



**QUASAR 6-12 CH FM**



**QUASAR 2-4 CH FM**

<b>1. Allgemeine Informationen.....</b>	pag. 77
1.1 Kennzeichnung des Produkts und Zertifikationen.....	pag. 77
1.2 Neue sicherheit funktion .....	pag. 79
1.3 Funkbedienungssysteme .....	pag. 79
1.4 Empfänger QUASAR .....	pag. 79
1.5 Sender QUASAR.....	pag. 80
<b>2. Installation und mechanische befestigung des empfangers.....</b>	pag. 81
2.1 Allgemeine informationen .....	pag. 81
2.2 Positionierung des Empfängers .....	pag. 81
2.3 Befestigung des Empfängers.....	pag. 81
2.4 Einbau in ein weiteres Gehäuse.....	pag. 82
2.5 Elektrische verbindung .....	pag. 82
2.6 Schutzgrad des Empfängers und wichtige Hinweise für die Kabelverlegung.....	pag. 82
<b>3. Technische eigenschaften.....</b>	pag. 83
3.1. Sendegerät QUASAR .....	pag. 83
3.2. Empfangsgerät QUASAR 6-12 CH. FM.....	pag. 83
3.2. Empfangsgerät QUASAR 2-4 CH. FM.....	pag. 83
<b>4. Elektrische eigenschaften.....</b>	pag. 83
4.1. Elektrische eigenschafter der zulassigen laste.....	pag. 83
4.2 Anschluss der verbraucher an den empfanger .....	pag. 84
4.3 Einstellung des Ausgangstyps (einfach/zweifach wirkend) .....	pag. 86
<b>5. Not-aus .....</b>	pag. 88
5.1 Not-aus durch den Sender.....	pag. 88
5.2 Not-aus durch den Empfänger .....	pag. 88
<b>6. Gebrauch des systems.....</b>	pag. 88
6.1 Gebrauch des senders .....	pag. 88
6.1.1 Spezielle Versionen - Fernbedienung 14/24/36 Sender.....	pag. 88
6.2 Programmierung.....	pag. 89
6.3 Zurucksetzen aus dem not-aus-zustand .....	pag. 90
6.4 Hifsstrom kreis motor.....	pag. 90
<b>7. Häufig gestellte fragen.....</b>	pag. 91

**1.1 Kennzeichnung des Produkts und Zertifikationen**

Die Funkbedienungen **QUASAR** entsprechen den Vorschriften der folgenden harmonisierten technischen Normen:

2014/53/EU Regulation concerning the unification of member countries' legislation regarding the presence of radio devices on market and revoking the regulation 1999/05/CE.

- Art. 3.1 (a) - SALUTE - EN 62479: 2010 Assessment of the compliance of low power electronic and electrical equipment with the basic restrictions related to human exposure to electromagnetic fields (10MHz - 300GHz).
- Art. 3.1 (a) - SICUREZZA - EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011+ AC:2011+ A2:2013 Information technology equipment - Safety  
Part 1: General requirements.
- Art. 3.1 (b) - COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA - EN 301 489-3: v2.1.1 (2017-03) ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 3: Specific conditions for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 246 GHz; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU.
- Art 3.2 - SPETTRO RADIO - EN 300 220-2: v3.1.1 (2017-02)  
Short Range Devices (SRD) operating in the frequency range 25 MHz to 1 000 MHz; Part 2: Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.2 of Directive 2014/53/EU for non specific radio equipment.

Die Konformität mit den einschlägigen Richtlinien wird durch die CE-Kennzeichnung auf dem Produkt bescheinigt:



Die Konformität der Funkbedienungen **QUASAR** mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 99/05/EG erlaubt ihre Inverkehrbringung, ihre Inbetriebnahme und ihren Anschluss in allen Europäischen Ländern sowie in allen in der CEPT vertretenen Ländern ohne Zulassung durch das für Post und Telekommunikation zuständige Ministerium.

Auf Grundlage der nicht erschöpfenden Aufstellung der Geräte, die unter die von der Entscheidung der Kommission 2000/299/CE festgelegte Klassifikation fallen, unterliegen die Inbetriebnahme und das Anschlussrecht der Funkbedienungen **QUASAR** keinerlei Einschränkung, da sie zur Klasse der SRD (Short Range Device, d.h. Funkanlagen mit geringer Reichweite) gehören, die nicht für spezifische Anwendungen bestimmt sind und in einem auf europäischer Ebene harmonisierten Funkfrequenzband (433.050 – 434.790 MHz) arbeiten.

Der Empfänger der Funkbedienungen **QUASAR** entspricht ferner den grundlegenden Anforderungen und den anderen einschlägigen Vorgaben der Europäischen Richtlinie 95/54/EG (Ministerialerlass vom 20. Februar 1996) und der Bestimmung ECE/ONU Nr. 10 Abänderung 9, betreffend die „Funkentstörung (Elektromagnetische Verträglichkeit) von Kraftfahrzeugmotoren mit Fremdzündun.

In Sachen Elektromagnetische Verträglichkeit ist die Richtlinie 95/54/EG die Bezugsrichtlinie für die in Straßenfahrzeugen installierten elektrischen/elektronischen Geräte, da sie die im Sinne von Artikel 2, Abschnitt 2 der Richtlinie 89/336/EWG mit Gültigkeitsbeginn 1. Januar 1996 spezifische Richtlinie ist.

Die Vorschriften der Richtlinie 95/54/EG in Sachen Elektromagnetische Verträglichkeit müssen von allen Fahrzeugen erfüllt werden, die in der Richtlinie 70/156/EWG betreffend die Zulassung von Motorfahrzeugen und ihrer Anhänger, die zuletzt durch die Richtlinie 92/53/EWG geändert wurde, festgelegt sind, sowie von ihren technischen Komponenten und Einheiten, die folglich von der Erfüllung der Vorschriften der Richtlinie 89/336/EWG entbunden sind.

