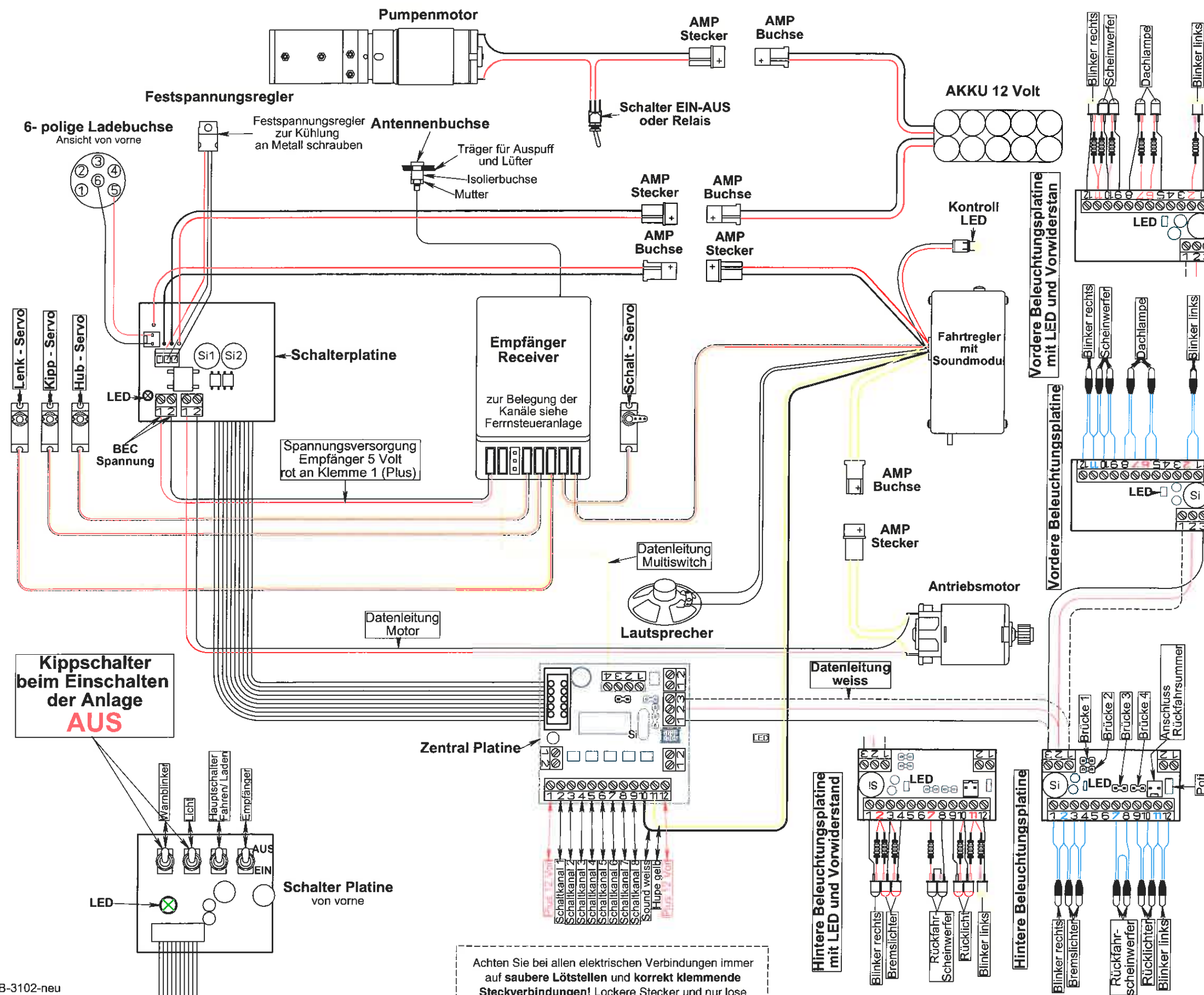


Anschlussplan



Allgemeine Informationen

Diese Elektrik ist speziell für den Radlader CATERPILLAR 966G Serie II, Art.-Nr. 3100 ausgelegt. Enthalten sind: Elektrische Anlage MF-2, Elektromotor 12V, Allrad-Getriebe inklusive Kardangelenke, NiMh Akku 12V 2,7Ah, Fahrtregler mit Soundmodul, Lautsprecher und Antenne. Darstellungen und Hinweise zur Befestigung der einzelnen Komponenten sind in der Bauanleitung des Radladers enthalten.

Hinweise zur elektrischen Anlage

Bei der elektrischen Anlage MF-2 (Multi Funktion) werden die verschiedenen Funktionen seriell mit nur einer Datenleitung übertragen. Die Anlage besteht aus einer Schalterplatte, einer Steuerplatte, einer Beleuchtungsplatte vorne und einer Beleuchtungsplatte hinten.

Hinweise zur Fernsteuer-Anlage

Bei der elektrischen Anlage MF-2 benötigen Sie für alle Schaltfunktionen nur die Geber-Bausteine der Fernsteuersender:

- Graupner: 16-Kanal-NAUTIC-Expert-Modul
- Robbe Futaba: Multi-Switch 16 Modul
- MULTIPLEX: MULTInaut top Geber-Baustein

Es können nur Fernsteueranlagen mit der Modulationsart PPM benutzt werden. Fernsteueranlagen mit der Modulationsart PCM können nicht eingesetzt werden.

Die sonst benötigten Empfänger-Bausteine (Decoder) werden nicht benötigt, da in der elektrischen Anlage MF der Decoder für die genannten Fabrikate integriert ist. Die Anlage erkennt selbständig die unterschiedlichen Fabrikate (siehe dazu nachfolgende Hinweise).

Das Bild links oben auf Seite 2 zeigt die Schalterbelegungen der Schaltbausteine der verschiedenen Fernsteueranlagen. Die nur mit Ziffern bezeichneten Schalter sind frei belegbare Schaltkanäle. Die namentlich bezeichneten Schalter sind fest zugeordnet. Beachten Sie dazu auch nachfolgende Hinweise.

Hinweise zum Fahrtregler mit Soundmodul

Der Fahrtregler ist auf den WEDICO-Bühlermotor abgestimmt. Das Soundmodul ist aufgebaut mit einer speziell für WEDICO hergestellten Micro-Prozessor-Schaltung in SMD-Technik. Analog zur Motordrehzahl erzeugt die Schaltung des Soundmoduls durch so genanntes Soundsampling ein naturgetreues Geräusch. Bei diesem Soundsampling werden Originaltöne, hier vom CATERPILLAR Radlader, digitalisiert. Die Elektronik von Fahrtregler und Sound sind fest in ein Gehäuse eingebaut, welches nicht geöffnet werden darf! Beim Öffnen des Gehäuses erlischt jede Garantie!

Wichtig! Zwischen dem Einschalten der Elektrik und dem Starten der Programmierung des Fahrtreglers mindestens 5 Sekunden abwarten, da andernfalls keine Programmierung erfolgen kann!

Achten Sie bei allen elektrischen Verbindungen immer auf saubere Lötstellen und korrekt klemmende Steckverbindungen! Lockere Stecker und nur lose verdrillte Kabelanschlüsse verursachen Störungen, die oft nur sehr schwer zu finden sind.

Special adjustments control circuit board

The new electrical MF system (start of delivery 15th April 2005) works either with a 16 channel radio control units that provide 2 or 3 proportional channels (for ex. 3 steps-up switch) for the switch functions (push or switch ff). When the switch is detached the function will stop (no latch). All other functions stay working and stop only after the switch is pressed again (latch). The switch positions "UP" and "DOWN" can be exchanged corresponding to the system.

Before the proportional systems are activated all switches must be put to the CENTRAL POSITION.

