 12 V
sorties commutables :	6
sortie servo :	1
courant de commutation :	max. approx. 800 mA par sortie
sorties commutables protégées contre les courts-circuits	
tension nominale des ampoules :	12 V (les ampoules 12 volts sont impératives)
courant moteur max. admissible :	approx. 15 A
courant de charge max. admissible :	approx. 3 A
encombrement :	approx. 48 x 38 x 11 mm
poids :	approx. 60 g

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Sous réserve de modification technique.

Het Superlichtsetstelsysteem bestaat uit de volgende componenten: superlichtset-truck bestelnr. 8411, superlichtset-trailer bestelnr. 8412 en multiswitch-prop moduul bestelnr. 8413. Als toebehoren zijn een gloeilampenset truck en een gloeilampenset trailer verkrijgbaar.

Het Multi Switch Prop Moduul Lichtset, nr. 8413

Het moduul, dat in de zender ingebouwd wordt, verzorgt via 1 proportioneel kanaal 10 schakelfuncties en 3 servofuncties.

Het moduul is ontwikkeld voor een optimale bediening van de superlichtset truck en van de superlichtset trailer. Het kan echter ook in verbinding met andere multi decoders gebruikt worden. De kanalen zijn te bedienen door 7 schakelaars en een draaiknopregelaar. Om de functies van de truck en de trailer te bedienen is in de zender slechts een moduul nodig.

Inbouw

Zie tekening 3. De tekeningen 2-12 zijn in het midden vastgeniet en kunnen eruitgenomen worden.

De multiswitchprop moduul kan in de volgende zenders ingebouwd worden:
F-14, FC-16, FC-18 en de FC-28.

De mechanische inbouw wordt verklaard in de handleiding van de betreffende zender.

Aansluiting en programmering

Zie onderstaande tabel voor de juiste aansluiting van de verschillende zenders.

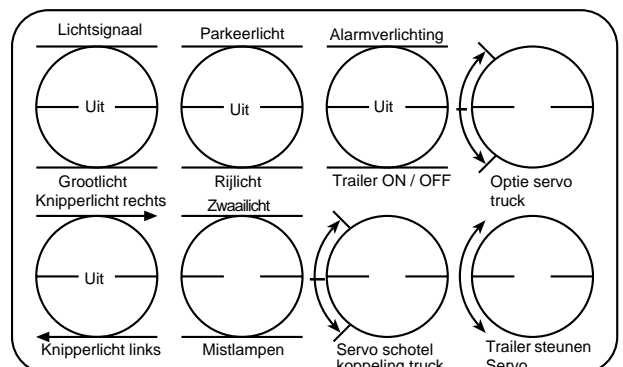
Zender	Stekkerplaats voor aansluitkabel		Bijzonderheden
F-14	Eenaderig	3-aderig	Er moet een multi adapter F1561 gebruikt worden. Het multi prop moduul wordt aan de multi adapter aangesloten.
	IN 1, 2 of 3 (multi adapter)	Multi (Multi adapter)	
F-14 (8 kanaals)	Multi IN 1, 2 of 3	Multi OUT	Multi adapter vervalt. Multi IN 1 = kanaal 8, Multi IN 2 = kanaal 7, Multi IN 3 = kanaal 6.
FC-16	Multi IN 2/1	To Multi op	In het menu multi kan kanaal 7 (multi IN 2) of kanaal 8 (multi IN 1) als multi prop geactiveerd worden. Een geactiveerd kanaal mag niet door andere stuurknuppels of schakelaars gebruikt worden (moet dus nog vrij zijn) en moet op reverse geprogrammeerd worden.
FC-18	Ext. Channel 5-8	Multi	In het menu multi moet die stekkeraansluiting als multi prop kanaal geprogrammeerd worden, waarop het moduul aangesloten wordt. Zowel in de PPM als in de PCM stand kunnen er uit de kanalen 5-8 twee uitgekozen en geprogrammeerd worden.
FC-28	Ext. Channel 5-8	Multi batt	In het programma multi moeten 2 willekeurig gekozen kanalen geprogrammeerd worden.

Bedieningselementen en functies (zie tekeningen 1-3)

- S1: Optieservo truck
- S2: Alarmverlichting trailer ON / OFF
- S3: Parkeerlicht / Rijlicht (dimlicht)
- S4: Grootlicht / Lichtsignaal
- S5: Steunen trailer (servo)
- S6: Schotelkoppeling truck (servo)
- S7: Mistlampen / Zwaailicht (memory)
- S8: Knipperlicht rechts / Knipperlicht links

*S7: Eenmaal schakelen = Aan, Nogmaals schakelen = Uit

1



Inbouw in de truck

- De superlichtset truck met dubbelzijdig plakband in de kabine bevestigen. Alle kabels, aansluitingen en schroefverbindingen moeten toegankelijk zijn. Schakelaar en laadplug goed toegankelijk aan het chassis bevestigen.
- De servo's en lampjes overeenkomstig de kleurcodering en aansluitvolgorde op de lichtset aansluiten. Kortsluiting en ompoling vermijden.
- De gloeilampjes in de schijnwerperbehuizing aanbrengen.