Die von der Richtlinie 95/54/EG und der Bestimmung ECE/ONU Nr. 10, Abänderung 9, vorgeschriebenen Konformitätsprüfungen wurden im Labor **IMQ S.p.A.** durchgeführt.

Die Zulassung der Funkbedienungen QUASAR gemäß den Anforderungen der Richtlinie 95/54/EG ist von der benannten Stelle NSAI1 mit Erteilung der Zulassungsnummer für die Kennzeichnung des Produkts zertifiziert:

e24\*72/245\*95/54\*1107\*00.

Die Zulassung ist mit folgenden Produkt-Markierung herausgestellt:

**e24** **021107**

Die Zulassung der Funkbedienungen QUASAR gemäß den Anforderungen der Bestimmung ECE/ONU Nr. 10, Abänderung 9, ist durch die benannte Stelle NSAI<sup>4</sup> mit Erteilung der Zulassungsnummer für die Kennzeichnung des Produkts zertifiziert:

E24 10R-020185

Die Zulassung ist mit folgenden Produkt-Markierung herausgestellt:

**E24** **10R** **02 0185**

# 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## 1.2 Neue sicherheit funktion (NUR 6-12)

Wenn der Empfänger sich im Notstand befindet, können Sie es zurück aus dem Sender einschalten, indem Sie für 5 Sekunden eine der Sendertasten (nicht SOS) drücken und gedrückt halten und dann für mindestens 2 Sekunden entlassen, bevor Sie beginnen zu bedienen.

Nach 20 Minuten Inaktivität schaltet sich der Empfänger automatisch ab (nur 6-12 CH).

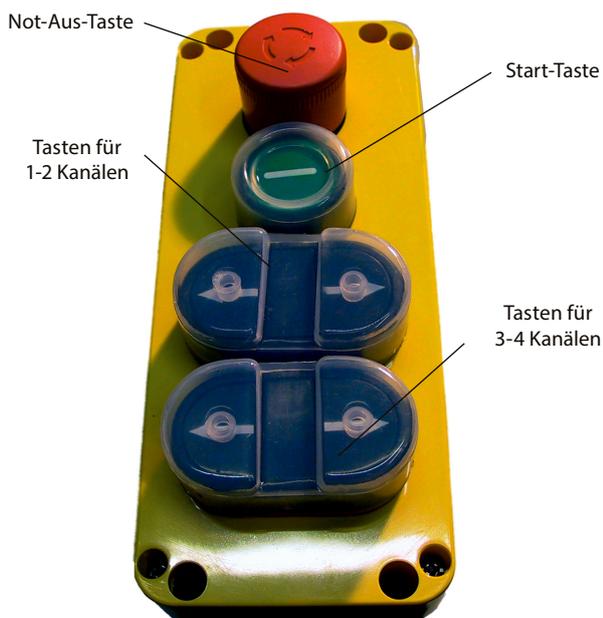
NB: die Notfall-Taste, wenn Sie sie drücken, muss wiederaufrüstet werden bevor den Empfänger zurücksetzen zu können.

## 1.3 Funkbedienungssysteme

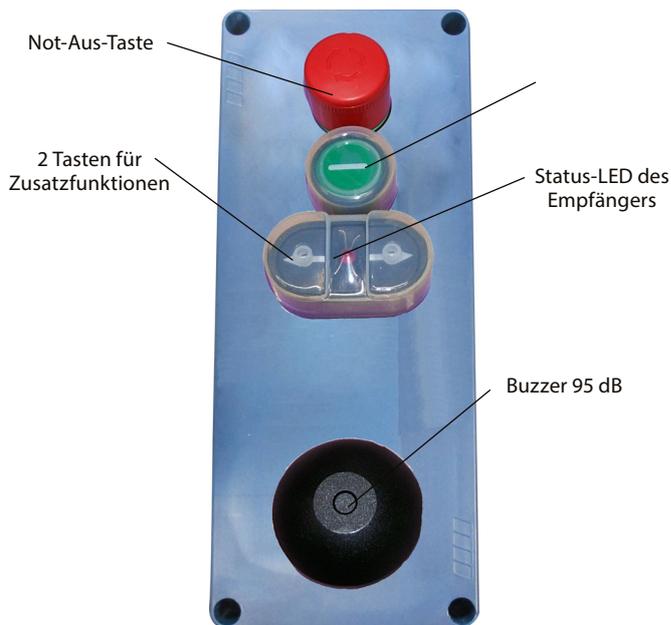
Das Funkbedienungssystem besteht im Wesentlichen aus den folgenden Komponenten:

- 1 Empfänger
- 1 Sender QUASAR (für die Steuerung von 2- bis 12-kanaligen Systemen)

### 1.4 QUASAR 2-4 Kanälen Empfänger



### 1.4 QUASAR 6-12 Kanälen Empfänger



**1.5 Sender QUASAR**

Einsetzbar für die Steuerung bei den Konfigurationen mit 2, 4, 6, 8, 10 und 12 Kanälen.



Anschluss für  
Batterieladegerät



### 2.1 Allgemeine Informationen

Der Empfänger **muss mit Hilfe seiner 4 Durchgangsbohrungen montiert werden. Er darf auf keinen Fall geöffnet oder mit weiteren Bohrungen versehen werden.**

**Bei Anwendungen, bei denen starke Vibrationen vorliegen, empfiehlt es sich, zwischen das Gehäuse des Empfängers und die Halterung, an der er befestigt wird, schwingungsdämpfende Vorrichtungen einzufügen.**

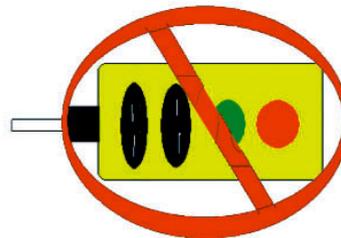
**Wird der Empfänger geöffnet, mit Bohrungen versehen oder werden ähnliche, nicht mit OMFB abgesprochene Eingriffe an ihm vorgenommen, erlischt die Produktgarantie.**

Bei der Wahl des Orts für die Anbringung des Empfängers am Fahrzeug sind die folgenden Faktoren zu berücksichtigen:

- Der rote, pilzförmige Not-Aus-Taster muss leicht zugänglich sein.
- Den besten Empfang garantiert man, indem man den Empfänger in möglichst großer Bodenhöhe montiert.
- Der Empfänger sollte möglichst vom Arbeitsbereich des Senders aus gut sichtbar sein.
- Das Feld wird konzentrisch um die Antenne abgestrahlt; beim Empfänger QUASAR ist die Antenne axial zum Empfängergehäuse angeordnet.