After switching first make a functional test:

In particular the functions are shown by lamp-signals:

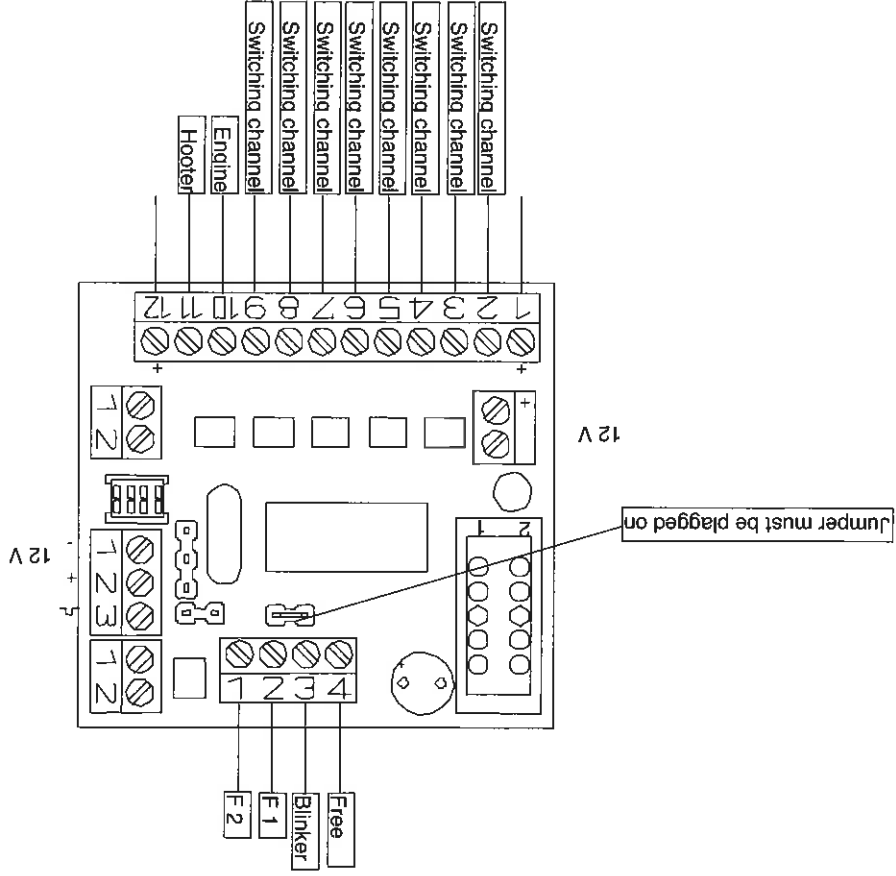
Switch 1 = 3 x blinker right
 Switch 2 = 3 x blinker left
 Switch 3 = 3 x low beam

For the proportional system the following functions are working:

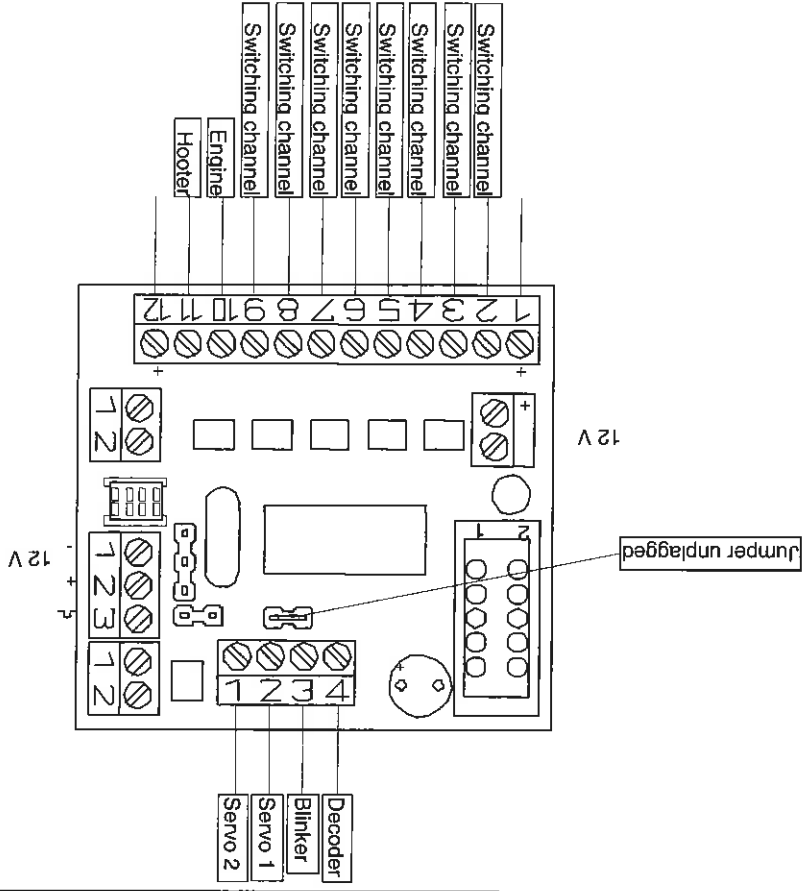
Switch 1 (S 1) (pulse line is connected to terminal 3 of the 4-pole plug-in strip of the control circuit board)
 Blinker left hand
 Blinker right hand
 Switch 2 (S 2) (pulse line is connected to terminal 2 of the 4-pole plug-in strip of the control circuit board)
 Short up = low beam
 Long up = warning flasher
 Short down = engine noise
 Long down = hooter

Switch 3 (S 3) (pulse line is connected to terminal 1 of the 4-pole plug-in strip of the control circuit board)
 Short up = high beam
 Long up = fog light / fog tail light
 Short down = switching channel 1
 Long down = headlamp flasher (high beam / fog light)

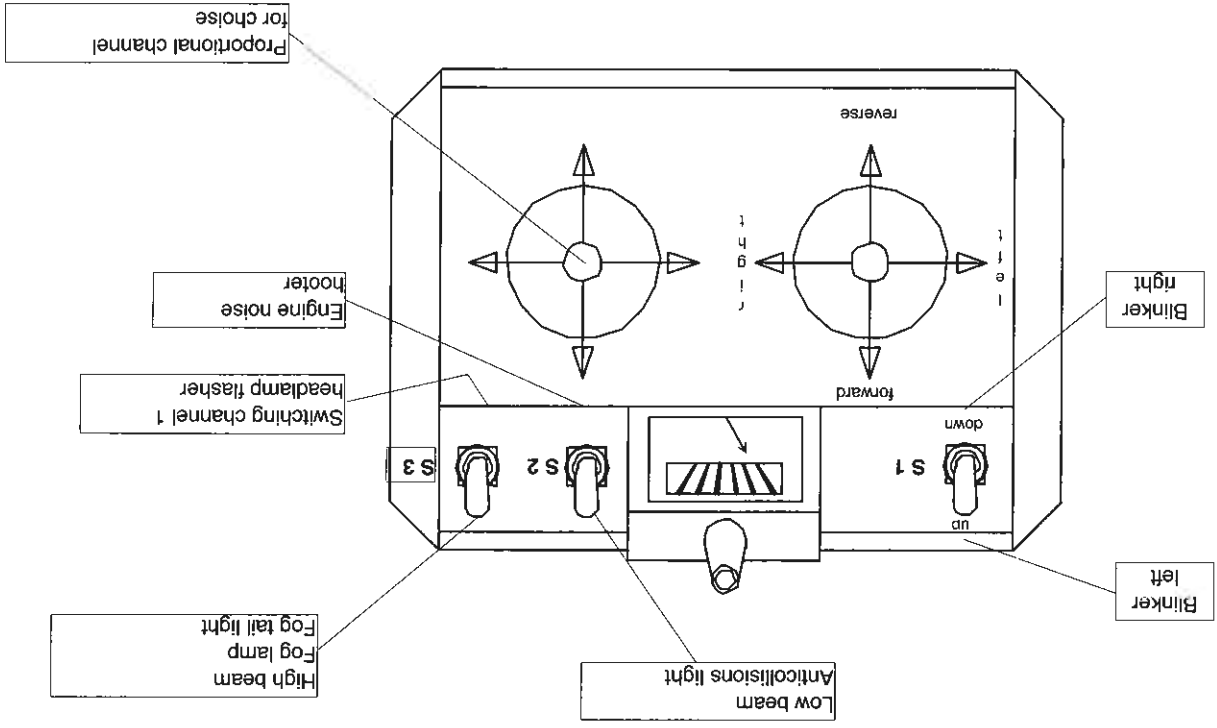
Adjustment and funktion of the control circuit board for proportional systems