De aansluitvolgorde (zie tekening 4)

		aanbevolen lampjes
Servo (boven)	Optieservo	
Servo (onder)	Koppelingsservo	
L + (Plus):	Gemeenschappelijke dubbele pluspool voor alle lampjes	
L1	Positielampen	4 x 55 mA
L2	Achteruitrijlicht, Remlicht	2 x 70 mA
L3	Mistlampen	2 x 70 mA
L4	Schijnwerper achteruitrijden	2 x 70 mA
L5	Knipperlicht links	2 x 70 mA
L6	Knipperlicht rechts	2 x 70 mA
L7	Zwaailicht	1 x 70 mA
L8	Hoofdschijnwerper (parkeerlicht, dimlicht, grootlicht)	4 x 70 mA

De DIL - Schakelaars en de functies

Nr.	ON	OFF	Verklaring
1	PPM	PCM	Modulatiewijzer
2	normaal	reverse	Servo-reverse gas
3	robbe	Graupner	Zendersysteem
4	actief / inactief, schakelbaar via S2	Altijd actief	Trailerfuncties

Aanwijzingen

De DIL-schakelaar 2 dient voor het aanpassen van de gasfunctie aan de stuurknuppelrichting. (Zie ook de programmering van de regelaar). De deelschakelaar 4 is om de trailer ON / OFF modus te activeren of te inactiveren. Zie ook de beschrijving van de superlichtset trailer.

Alle deelschakelaars staan oorspronkelijk in de stand ON. Veranderingen van de schakelposities zijn alleen mogelijk na UIT-AAN schakelen.

De aansluiting (Zie tekening 5)

De superlichtset truck overeenkomstig het aansluitschema met de overige componenten verbinden. Voorkom kortsluiting en ompoling. Alle componenten zover mogelijk van de ontvanger en de antenne installeren.

Wordt bij gebruik van een snelheidsregelaar met BEC systeem, toch met een aparte ontvanger accu gewerkt, dan moet de rode draad van de ontvanger aansluitkabel onderbroken worden. (Zie tekening 6). De lip S met een kleine schroevendraaier optillen, de draad eruit trekken en het contact isoleren.

Opmerkingen (Zie tekening 7 en 8)

In plaats van de kortsluitstekker K kan ook een tweede accu aangesloten worden. Het totaal aantal cellen van de beide NC accu's moet tussen 8 en 10 liggen. Er kunnen bv. twee, 4 of 5-cellige NC accu's of twee 6 V loodaccu's aangesloten worden. Via de laadplug kunnen de accu's in de schakelaarstand uit d.m.v. de laadkabel F-1415 geladen worden.

Het instellen van de lichtset en de snelheidsregelaar

- De zender inschakelen, de gasknuppel en de trimming in het midden zetten.
- De aandrijfassen ontlasten, zodat de wielen vrij kunnen draaien.
- De stroomvoorzorging d.m.v. de schakelaar van de lichtset inschakelen.

- Let op: Na het inschakelen volgt een korte functie controle van alle lampjes. Na afloop hiervan mag er geen enkel lampje branden en de motor niet draaien. Mocht dit toch het geval zijn, dan de regelaar overeenkomstig de handleiding afstellen.
- De gasknuppel enige millimeters naar beneden bewegen. De remlichten moeten nu gaan branden. Wordt de stuurknuppel verder naar beneden bewogen, dan moeten de remlichten uitgaan en de achteruitrijlichten gaan branden. Is dit niet het geval, dan de DIL-schakelaar 2 in de stand OFF zetten en de lichtset uit en weer aan zetten.
- Als de gasknuppel in de stand vooruit staat, moeten de lichten uitgaan en de achterwielen in de juiste richting draaien. Draaien de wielen verkeerd, dan moeten de aansluitdraden tussen de motor en de regelaar verwisseld worden.
- Alle functies met uitzondering van het achteruitrijlicht en het remlicht, zijn met het muliswitchprop modul te bedienen. Het achteruitrijlicht en het remlicht worden door het gaskanaal bediend.
- Nu achtereenvolgens de rest van de functies testen. De lampjes in de behuizing zo aanbrengen, dat ze de meeste lichtopbrengst ontwikkelen en met een druppel lijm vastzetten.
- Als alles goed functioneert, de draden netjes aanleggen. Indien noodzakelijk, de draden inkorten en opnieuw aansluiten.
- De infrarood zender is alleen nodig bij gebruik van een trailer. Als er zonder trailer gereden wordt, dan moet de infrarood zender op een veilige manier vastgezet worden.

Technische gegevens

Bedrijfsspanning	8 12 V (8 - 10 NC) of 12 V Loodaccu
Schakeluitgangen	8
Servouitgangen	2
Schakelstroom	max. ca. 800 mA per uitgang
Schakeluitgange kortsluitvast	
Nominale spanning lampen	12 V (Let op: 12 Volt gloeilampjes gebruiken)
Max. toelaatbare motorstroom	ca. 15 A
Max. toelaatbare laadstroom	ca. 3 A
Afmetingen	ca. 56 x 42 x 11 mm
Gewicht	ca. 70 gr

Superlichtset trailer nr. 8412

Dit modul maakt de natuurgetrouwe verlichting van de trailer mogelijk.