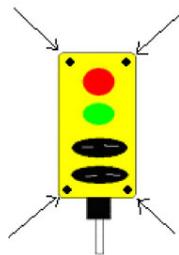
### 2.2 Positionierung des Empfängers

Den Empfänger mit **nach unten oder zur Seite** gerichteten Kabeleingang montieren; der Kabeleingang darf keinesfalls nach oben gerichtet sein.



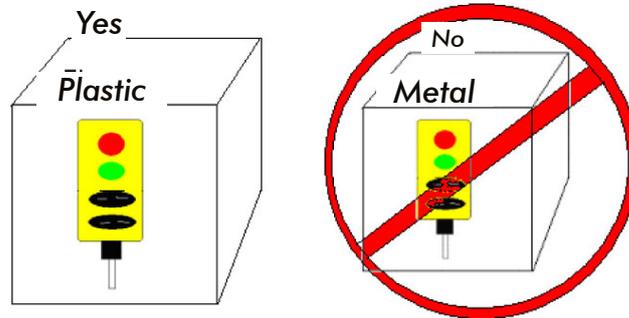
### 2.3 Befestigung des Empfängers

Zum Befestigen des Empfängers dienen die Durchgangsbohrungen in seinem Gehäuse. **Keine weiteren Bohrungen am Gehäuse vornehmen, da sonst die Produktgarantie erlischt.**



### 2.4 Einbau in ein weiteres Gehäuse

Der Empfänger kann in ein weiteres Gehäuse eingebaut werden, **sofern es aus Kunststoff und nicht aus Metall ist.**



Sollte der Einbau in ein Metallgehäuse erforderlich sein, muss dies mit dem Personal von OMFB besprochen werden, da die Gefahr von Funktionsstörungen besteht.

### 2.5 Elektrische Verbindung

Die Versorgungsleitung (+12/24V Batterie und Masse) muss von der Hauptstromquelle (Batterie oder stabilisiertes Netzgerät) mit einem Kabel, dessen Querschnitt der zu steuernden Last entspricht (Mindestquerschnitt  $1 \text{ mm}^2$ ), direkt an den Empfänger angeschlossen werden; außerdem muss eine **Sicherung** installiert werden.

Die zum Empfänger gehende Versorgungsleitung **muss nach dem Zündschloss und nach einem eigens für das Funkbedienungs-system vorgesehenen Schalter oder nach einem Batterietrennschalter**, abgenommen werden; der Schalter muss angemessen dimensioniert sein.

**Es ist von grundlegender Bedeutung, dass das Funkbedienungs-system während der Fahrt des Fahrzeugs nie gespeist ist: Der Installateur ist allein dafür verantwortlich, den Endbenutzer des Systems hierüber in Kenntnis zu setzen.**

**Es ist wichtig, während der Durchführung der Steuerung, dass die anderen FM-Radiogeräte (Quasar oder andere) nicht aktiv sind und / oder dass sie in einem Umkreis von 100 Metern nicht arbeiten, um Interferenzen oder unabsichtliche Umschaltungen zu vermeiden.**

**Während der Wartung trennen Sie den Strom vom Sender.**

**Es ist verpflichtend vom Empfänger die Programmierung herauszunehmen, bevor Sie es neu programmieren können.**

### 2.6 Schutzgrad des Empfängers und wichtige Hinweise für die Kabelverlegung

Das Produkt, so wie es von OMFB geliefert wird, ist nicht als IP65 anzusehen, da es mit einem Meter Kabelmantel und Kabeln ohne dichte Kabelenden geliefert wird.

Das Gehäuse des Empfängers und die Schalter gewährleisten Schutzgrad IP65, so die Verkabelung sachgemäß vorgenommen wird. Es obliegt dem installierenden Techniker, die Kabel technisch einwandfrei über entsprechende Abzweigdosen und/oder mit effizientem Isoliersystem anzuschließen, um Schutzgrad IP65 für das gesamte Produkt zu garantieren.

Eine unkorrekte Kabelverlegung führt zur Wirkungslosigkeit des Empfängerschutzgrades.

OMFB überträgt jegliche Verantwortung für die Verkabelung des Systems auf den installierenden Techniker.

### 3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

#### 3.1 Sendegerät QUASAR

- Modulaciòn FSK  $\pm 20$  KHZ
- Funktionshäufigkeit: 433,92 MHz $\pm$ 75KHz
- Kraft RF E.R.P. a 433,92 MHz: 1÷3 mW
- Batterie 2x1,2V/NiMh/2Ah
- Multispannung batterieladung 12/24V gleichstrom

#### 3.2 Empfangsgerät 6-12 Kanälen

VERSORGUNGSSPANNUNG	min 9 V, max 28 V
MAXIMALER STROMVERBRAUCH	370 mA bei 10 V 563 mA bei 28 V
MAXIMAL SCHALTBARER STROM	8 A
ARBEITSFREQUENZ	433,920 MHz
HF-EMPFINDLICHKEIT	- 100 dBm
DURCHLASSBAND	600kHz a - 3dB
STÖRUNGSUNTERDRÜCKUNG	- 120 dB
HOCHFREQUENZABSTRAHLUNG	- 80 dBm
SCHUTZART (EN 60529)	Die Dose und Druckknöpfe haften für ein IP65 Schutzniveau von der Hülle. Die Verdrahtung ist ausgeschlossen: ihre Schutzniveau sollte vom Installateur garantiert sein.
AUSGÄNGE	12 MOSFET
STROMBELASTBARKEIT DER KONTAKTE	max. 8 A
BETRIEBSTEMPERATUR	- 30 / + 80 °C