Adjustment and funktion of the control circuit board for decoder systems

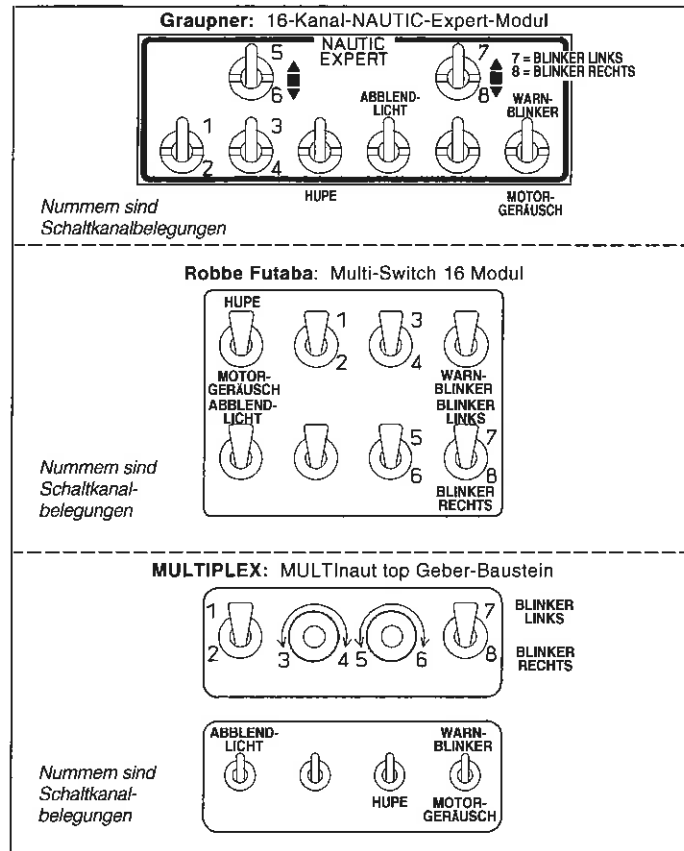


Assignment of the switch channels



7 - Channel system

© 2011 by WEDCO, Hünfeldstrasse 74, D - 42 285 Wuppertal, Germany.
 We can assume no liability for technical or typographical errors.
 We reserve the right to incorporate technical modifications.
 Duplication and reproduction only with our express consent.



Schalterplatine

Die Funktionen der Schalter entnehmen Sie dem Bildausschnitt im Anschlußplan auf Seite 1. Die Leuchtdiode auf der Schalterseite ist eine Zweifarben-Diode. Im normalen Betriebszustand leuchtet die Diode grün. Bei Unterspannung (etwa 10V) leuchtet die Diode rot. Dann muß der NC-Fahrakku geladen werden.

An die **Klemme 1 (Plus)** und **Klemme 2 (Minus)** der BEC-Spannung wird die Batterieleitung des Empfängers angeschlossen. **Unbedingt auf die richtige Polung achten.** Der Ausgang kann mit 2 Ampere belastet werden. Die Leuchtdiode auf der Rückseite der Platine zeigt den Betriebszustand der BEC-Spannung an. Wenn die LED leuchtet, ist die 5V Spannung an den Klemmen vorhanden. Leuchtet die LED nicht, ist entweder die 2 Ampere Sicherung Si1 defekt oder der externe Ferstspannungsregler ist nicht auf der 3-pol. Steckerleiste aufgesteckt.

An den Klemmen 1 und 2 für den Motoranschluss wird das beiliegende rot-schwarze Kabel angeschlossen. Motorseitig wird das Kabel an die Anschlüsse des Antriebs-Motors aufgelötet. Mit diesem Kabel werden die Funktionen Rückfahrlicht und Bremslicht gesteuert. Leuchtet der Rückfahrcheinwerfer bei Vorwärtsfahrt auf, müssen die beiden Motoranschlüsse auf der Schalterplatine getauscht werden.

Das auf der Schalterplatine fest angeschlossene 10-pol. Flachbandkabel mit Steckerbuchse wird auf die 10-pol. Steckerleiste der Zentralplatine aufgesteckt. Mit diesem Kabel werden die Zentralplatine und die beiden Beleuchtungsplatinen mit Spannung versorgt. Die Spannung ist mit der 4 Ampere Sicherung Si2 auf der Schalterplatine abgesichert. Liegt die Spannung an der Zentralplatine und den beiden Beleuchtungsplatinen an, müssen die LED's auf den Beleuchtungsplatinen leuchten. Wenn die LED's nicht leuchten, muß die Verdrahtung und die 4 Ampere Sicherung Si2 überprüft werden.

Der 12V Akku wird an den AMP-Stecker und der Fahrtregler an die AMP-Buchse angeschlossen. Das Kabel der 6-pol. Ladebuchse wird mit dem 2-pol. Buchsenstecker auf die 2-pol. Steckerleiste aufgesteckt (max. Ladestrom an der 6-pol. Ladebuchse 2A!).

Zentralplatine

Die Zentralplatine ist das Herz der elektrischen Anlage "3102". Mit dieser Platine werden alle Schaltfunktionen mit einem Proportionalkanal gesteuert. An der Zentralplatine werden die beiden Beleuchtungsplatinen, die Schaltkanäle und das weisse und dass gelbe Kabel für Hupe und Motorgeräusch angeschlossen. Die Schaltkanäle und das Motorgeräusch sind als Speicher ausgeführt. Der Schaltkanal für die Hupe ist eine Tastfunktion. Alle diese Ausgänge schalten den Minus durch, sind mit Freilaufdioden geschützt und mit 0,5 Ampere belastbar. Die Gesamtbelastung der Zentralplatine und der beiden Beleuchtungsplatinen darf 4 Ampere nicht überschreiten.

An die 4-pol. Klemmleiste wird auf **Klemme 4** zwingend die Impulsleitung des Proportionalkanals für die Schaltfunktionen angeschlossen.

Mit den freien Schaltkanälen können nach Bedarf individuelle Sonderfunktionen geschaltet werden. Es wird immer Minus geschaltet. Den Plus-Anschluss für die Sonderfunktionen können Sie wahlweise an den Klemmen 1 oder 12 der 12-pol. Schraubklemmleiste oder an den Klemmen 1 und 2 der 2-pol. Schraubklemmleiste anschließen.

Hintere Beleuchtungsplatine

Die hintere Beleuchtungsplatine wird mit einem längenmässig passenden Abschnitt des beiliegenden weiss-rot-schwarzen Kabels mit der Zentralplatine an den Klemmen 1, 2 und 3 der 3-pol. Schraubklemmleiste verbunden (**Klemme 1(Minus) Zentralplatine auf Klemme 3 Beleuchtungsplatine**). Ist die Platine richtig angeschlossen, muß bei eingeschalteter Anlage die LED leuchten. Wenn die LED nicht leuchtet, muß die 0,5 Ampere Sicherung Si und die Verkabelung überprüft werden.