Inbouw in de trailer

- De superlichtset trailer zodanig met dubbelzijdig plakband in de trailer bevestigen, dat alle kabels aansluitingen en schroefverbindingen toegankelijk zijn.
- De schakelaar en de laadplug in de bodemplaat goed toegankelijk bevestigen.
- De servo en de lampjes overeenkomstig de kleurcodering en de aansluitvolgorde op de lichtset aansluiten. Kortsluiting en ompoling vermijden.
- De lampjes in de schijnwerperbehuizing aanbrengen.
- De accu zodanig bevestigen dat deze niet kan verschuiven.

Als er afgezien wordt van de mogelijkheid om de trailer zonder hand-ingreep van de truck te ontkoppelen, dan kan de rij accu in de trailing ondergebracht worden. (Zie tekening 9). In dit geval moet de trailer d.m.v. de spiraalkabel nr. 4398 via de aansluiting truck met één van de beide accu-aansluitingen van de truck verbonden worden. Om het geheel uit te schakelen moeten de beide schakelaars uitgeschakeld worden.

Aansluitvolgorde (Zie tekening 10)

		aanbevolen lampjes
Servo:	Servo voor steunen	
L = (Plus)	Gemeenschappelijke dubbele pluspool voor alle lampjes	
L1:	Positielampen	4 x 55 mA
L2:	Achteruitrijlicht, Remlicht	2 x 70 mA
L3:	Mistlampen	2 x 70 mA
L4:	Schijnwerpers voor achteruitrijden	2 x 70 mA

L5:	Knipperlicht links	2 x 70 mA
L6:	Knipperlicht rechts	2 x 70 mA
L8:	Niet in gebruik	

Opmerking

D.m.v. de functie trailer ON / OFF is het mogelijk de functies van de trailer te inactiveren. Dit heeft bijvoorbeeld zin als de trailer niet gebruikt wordt en eventuele beïnvloeding door andere trucks in de onmiddellijke omgeving verhinderd moet worden.

Het activeren resp. inactiveren van de trailer gebeurt door binnen 5 seconden de schakelaar S2 twee maal naar beneden te bewegen. Via de deelschakelaar 4 kan het omschakelen via S2 verhinderd worden. De trailer is dan altijd actief.

De functie trailer ON / OFF is op de lampuitgang L7 van de superlichtset trailer 'uitgevoerd'. Hier kan indien gewenst een controlelamp aangesloten worden, die trailer ON aangeeft.

Aansluiting (Zie tekening 11, 12)

Nadat de superlichtset trailer met de servo, de lampjes en de accu verbonden is, volgt het aanbrengen van de infrarood zender (superlichtset truck) en van de infrarood ontvanger (superlichtset trailer). Let er hierbij op dat de ontvanger en de zender tegenover elkaar staan. Tekening 12 toont de beste montageplaats. Door de breedhoek uitstraling van het zendersignaal zouden andere trailers gestoord kunnen worden. In dit geval kan de zijdelingse uitstraling d.m.v. een buisje dat over de zender geschoven wordt, gereduceerd worden.

- De infrarood ontvanger zodanig in de voorkant van de trailer bevestigen, dat deze exact tegenover de in de cabine bevestigde infrarood zender ligt.
- Uitsparing aanbrengen. Door de uitsparing heen de positie voor de zender in de cabinewand markeren. De aangebrachte ontvanger met lijm bevestigen.
- In de cabine een gat van 3,2 mm boren. De zender aanbrengen en eveneens met lijm vastzetten.

Ingebruikname

- Zender inschakelen, superlichtset truck inschakelen.
- Met de EIN-Schakelaar op de superlichtset de trailer inschakelen.
- Nu na elkaar de lichtfuncties en de functie van de trailer steunen testen. Na juiste toewijzing van de lampjes, deze in de lamphuisjes zo bevestigen, dat ze de meeste lichtopbrengst ontwikkelen en elk met een druppel lijm tegen verschuiven vastzetten.
- Bij niet goed functioneren, de inbouw van de infrarood zender en ontvanger testen en eventueel corrigeren.
- Als alles goed functioneert, alle kabels netjes vastleggen. Indien noodzakelijk, de kabels inkorten en opnieuw aansluiten.

Technische gegevens

Bedrijfsspanning:	8 - 12 V (8 - 10 NC) of 12 V accu
Schakeluitgangen:	6
Servo-uitgangen:	1
Schakelstroom:	max. ca. 800 mA per uitgang
Schakeluitgangen kortsluitvast	
Nominale spanning lampjes:	12 V (Let op: 12 Volt gloeilampjes gebruiken)
Max. toelaatbare stroom truck:	ca. 15 A
Max. toelaatbare laadstroom:	ca. 3 A
Afmetingen:	ca. 48 x 38 x 11 mm
Gewicht:	ca. 60 gr.

robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Technische wijzigingen voorbehouden.