#### 3.2 Empfangsgerät 2-4 Kanälen

VERSORGUNGSSPANNUNG	min 9 V, max 28 V
MAXIMALER STROMVERBRAUCH	370 mA bei 10 V 563 mA bei 28 V
MAXIMAL SCHALTBARER STROM	8 A
ARBEITSFREQUENZ	433,920 MHz
HF-EMPFINDLICHKEIT	- 100 dBm
DURCHLASSBAND	600kHz a - 3dB
STÖRUNGSUNTERDRÜCKUNG	- 120 dB
HOCHFREQUENZABSTRAHLUNG	- 80 dBm
SCHUTZART (EN 60529)	Die Dose und Druckknöpfe haften für ein IP65 Schutzniveau von der Hülle. Die Verdrahtung ist ausgeschlossen: ihre Schutzniveau sollte vom Installateur garantiert sein.
ANSPRECHZEIT	2,5 s
AUSGÄNGE	N 5 monostabile Relaisausgänge
STROMBELASTBARKEIT DER KONTAKTE	max. 8 A
BETRIEBSTEMPERATUR	- 30 / + 80 °C

## 4. ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

### 4.1 Elektrische Eigenschaften der zulässigen Laste 6-12 Kanälen

Die Ausgangsstufe der OMFB Funkbedienungen ist mit MOSFET.

**Die Systeme sind für eine maximale induktive Last von 8 A** gleichzeitig.

Die MOSFET sind bis zu auf 16 A ausgelegt, um die Gefahr des Verklebens der Relaiskontakte auf ein Minimum zu reduzieren: Sie unterbrechen in jedem Fall bei Betätigung des Not-Aus-Tasters oder bei Steuerung über den Sender die Stromversorgung der Ausgänge und garantieren folglich die absolute Sicherheit des Systems.

### 4.1 Elektrische Eigenschaften der zulässigen Laste 2-4 Kanälen

Die Ausgangsstufe der OMFB Funkbedienungen ist mit monostabilem Relais realisiert.

**Die Systeme sind für eine maximale induktive Last von 8 A** gleichzeitig.

Die Relais sind bis zu auf 16 A ausgelegt, um die Gefahr des Verklebens der Relaiskontakte auf ein Minimum zu reduzieren: Sie unterbrechen in jedem Fall bei Betätigung des Not-Aus-Tasters oder bei Steuerung über den Sender die Stromversorgung der Ausgänge und garantieren folglich die absolute Sicherheit des Systems.

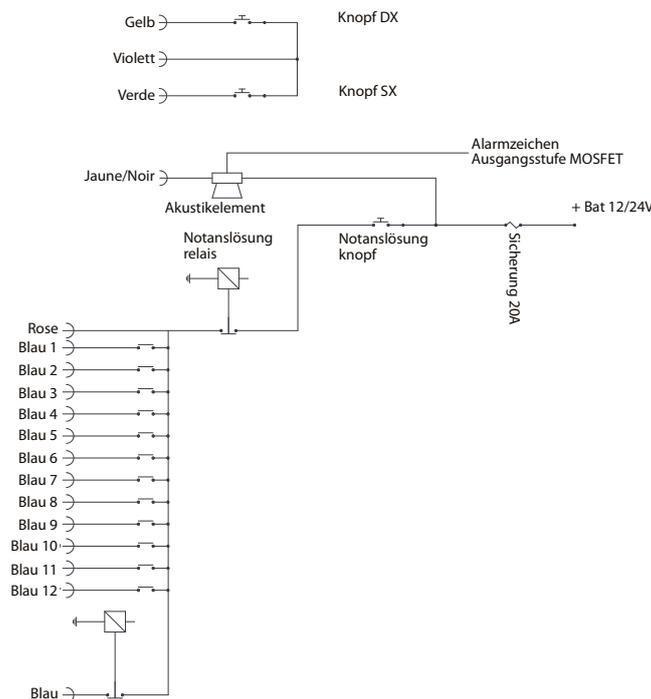
### 4.2 Anschluss der Verbraucher an den Empfänger 6-12

Der Anschluss der Verbraucher (Magnetventil, Fernschalter) an die Leiterplatte des Empfängers erfolgt über eine Klemmleiste.

In der Standardausführung werden die Funkbedienungen mit einem Kabel der Länge 1,5 m. Die bei der Standardversion verwendeten Kabel haben einen Querschnitt von  $1 \text{ mm}^2$ ; die Farbkodierung (Funktion/Farbe) wird nachstehend beschrieben:

FUNCTION	ELEKTRISCHE LEITUNG
Moteur/Électrovanne CE	Blue
1	Blue1
2	Blue2
3	Blue3
4	Blue4
5	Blue5
6	Blue6
7	Blue7
8	Blue8

FUNCTION	ELEKTRISCHE LEITUNG
9	Blue9
10	Blue10
11	Blue11
12	Blue12
24	Yellow
36	Green
+12/24V	Red
-Erde	Yellow/Green



## 4. ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

### 4.2 Anschluss der Verbraucher an den Empfänger 2-4

Der Anschluss der Verbraucher (Magnetventil, Fernschalter) an die Leiterplatte des Empfängers erfolgt über eine Klemmleiste.