Die 5V Beleuchtungsbirnen werden wie im Anschlussplan auf Seite 1 gezeigt an die 12-pol. Schraubklemmleiste angeschlossen. Sie können alternativ entweder Blinker oder Rückfahrcheinwerfer anschließen. Für die Blinkersteuerung wird automatisch der Schaltkanal 7 (Blinker links) und der Schaltkanal 8 (Blinker rechts) benutzt. Beim Anschluss von 2 Birnen für Rückfahrcheinwerfer sind die Brücken 1 und 2 gesteckt.

Vordere Beleuchtungsplatine

Die vordere Beleuchtungsplatine wird ebenfalls mit einem passenden Abschnitt des beiliegenden weiss-rot-schwarzen Kabels entweder mit der Zentralplatine oder mit der hinteren Beleuchtungsplatine verbunden. **Auch hier auf richtige Polung achten.** Die 5V Beleuchtungsbirnen werden wie im Anschlußplan gezeigt an die 12-pol. Schraubklemmleiste angeschlossen. Ist die Platine richtig angeschlossen, leuchtet auch hier die LED. Wenn die LED nicht leuchtet, muß die 0,5 Ampere Sicherung Si und die Verkabelung überprüft werden.

Hydraulikpumpe mit Motor

Die Hydraulikpumpe wird an die zweite AMP-Buchse des 12V Akkus angeschlossen (evtl. V-Kabel verwenden). Mit dem Ein/Aus-Schalter wird die Hydraulikpumpe in Betrieb genommen, nachdem die Fernsteuerung und die Elektronik im Radlader eingeschaltet sind. Die Pumpe läuft permanent. Damit ist gewährleistet, dass alle Funktionen immer bedient werden können.

Fahrtregler mit Soundmodul

An den mitgelieferten Lautsprecher werden die beiden schwarzen Kabel gelötet. Die AMP-Buchse mit den gelben Kabeln stecken Sie auf den entsprechenden AMP-Stecker des Antriebsmotors. Den AMP-Stecker mit den rot-schwarzen Kabeln stecken Sie in die AMP-Buchse der Schaltplatine. Die Anschlussbuchse mit dem braun-rot-orangen Kabel stecken Sie auf einen Steckerplatz des Empfängers. Falls die Buchse nicht zum Empfänger passt, müssen Sie ein Adapterkabel (nicht im Bausatz enthalten) verwenden.

Inbetriebnahme der elektrischen Anlage

Vor Inbetriebnahme noch einmal alle Anschlüsse und die Verdrahtung sorgfältig überprüfen. Alle Schalter am Sender stehen in Mittelstellung.

Nun nehmen Sie die Fernsteuerung in Betrieb: Nacheinander werden zuerst Sender und dann Empfänger (auf der Schalterplatine Hauptschalter und Empfängerschalter) eingeschaltet. Nun muss die Zweifarben-LED grün leuchten. Die LED auf der Rückseite leuchtet ebenfalls. Betätigen Sie keine Schalter oder Proportionalkanäle. Die Anlage stellt jetzt innerhalb von fünf Sekunden fest, mit welcher Fernsteuerung gesendet wird und zeigt das Ergebnis durch Blinksignale des Frontscheinwerfers an:

- einmal Blinken = Graupner;
- zweimal Blinken = MULTIPLEX;
- dreimal und viermal Blinken = Robbe/Futaba.

Falls Blinkerbirnen angeschlossen sind blinkt als nächstes die Warnblinkanlage einmal. Anschließend leuchten die Bremslichter für ca. 6-7 Sekunden auf. Danach ist die Anlage betriebsbereit. Diese Testphase wird bei jedem neuen Einschalten der Anlage vorgenommen.

Die Kontroll - LED des Fahrtreglers mit Soundmodul leuchtet beim Einschalten ebenfalls 10x und ist danach

Einstellmöglichkeit des Fahrtreglers mit Soundmodul

Auf einer Stirnseite des Soundmoduls befinden 3 Bohrungen.

Hier können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- an "3" - Stift - die Einstellung der Lautstärke des Sound's,
- an "4" - Taster - die Einleitung der Programmierung,
- an "5" - Stift - die Einstellung der Höchstdrehzahl des Motors.



Programmierung des Fahrtreglers

Achten Sie dabei immer auf die Kontroll-LED. Setzen Sie die Schieberegler für die Trimmung der Steuerknüppel an der Fernsteuerung auf Null und schieben Sie dann den Steuerknüppel in die Stellung, in der der Motor „AUS“ sein soll.

Betätigen Sie, durch leichtes Drücken, die Programmierstaste „4“ des Soundmoduls. LED leuchtet. Den Steuerknüppel nicht bewegen. Die LED blinkt 10x.

Direkt danach den Steuerknüppel in die Stellung für maximale Geschwindigkeit „Vorwärts“ drücken und dort halten. Nicht bewegen! Die LED blinkt 10x.

Direkt danach den Steuerknüppel in die Stellung für maximale Geschwindigkeit „Rückwärts“ drücken und dort halten. Nicht bewegen! Die LED blinkt 10x.

Direkt danach den Steuerknüppel los lassen. Die LED blinkt 10x und bleibt dunkel.

Dies zeigt an, dass die Programmierung des Fahrtreglers abgeschlossen ist. Der Sender hat die Impulse vom Fahrtregler erkannt und gespeichert.

Fahrtregler mit Soundmodul neu starten.

Falls bei der Programmierung Fehler gemacht wurden, werden die neuen Werte nicht angenommen. In diesem Fall die elektrische Anlage bitte kurz ausschalten und dann wieder einschalten. Damit ist die alte Programmierung des Fahrtreglers wieder aktiv und es kann eine neue Programmierung eingeleitet werden.

Achtung! Zwischen dem Einschalten der Elektrik und dem Starten der Programmierung mindestens 5 Sekunden abwarten, da andernfalls keine Programmierung erfolgen kann.

Anz.	Nr.	Bauteil
1	---	Kabel 1 x 0,14, 1200mm lang
1	---	Kabel 2 x 0,14, 1200mm lang
1	---	Kabel 3 x 0,14, 1000mm lang
7	20018	Linsenkopfschraube M3 x 8
6	20034	Senkkopfschraube M3 x 10
13	20040-	Mutter M3
8	20410	Klebeband, doppelseitig
1	20430	Antennenbuchse, kpl.
1	20432	Antenne mit Kugel
2	21208	Mutter M2
2	21269	Linsenkopfschraube M2 x 8
2	21530	Platinenhalter, klein
1	21531	Platinenhalter groß
1	22298	Bühler Motor mont. m. 14-Zähne-Ritzel, 12V
1	25120	Isolierbuchse für Spannungsregler
1	25369	Potentiometer-Einstellwinkel
1	26700	Ladekabel
2	27962	Schubstange
1	27964	Motorritzel mit 12 Zähnen, Messing
3	27966	Gelenkkugel
1	27968	Kardanmitnehmer mit Bohrung
2	27970	Kardanmitnehmer mit Innensechskant
1	28118	Klemme für Schubstange
2	28120	Zyl.-Schraube mit Schlitz M2,5 x 5
2	28174	U-Platte 2
3	28212	Senkkopfschraube M3 x 30
10	28360	Glühbirne 5V / 60mA
1	28388	Schaltplatine
1	28390	Zentralplatine für
1	28392	Beleuchtungsplatine vorn
1	28394	Beleuchtungsplatine hinten für 796
1	28402	Spannungsregler
1	28458	Ladebuchse
2	29488	Kardanmitnehmer lang mit Bohrung
1	29492	Kardanmitnehmer hinten mit Bohrung
1	29494	Lautsprecher BL-50, 8 Ohm
1	29496	Abdeckplatte für Schaltgetriebe CAT
2	29514	Träger Getriebe, CAT
2	29566	Schraube M3 x 4
1	29650	Befestigungswinkel Elektr. Anlage
1	29830	Antriebswelle 58mm, CAT
1	29840	Fahrtregler mit Soundmodul, CAT
1	29950	Isolierstreifen für Spannungsregler
1	29952	Steuerplatine für Lenkung
1	30030	Allradgetriebe montiert, CAT
1	30041	NiMh-Akku 12V, 2,7Ah
6	30762	Inbus-Gewindestift M3 x 3
1	31906	V - Kabel (Akku -Motor-Hydraulik-Steuerung)