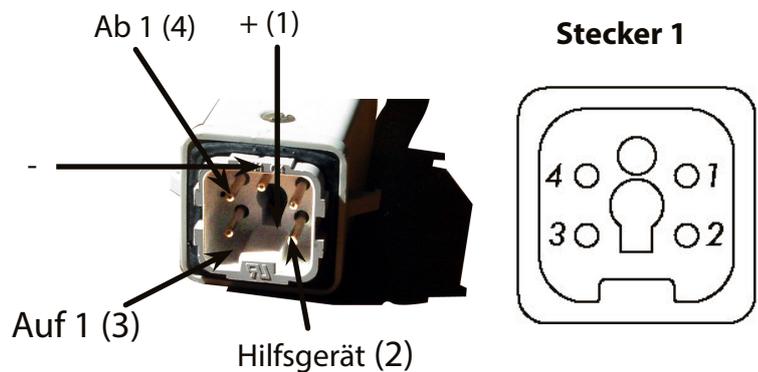
In der Standardausführung werden die Funkbedienungen mit einem Kabel der Länge 1 m mit zwei 5-poligen Steckern geliefert, die im nächsten Abschnitt beschrieben werden. Die bei der Standardversion verwendeten Kabel haben einen Querschnitt von  $1 \text{ mm}^2$ ; die Farbkodierung (Funktion/Farbe) wird nachstehend beschrieben:

PLUSPOL STROMVERSORGUNG	"+"	Rot
MINUSPOL STROMVERSORGUNG	"-"	Gelb/Grün
AUF 1	"UP1"	Schwarz
AB 1	"DW1"	Weiß
AUF 2	"UP2"	Braun
AB 2	"DW2"	Lila
HILFSAUSGANG	"AUX"	Blau

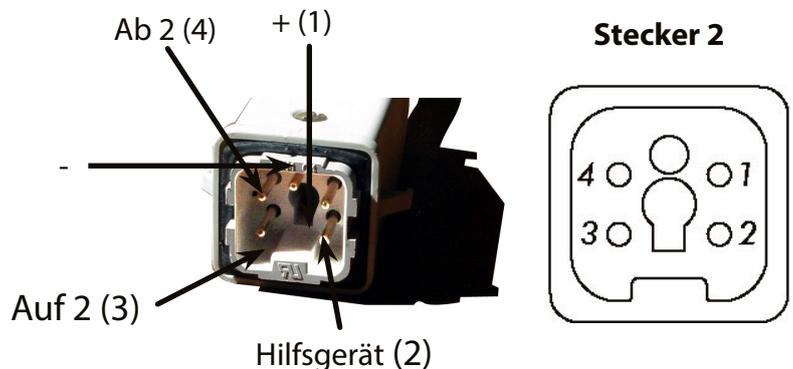
### Ausgangssteckverbinder

#### Radar II 4 CH

• 4 Ausgänge für die Betätigung von elektrischen Verbrauchern (z.B. Magnetventil oder Relais), mit einer maximalen Stromaufnahme von jeweils 8 A. Die 4 Ausgänge werden jeweils von den Funktionen AUF und AB des Kanals 1 und AUF und AB des Kanals 2 aktiviert und sind nicht potentialfrei, sondern spiegeln die Versorgungsspannung der Vorrichtung wieder ( $9 \div 28\text{V}$ );



• 1 sortie AUX (cf. 4.3 pour plus d'informations) avec absorption maxi de 8 A.

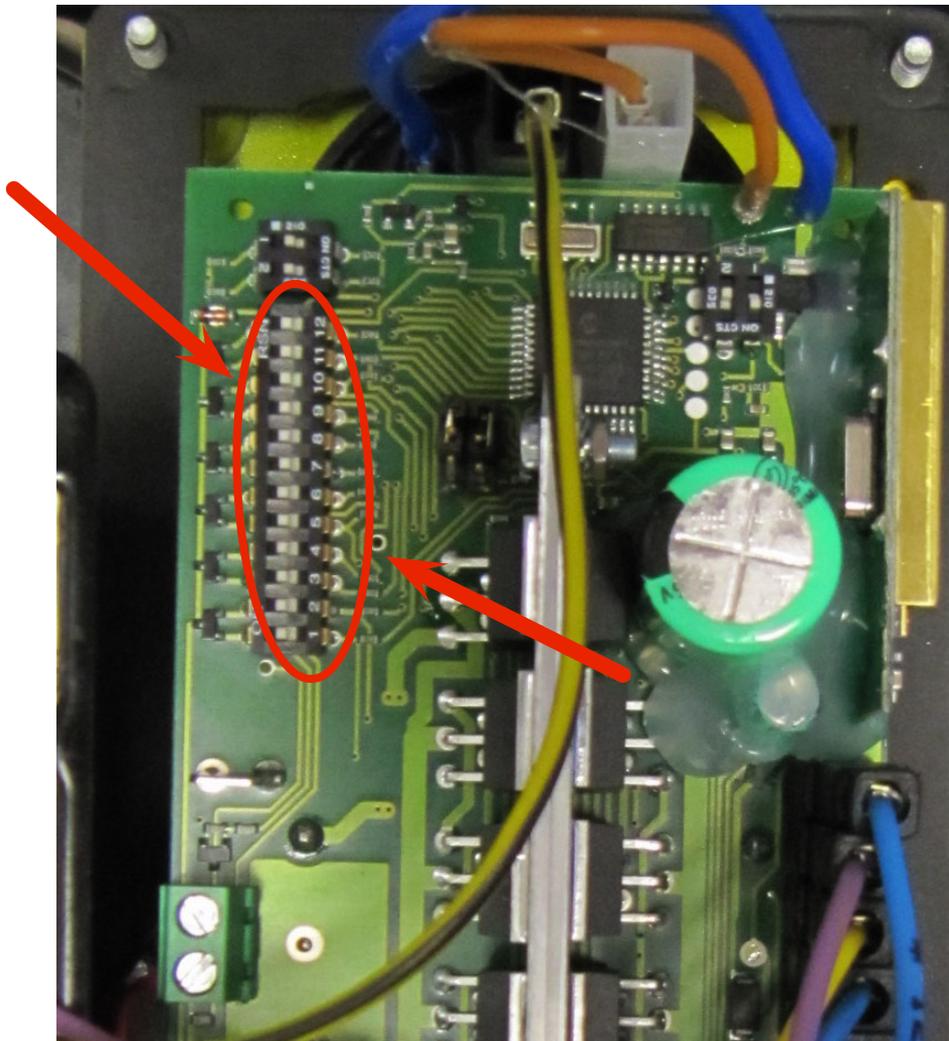


### 4.3 Einstellung des Ausgangstyps (einfach/zweifach wirkend)

Typischerweise werden die Funkbedienungen von OMFB zum Steuern von Systemen mit Elektropumpen und Magnetventilen eingesetzt.

Der Empfänger Quasar OMFB verfügt serienmäßig über die in der Abbildung gezeigte Gruppe von 12 Mikroschaltern: Der Installateur kann mit den Mikroschaltern für jeden einzelnen Ausgang die Funktion "zweifach wirkend" oder "einfach wirkend" einstellen, d.h. er kann festlegen, ob der Ausgang AUX parallel zu jedem einzelnen Ausgang aktiviert werden soll oder nicht.

### QUASAR 6-12 KANÄLEN

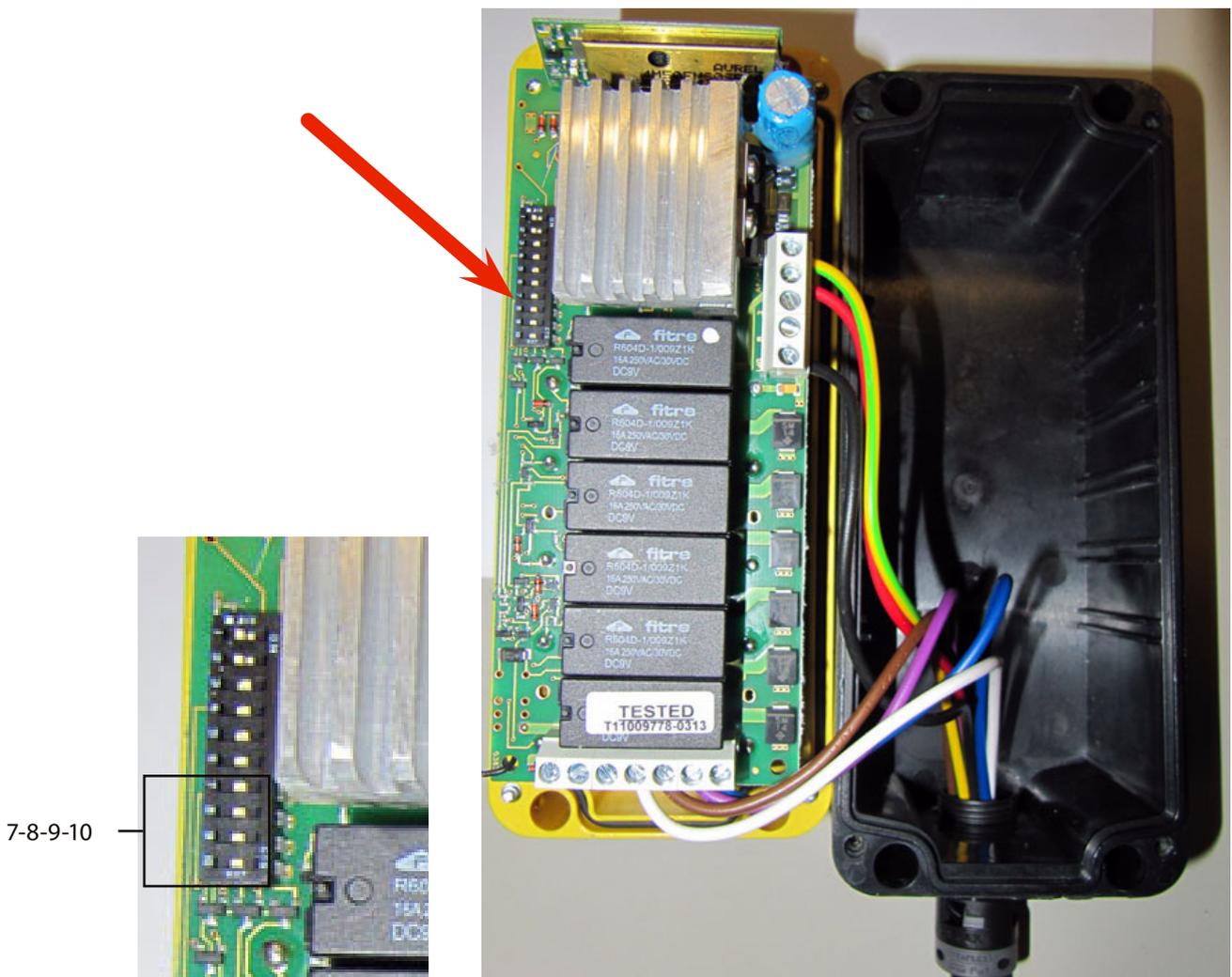


### 4.3 Einstellung des Ausgangstyps (einfach/zweifach wirkend)

Typischerweise werden die Funkbedienungen von OMFB zum Steuern von Systemen mit Elektropumpen und Magnetventilen eingesetzt.

Der Empfänger Quasar OMFB verfügt serienmäßig über die in der Abbildung gezeigte Gruppe von 10 Mikroschaltern: Der Installateur kann mit den 7-8-9-10 Mikroschaltern für jeden einzelnen Ausgang die Funktion "zweifach wirkend" oder "einfach wirkend" einstellen, d.h. er kann festlegen, ob der Ausgang AUX parallel zu jedem einzelnen Ausgang aktiviert werden soll oder nicht.

### QUASAR 2-4 KANÄLEN



### 5.1 Not-Aus durch den Sender

Der Not-Aus-Befehl übersteuert alle anderen Funktionen. Der Not-Aus kann daher auch dann veranlasst werden, wenn die Taste einer anderen Funktion des Senders wegen eines Defekts oder einer Unachtsamkeit betätigt wird.

Zum Aufheben des Not-Aus (der vom Empfänger durch einen Dauerton signalisiert wird) und zum Wiederherstellen des normalen Betriebszustands des Systems die grüne Taste zum Scharfschalten drücken.

### 5.2 Not-Aus durch den Empfänger

Zum Veranlassen des Not-Aus mit dem Empfänger die HALT-Pilztaste drücken.

Für die 6-12 version, der Summer im Empfänger wird durch ein standige leuchten signalisiert.