Ersatzteile

- 2 Stück Si1 Sicherungen 2A und
- 2 Stück Si2 Sicherungen 4A und **Art.-Nr. 798**
- 4 Stück Si Sicherungen 0,5A

- 5 Stück Glühbirnen 5V / 60mA **Art.-Nr. 799**

Fehlersuche

Fahrtregler blinkt nicht nach Inbetriebnahme	Die Position des Schiebereglers für die Trimmung stimmt nicht mit der Position bei der Programmierung überein, Schieberegler auf Null setzen!
Motor zeigt keinerlei Reaktion	Unzureichende Kabelverbindungen; Empfängerspannung unter 3V, Fahrakku-Spannung zu niedrig (unter 8V)

© 2011 by WEDICO, Hünfeldstrasse 74, D - 42285 Wuppertal. Für Irrtümer und Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Technische Änderungen behalten wir uns vor. Nachdruck und Vervielfältigung nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung gestattet.

Motor does not react after having finished the programming procedure	Change the function "frontwards-reverse" on the corresponding channel of your transmitter. For more details refer to the manual supplied with your remote control unit
Motor does not react at all	Inadequate wire connections; receiver voltage below 3 V; main NiCads too low (below 8 V)

Troubleshooting

Spare parts

- 2 fuses "S11" 2A and 2 fuses "S12" 4A and 4 fuses "S1" 0,5A
- 5 bulbs 5V / 60mA

Art.-No. 798
Art.-No. 799

Qty.	No.	Assembly part
1	1	Cable 1 x 0,14, 1200mm long
1	1	Cable 2 x 0,14, 1200mm long
1	1	Cable 3 x 0,14, 1000mm long
7	20018	Screw M3 x 8
6	20034	Countersunk screw M3 x 10
13	20040	Nut M3
8	20410	Adhesive pad, double-sided
1	20430	Antenna socket, complete
1	20432	Antenna with ball
2	21208	Nut M2
2	21269	Screw M2 x 8
2	21530	PCB support, small
1	21531	PCB support, big
1	22298	Bühler motor incl. 14 teeth pinion
1	25120	Insulating socket for voltage regulator
1	25369	Adjusting angle for the potentiometer
1	26700	Charging cable
2	27962	Slide rod
1	27964	Motor pinion, brass with 12 teeth
3	27966	Joint ball
1	27968	Cardan catch with hole
2	27970	Cardan catch with inner hexagon
1	28118	Binder for slide rod
2	28120	Screw M2,6 x 5
2	28174	U-plate 2
3	28212	Countersunk screw M3 x 30
10	28360	Bulb 5V / 60mA
1	28388	Switch panel for 796
1	28390	Central control board for 796
1	28392	Lighting board front for 796
1	28394	Lighting board rear for 796
1	28402	Voltage regulator for 796
1	28458	Charging socket for 796
2	29488	Cardan catch with hole, long
1	29494	Cardan catch with hole, rear
1	29492	Loud speaker BL-50, 8 Ohm
1	29496	Cover plate for gearbox, CAT
2	29514	Carrier for gearbox, CAT
2	29566	Screw M3 x 4
1	29650	Fixing angle, electrical system
1	29830	Drive shaft 58mm, CAT
1	29840	Speed controller with sound module
1	29950	Insulating strip for voltage regulator
1	30030	All-wheel gearbox, mounted, CAT
1	30041	NiMH battery 12V, 2,7Ah
6	30762	Threaded pin M3 x 3
1	31906	Y-wire (akku – motor – hydr.motor)

do not work, please check again all fuses and switch off the switch for the light- and warnings.

Now switch on your RC equipment and pay attention to the sequence: First the transmitter, and then the receiver. Don't actuate any switch or any of the proportional channels! Within 5 seconds the electrical system will identify the type of RC equipment which is transmitting, and the result will be given by blinking signals of the front beams:

blinking once = Grapner;
blinking twice = MULTIFLEX;
blinking three and four times = Robbe/Futaba.

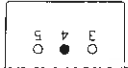
If you have installed the indicator bulbs, the warning starts blinking once. Afterwards the brake lights start working for approx. 6 to 7 seconds. Now the equipment is ready to work. This testing phase will always have to be executed – whenever you start using the system again.

How to programme the speed controller

Continue paying your attention to the control LED. For the correct adjustment of the control lever on the transmitter, set the shift controller in neutral position; slide then the control lever into that position at which you wish the motor to be "off". As a confirmation, lightly press the programming key "4" on the speed controller. Do not move the control lever on the transmitter. Now, the speed controller detects the neutral position, and the control LED starts its ten times blinking.

Immediately after the blinking activity has started, slide the control lever into the position for maximum "forwards" speed; secure the lever at this point. Do not move it. Even after the 10" blinking, the control LED remains dark. As soon as the transmitter of your RC equipment has detected the pulse corresponding to the maximum speed, the control LED starts blinking again for a ten times term. Immediately after the start of this blinking activity move the control lever from the position "forwards" directly to the position provided for maximum "reverse" speed; secure the lever at this position. Lightly press the programming key "4". Again, after the 10" blinking the control LED remains dark. Once the transmitter of the RC unit has detected that pulse responsible for the maximum speed, the control LED starts blinking again. This signifies that the programming procedure of the speed controller has been completed. The transmitter of the RC unit has successfully detected the pulse coming from the speed controller, and now the complete system is ready to operate.

If an error has been made during the programming procedure, the system will not accept the new figures. In this case switch your Electrical System off just for a short moment, and then switch it on again; this procedure will re-activate the previous version of the programming you have chosen for your speed controller. At this stage you may start again any new programming.



Options for adjusting the speed controller

There are holes in the plastic tank cap, identified by numbers. Here the following adjustments can be made:

- to "3": By a potentiometer, adjustment of the maximum motor speed from 50 to 100% for the 1st direction (either forwards or reverse, see below);
- to "4": By key initiating the programming procedure,

- to "5": By potentiometer, adjustment of the maximum motor speed from 50 to 100% for the 2nd direction (either forwards or reverse, see below).

It is by testing only that you find out which of both holes, either "3" or "5", is responsible for the maximum motor speed of the direction "forward" resp. the direction "reverse". The speed controller is set for standard values and do not apply force a small screwdriver to make the adjustment and do not apply force when doing so.

functions are executed via one proportional channel. Both lighting boards, the switching channels as well as the white and yellow wire for the horn and the motor noise may be connected to the central board. The switching channel for the hooter is working as key function. All these outputs are connecting through minus. They are protected by recovery diodes and limited to 0,5 Amp. max. The total charge of the central board and both lighting boards may not exceed 4 Ampere.

The pulse line for the proportional channel of the switching function must be connected to terminal 4 on the 4-pole terminal strip. Those channels still remaining free may be used for individual special functions. It is always the minus to be switched. The positive connection for special functions may be connected to either terminals 1 and 12 of the 12-pole screw terminal strip, or to terminals 1 and 2 of the 2-pole screw terminal strip.