Für die 2-4 version, der innerer signalgeber würde durch einen Dauerton signalisiert.

## 6. GEBRAUCH DES SYSTEMS

### 6.1 Gebrauch des Senders

Bei Lieferung haben die Batterien des Senders eine minimale Ladespannung. Sie müssen daher einem ersten Ladezyklus von rund 6 Stunden Dauer unterzogen werden. Hierfür den Sender an das zur Ausstattung gehörende Universal- Batterieladegerät 12V/24V anschließen. Das Laden des Senders wird durch die ständig leuchtende LED "Bat" auf dem Sender signalisiert. Nach Abschluss des Ladevorgangs erlischt die LED. Zum Aktivieren des Senders die Ein-Taste drücken und kontrollieren, ob die LED "Bat" ungefähr alle 2 Sekunden blinkt und so anzeigt, dass der Sender eingeschaltet ist und sich im Bereitschaftszustand befindet. Wenn keine Funktion des Senders aktiviert wird, schaltet er sich 30 Sekunden nach dem letzten Gebrauch automatisch aus. Nach dem Einschalten des Senders kann man die Hintergrundbeleuchtung einschalten, indem man die Ein-Taste 2 Sekunden gedrückt hält. Die Hintergrundbeleuchtung wird vorübergehend ausgeschaltet, wenn eine beliebige Funktionstaste gedrückt wird, um die ganze verfügbare Leistung zum Senden bereitzustellen und so den Gebrauch des Senders zu optimieren. Zum Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung erneut die Ein-Taste zwei Sekunden gedrückt halten. Die Hintergrundbeleuchtung wird auch ausgeschaltet, wenn der Sender deaktiviert wird, weil er für mehr als 30 Sekunden nicht verwendet wurde. Die Erhöhung der Blinkfrequenz der LED "Bat" (1 Blinken pro Sekunde oder mehr) signalisiert, dass die Batterien entladen sind. Sie müssen dann aufgeladen werden, indem man den Sender an das Batterieladegerät und das Batterieladegerät an eine 12V/24V-Steckdose des Fahrzeugs anschließt.

#### 6.1.1 Spezielle Versionen - Fernbedienung 14/24/36 Sender (10105070047-10105070056-10105070092-10105070118-10105070183-10105070192)

Für dem Model der Fernbedienung mit 24/36 Sender, benutzen Sie den Knopf Nummer 24 (blitzendes Led 24/36) um die Funktionen von Nummer 13 bis 24 zu betätigen, benutzen Sie den Knopf Nummer 36 (festes Led 24/36) um die Funktionen von Nummer 25 bis 36 zu betätigen, mit Led 24/36 aus werden die Funktionen von Nummer 1 bis 12 betätigt.

Mit blitzendem oder festem Led 24/36, um die Fernbedienung wieder zum Anfangszustand zu stellen, drücken Sie den Knopf 24 oder 36 immerhin.

Für dem Model der Fernbedienung mit 14 Sender, benutzen Sie den Knopf Nummer 24, um die Funktion Nummer 13 zu betätigen und den Knopf Nummer 36, um die Funktion Nummer 14 zu betätigen.

### 6.1.2 Spezielle Versionen - Fernbedienung 16 Sender

Bei einer 16-Kanal-Funkfernsteuerung die ON-Taste drücken, um den Sender einzuschalten, und die Ausgänge Nummer 1 bis Nummer 8 mit den Tasten 1 bis 8 der Tasten am Sender benutzen.

Wenn die Taste Nummer 24 gedrückt wird (LED 24/36 blinkt), können die Ausgänge 9 bis 16 benutzt werden, indem ebenfalls die Tasten 1 bis 8 am Sender gedrückt werden.

Wenn die Taste Nummer 36 gedrückt wird (LED 24/36 leuchtet ständig), können die Ausgänge 1 bis 8 benutzt werden, indem ebenfalls die Tasten 1 bis 8 am Sender gedrückt werden.

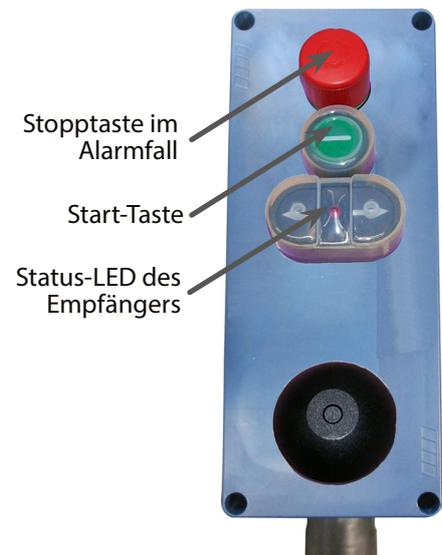
Wenn die LED 24/36 aus ist, sind die Funktionen 1 bis 8 aktiv.

Wenn die LED 24/36 blinkt oder ständig leuchtet, kann die Taste 24 bzw. 36 gedrückt werden, um die Funkfernsteuerung wieder auf den ursprünglichen Zustand zurückzustellen (Funktionen 1 bis 8 aktiv).

### 6.2 Programmierung 6-12-16 KANÄLEN:

**Normalerweise ist das System bei Lieferung schon programmiert. Der nachstehend beschriebene Vorgang ist daher nur erforderlich, wenn der Sender ausgetauscht werden muss.** Die Programmierung gestattet dem Empfänger das Erkennen des Codes des Senders. Um das System in den Zustand Programmierung zu schalten, muss man die grüne Taste auf dem Empfänger mindestens 10 Sekunden gedrückt halten. Die Aktivierung des Programmierstatus des Empfängers wird durch das Blinken der Status-LED angezeigt. Wenn die Status-LED zu blinken begonnen hat, erneut die grüne Taste mindestens 5 Sekunden gedrückt halten, um eventuell zuvor gespeicherte Codes zu löschen. Um ein neuen TX zu programmieren, nachdem der Empfänger in den Programmierstatus geschaltet wurde (die rote LED blinkt), die Ein-Taste des Senders drücken und anschließend irgendeine seiner Funktionstasten drücken. Die Status-LED leuchtet dann einen kurzen Augenblick ständig und erlischt dann. Dies bedeutet, dass der Code des Senders eingelesen wurde. Wenn der Empfänger, nachdem er in den Programmierstatus geschaltet wurde, für die Dauer von mehr als 10 Sekunden keinen gültigen Code erfasst, schaltet er wieder in den Bereitschaftszustand und behält den vorherigen Code bei.