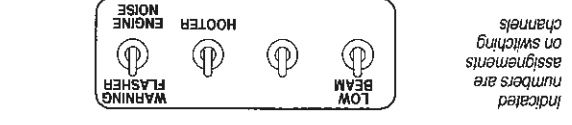
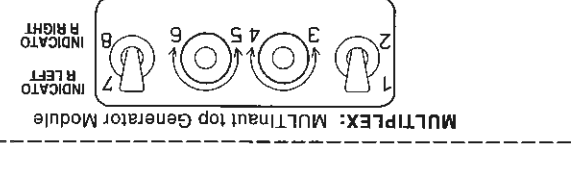
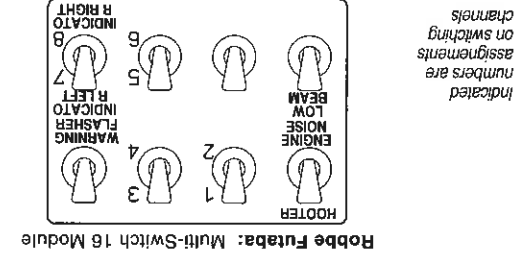
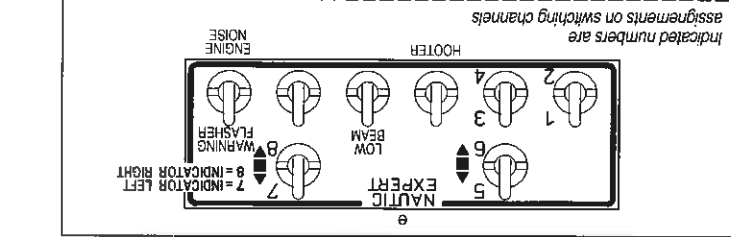
Rear lighting board
Connect the rear lighting board to terminals 1, 2 and 3 of the 3-pole screw terminal strip on the central board, using the white/red/black cable supplied with the kit cut to the necessary length. Pay attention to the correct polarity! If the central board has correctly been connected, the yellow LED starts lighting when the system is switched on. If the LED does not light, please check both, the 0,5 Ampere fuse "S1" as well as the wiring. Follow the wiring diagram on page 1 to add the 5V bulbs to the 12-pole screw terminal strip. Alternatively you may install either the indicator bulbs, or the reverse lamps. For the operation of indicators the following channels will automatically be used: switching channel 7 (left-hand indicator) and the switching channel 8 (right-hand indicator). When connecting 2 bulbs each for the reverse light, bridges 1 and 2 are plugged in.

Front lighting board
The front lighting board is also connected using the white/red/black cable cut to length, either directly to the central board, or to the rear lighting board. Pay absolute attention to the correct polarity! To connect the 5V bulbs please refer to the wiring diagram given on page 1. If the central board has correctly been connected, the yellow LED starts lighting when the system is switched on. If the LED does not light, please check both, the 0,5 Ampere fuse "S1" as well as the wiring.

Hydraulic pump with motor
The hydraulic pump is connected to the second AMP terminal of the 12V accumulator. After the radio control and the electronic of the wheel loader are switched on, the hydraulic pump is put into operation with the on/off switch. The pump will run permanently. This ensures that all functions may be operated at any time.

Speed controller with sound module
Solder both green cables onto the supplied speaker included in this kit. Connect the AMP socket with the yellow cables to the corresponding AMP plug at the drive motor. Connect the AMP plug with the red/black cables to the AMP socket at the switch panel. The green/yellow brake light cable has not to be applied (wind up and insulate the cable). Attach the connecting socket with the brown/red/orange cables to one of the receiver terminals. If the socket doesn't match the receiver, you will need to add an adapter cable (not making part of this kit).

Initial operation of the electrical system
Prior to the initial operation carefully check again all of the connections as well as the complete wiring. Start with the switch panel as follows: while transmitter is in off-position, switch on the main switch. The two-colours LED has to light green and the yellow LED on the back side has to light, too. Then switch on the switch for the lighting: the front beams and the rear light have to work. If you have installed the indicator bulbs, switch on the central control board represents the heart of the Electrical System "MF". This central board works as follows: all operating



Switch panel
Switch panel for the functions of each switch please refer to the detail belonging to the wiring diagram on page 1. The lighting diode on the switch side is a two-colour diode. The diode lights green on normal load, but on under voltage (approx. 10V), the light changes to red. This indicates that the NiCad drive battery has to be recharged.

Connect the line of the receiver battery to terminal 1 (plus) and terminal 2 (minus) of the BEC voltage. Pay absolute attention to the correct polarity. The output load is 2 Amp. max. The yellow lighting diode on the backside of the central board indicates the load of the BEC voltage. Lighting of the LED means correct voltage of 5V at the terminals. Otherwise, if the LED is not lighting, check as follows: either the 2 Ampere fuse "S11" is defective, or the external voltage regulator has not been pinned onto the 3-pole plug strip.

The red-black cable supplied with this kit has to be connected to terminals 1 and 2 for the motor connection. At the side of the motor for solder the cable to the proper motor connections. This cable serves to operate the functions of reverse light and brake light. If the rear lights start working while forward driving you have to change both motor connections on the switch panel.

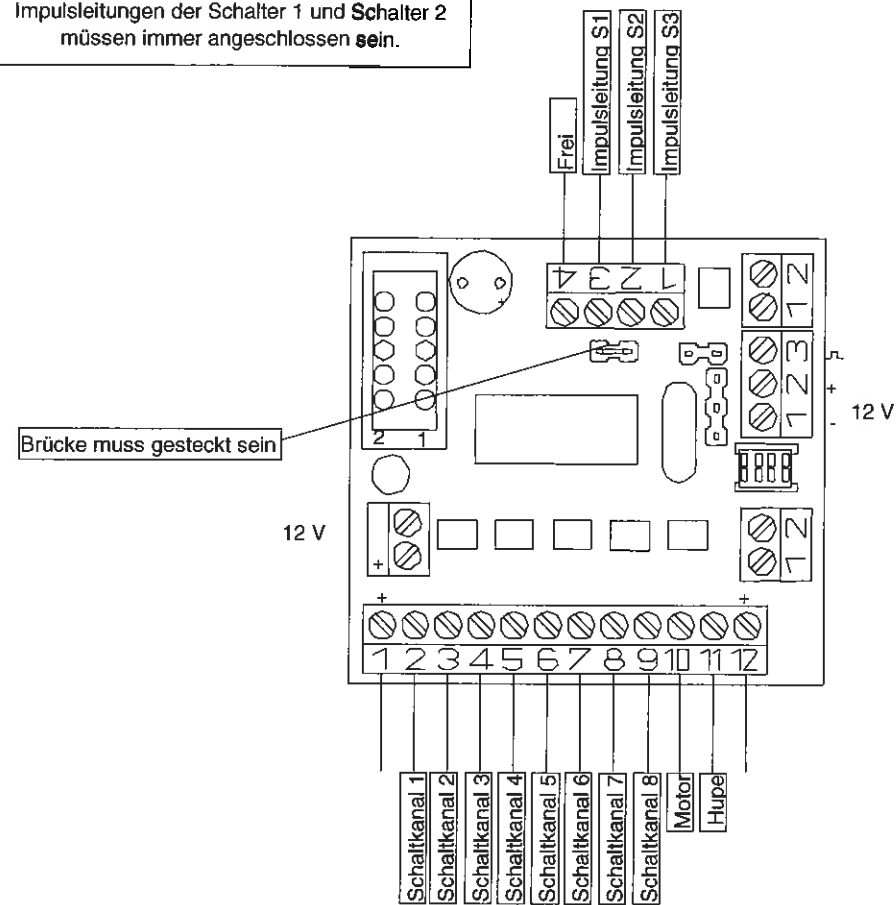
The 10-pole ribbon cable permanently attached to the switch panel has to be connected onto the 10-pole plug-in strip on the central board. This cable serves for the voltage supply of the central board and both lighting boards. The voltage is fuse protected by the 4 Ampere fuse "S12" on the switch panel. If the voltage is present on the central board and both lighting boards, the yellow LEDs on the lighting boards will light up. If they do not, you need to check the wiring and the fuse "S12".