Fernbedienung 6-12 CH FM



Fernbedienung 16 CH FM



### 6.2 Programmierung 2-4 KANÄLEN:

**Normalerweise ist das System bei Lieferung schon programmiert. Der nachstehend beschriebene Vorgang ist daher nur erforderlich, wenn der Sender ausgetauscht werden muss.** Die Programmierung gestattet dem Empfänger das Erkennen des Codes des Senders. Um das System in den Zustand Programmierung zu schalten, muss man die grüne Taste auf dem Empfänger mindestens 10 Sekunden gedrückt halten. Die Aktivierung des Programmierstatus des Empfängers wird durch der inneren Signalgeber des Empfängers, der einen Schallimpuls emittiert. Wenn der Signalgeber zu läuten begonnen hat, erneut die grüne Taste mindestens 5 Sekunden gedrückt halten, um eventuell zuvor gespeicherte Codes zu löschen. Um ein neuen TX zu programmieren, nachdem der Empfänger in den Programmierstatus geschaltet wurde (Der Signalgeber läutet), die Ein-Taste des Senders drücken und anschließend irgendeine seiner Funktionstasten drücken. Der Signalgeber erlischt und dies bedeutet, dass der Code des Senders eingelesen wurde. Wenn der Empfänger, nachdem er in den Programmierstatus geschaltet wurde, für die Dauer von mehr als 10 Sekunden keinen gültigen Code erfasst, schaltet er wieder in den Bereitschaftszustand und behält den vorherigen Code bei.

Start-Taste



### 6.3 Zurücksetzen aus dem Not-Aus-Zustand:

Das Zurücksetzen des vom Sender ausgelösten Not-Aus-Zustands kann nur durch Drücken der grünen Rücksetz-Taste auf dem Empfänger erfolgen. Der Not-Aus-Zustand wird durch das ständige Leuchten der Status-LED auf dem Empfänger signalisiert (6-12 KANÄLEN). Die Aktivierung des Programmierstatus des Empfängers wird durch der inneren Signalgeber des Empfängers, der einen Warnsignal emittiert (2-4KANÄLEN).

### 6.4 Hilfsstromkreis Motor:

Der Ausgang Hilfsstromkreis Motor wird parallel zu jedem einzelnen Ausgang aktiviert, wenn der zugehörige DIP-Schalter auf ON

**DER SENDER FUNKTIONIERT NICHT ODER NUR IN GERINGER ENTFERNUNG VOM EMPFÄNGER!!**

Kontrollen:

- Die Stromversorgung des Empfängers hat die richtige Spannung (9 ÷ 28 V) und Polarität.
- Der rote Not-Aus-Taster des Empfängers ist nicht gedrückt und die grüne Taste zum Scharfschalten wurde gedrückt.
- Der Empfänger wurde nicht in ein Metallgehäuse eingebaut.
- Die LED auf dem Sender leuchtet auf, wenn ein beliebiges Stellteil gedrückt wird. Andernfalls kontrollieren, ob die Batterie vorhanden und geladen ist; nötigenfalls die Batterie austauschen.
- Die Programmierung des Empfängers wurde korrekt ausgeführt. Zur Sicherheit die im Teil PROGRAMMIERPROZEDUREN beschriebenen Arbeitsschritte wiederholen.
- Die gesteuerten Vorrichtungen funktionieren richtig, wenn sie durch Überbrückung des Fernbedienungssystems direkt gespeist werden; es liegen keine Kurzschlüsse vor.

**DER SENDER IST HERUNTERGEFALLEN UND FUNKTIONIERT NICHT !!**

Kontrollen:

- Die Batterie des Senders befindet sich noch in ihrem Fach.
- Die Verbindung zur Batterie ist intakt und garantiert den elektrischen Kontakt.

**KANN MAN POTENTIALFREIE KONTAKTE ANSTELLE DER KONTAKTE HABEN, DIE DIE VERSORGUNGSSPANNUNG WIDERSPIEGELN?**

Nein, hierzu muss man zusätzliche Relais verwenden, die mit der Versorgungsspannung gesteuert werden, und von diesen muss man den gewünschten potentialfreien Kontakt abnehmen.

**EINE DER SCHUTZKAPPEN AUS LATEX IST KAPUTT GEGANGEN!!!**

Den Empfänger für die Reparatur oder den Austausch an OMFB Spa Hydraulic Components schicken, da bei Fehlen dieser Schutzkappe die Schutzart des Geräts herabgesetzt ist.

**BEDARF DIE FUNKBEDIENUNG QUASAR DER WARTUNG?**

Abgesehen vom Austausch der Batterie des Senders bedarf die Funkbedienung **QUASAR** keiner Wartung. Es empfiehlt sich jedoch, den Empfänger sauber zu halten und vor allem vor Schlamm und anderen Verunreinigungen zu schützen, die auf Dauer seine Leistungsfähigkeit mindern könnten. Zum Reinigen jedoch keine Wasserstrahler verwenden.

**KANN MAN DEN EMPFÄNGER IN EIN ANDERES KUNSTSTOFFGEHÄUSE EINBAUEN?**

Ja, hier bestehen keine besonderen Einschränkungen. Allerdings ist darauf zu achten, dass der Kunststoff, aus dem das Gehäuse ist, in den der Empfänger eingebaut werden soll, nur keinen oder nur einen minimalen Bleianteil hat.

Falls das aufgetretene Problem nicht behoben werden konnte, OMFB kontaktieren. Spa Hydraulic Components.