Connect the 12V battery to the AMP plug, and the speed controller to the AMP socket. Connect the cable of the 6-pole charging socket onto the 2-pole plug-in strip (max. charging current at the 6-pole socket 2A!).

Central control board

Einstellung und Funktion STEURPLATINE für Propananlage

Achtung!
Impulsleitungen der Schalter 1 und Schalter 2 müssen immer angeschlossen sein.



Sondereinstellung STEURPLATINE

Die neue elektrische Anlage MF (Auslieferung ab dem 15. April 2005) funktioniert jetzt sowohl mit einem 16 Kanal Schaltbaustein als auch mit Fernsteuerungen die 2 oder 3 Proportionalkanäle (z. B. 3-Stufenschalter) für Schaltfunktionen bereitstellen. Es müssen 2, es können auch 3 Kanäle genutzt werden. Die Kanäle sind außer Schalter 1 jeweils doppelt belegt und unterscheiden sich in der Betätigungszeit. Auf der Zentralplatine muss, bei Nutzung der Prop.- Kanäle, die Brücke gesteckt werden. Bei Nutzung eines 16- Kanal Schaltbaustein bleibt der Kontakt offen. Folgende Funktionen werden bei der Prop. Anlage geschaltet:

Schalter 1 (S 1) (Impulsleitung wird an Klemme 3 der 4 poligen Klemmleiste der Zentralplatine angeschlossen)
Blinker links
Blinker rechts

Schalter 2 (S 2) (Impulsleitung wird an Klemme 2 der 4 poligen Klemmleiste der Zentralplatine angeschlossen)
Kurz oben : Abblendlicht
Lang oben : Warnblinker
Kurz unten : Motorgeräusch
Lang unten : Hupe

Schalter 3 (S 3) (Impulsleitung wird an Klemme 1 der 4 poligen Klemmleiste der Zentralplatine angeschlossen)
Kurz oben : Fernlicht
Lang oben : Nebellicht/Nebelschlusslicht
Kurz unten : Schaltkanal 1
Lang unten : Lichthupe (Fernlicht/Nebellicht)

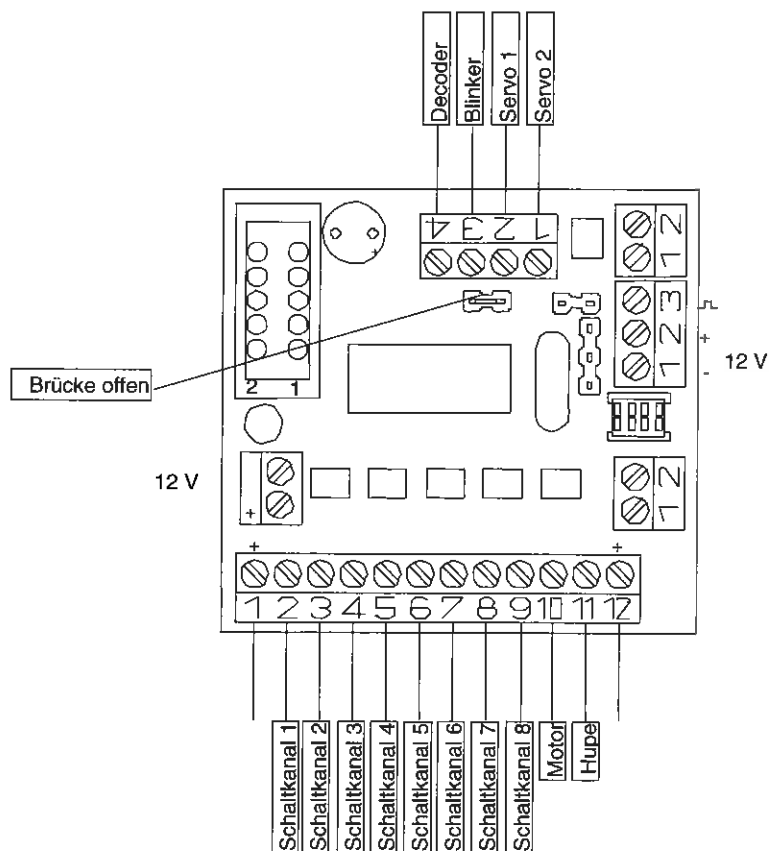
Hupe und Lichthupe funktionieren nur so lange wie der Schalter betätigt (getastet oder geschaltet) wird. Nehme ich den Schalter zurück ist die Funktion aufgehoben (keine Selbsthaltung). Bei allen anderen Funktionen bleibt nach Betätigung der Kanal geschaltet (Selbsthaltung). Durch nochmaliges betätigen wird die Funktion wieder aufgehoben.

Die Schalterstellungen **UNTEN** oder **OBEN** können entsprechend jeder Anlage vertauscht sein.

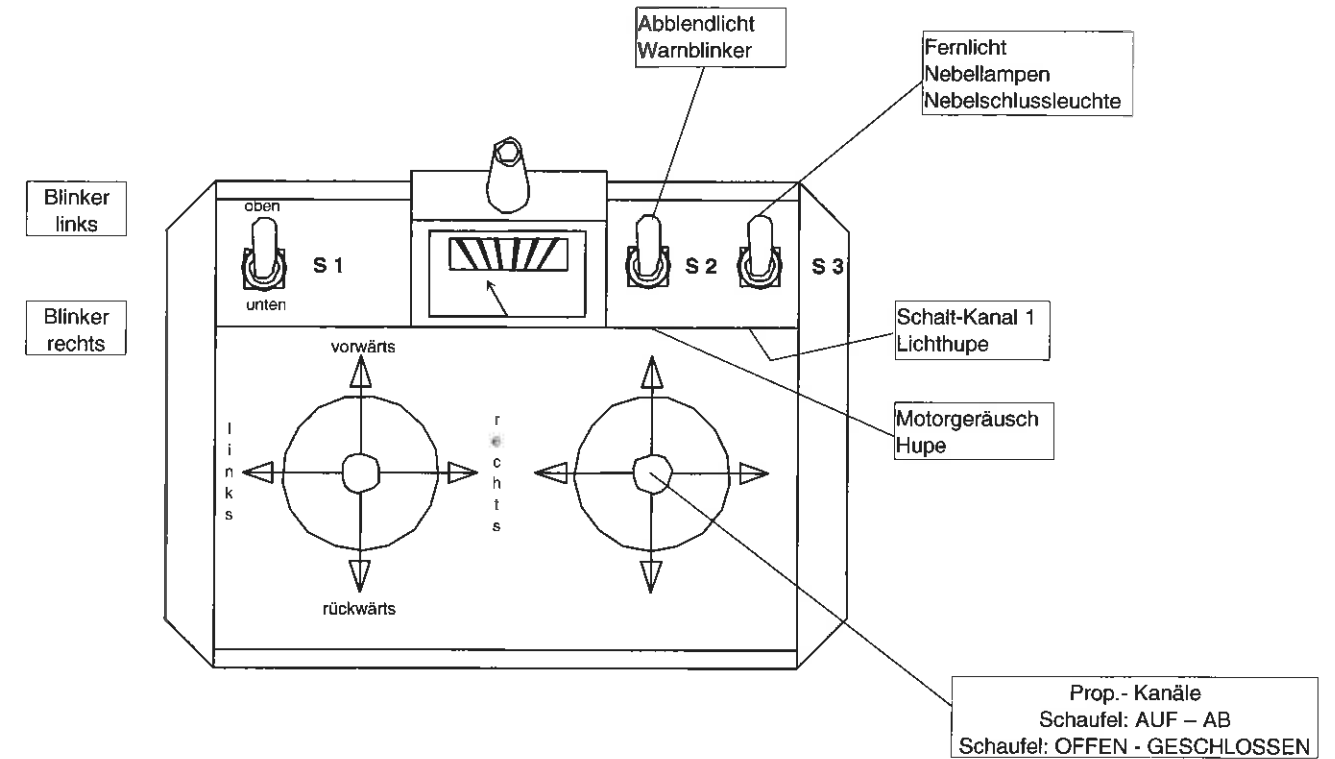
Bei Prop.-Anlagen, müssen vor dem Einschalten der Anlage, die Schalter in MITTELSTELLUNG stehen. Nach dem Einschalten erfolgt ein Funktionstest. Im Einzelnen wird durch blinken angezeigt:

Schalter 1 = 3 x Blinker rechts
Schalter 2 = 3 x Blinker links
Schalter 3 = 3 x Abblendlicht

Einstellung und Funktion STEUERPLATINE für Decoderanlage



Belegung der Schaltkanäle



General notes
 WEDICO is offering this Set of Electrics specially for the *Wheel-Loader CATERPLLAR 966G Series II, Art.-No. 3102*. The set includes the following components: Electrical System "MF", Electric motor 12V, All-wheel 3-speed gearbox including cardan joints, NiMH battery 12V 2.7Ah, Speed controller along with sound module, loudspeaker and antenna. Detailed drawing as well as all notes concerning the attachment of the single components are included with the Assembly instructions supplied with the wheel loader.

Special Notes for the Electrical System
 This Electrical System "MF" (Multi Function) allows the various functions to be transmitted serially by one data line only. This equipment consists of a switch panel, a central control board, front and rear lighting boards.

Special notes for the remote-control equipment
 When using this Electrical System "MF", only the encoding module plugged into your transmitter is necessary to operate all functions:

Grappner: 16 channels NAUTIC-Expert-Module
Robbe Futaba: Multi-Switch 16 Modules
MULTIPLEX: MultiTinaut top Generator Module

Only RC systems using PPM modulation may be used. RC units with PCM cannot be used.

The receiver modules (decoders) usually required are no longer necessary as a Decoder matching the above mentioned RC types has already been integrated with this new Electrical System "MF" (please refer to the following notes).

The illustration on top of page 2 shows the plan of the switch modules on the different types of RC units. Those switches marked by figures only are free switching channels to be assigned. And those switches specially indicated are absolutely determined. Please refer to the following notes.

With sound module
 sound module has been constructed in SMD technics using a micro-controller, specially produced for WEDICO. Produced by a so called "Soundsampling" the electronic circuit generates a true to life engine noise analogue to the engine speed. This method digitises the original noise - in this case of the CATERPLLAR wheel loader.

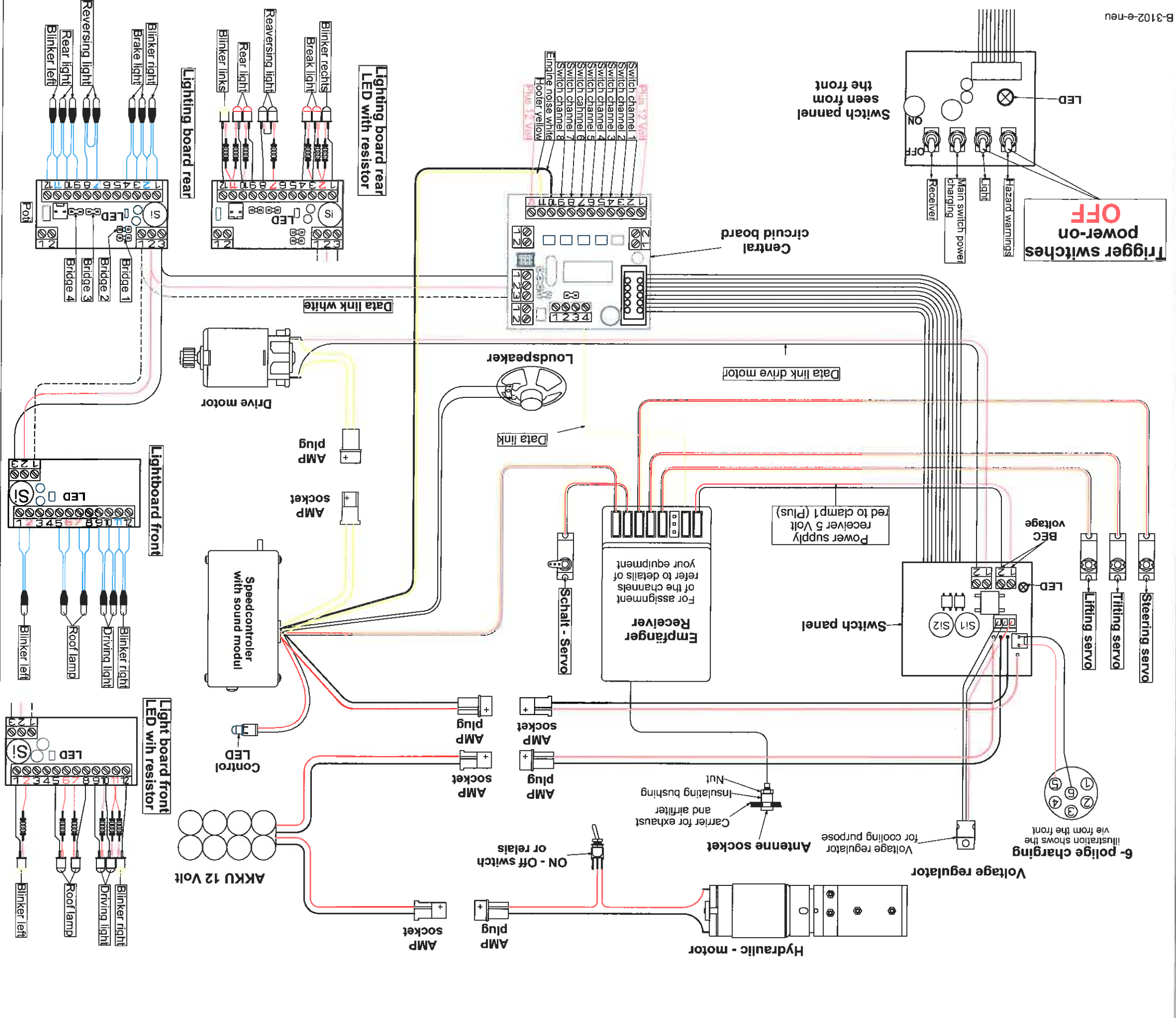
The electronic part of the Speed Controller is installed in a case which may not be opened. Opening the case cancels the guarantee!

Important! After having switched on the electric system you need to wait at least five seconds before you start the programming procedure of the speed controller itself - otherwise programming cannot be executed!

Note!
 Alternatively you may install either both indicators bulbs or the reverse lights.



Wiring diagram



6-pollige charging illustration shows the view from the front

Trigger switches
power-on
OFF

Switch panel
 seen from the front

Central circuit board

Lighting board rear
 LED with resistor

Lighting board rear

Light board front
 LED with resistor

