

# Commander Zweitbesprechung R



**FunkTronic**  
Kompetent für Elektroniksysteme

## Inhalt

|   | Seite |
|---|-------|
| Technische Daten                            | 2     |
| Bestellinformationen                        | 2     |
| Bedienelemente Commander Zweitbesprechung R | 3     |
| Allgemeine Eigenschaften                    | 3     |
| Betriebsanzeige (gelbe LED)                 | 4     |
| Squelchanzeige (rote LED)                   | 4     |
| Sendeanzeige (grüne LED)                    | 4     |
| Gesprächsabwicklung                         | 4     |
| Lautstärkeeinstellung                       | 4     |
| Tonrufgeber                                 | 4     |
| Abgleich des Mikrofonpegels                 | 5     |
| Anschlußbelegung Stecker ST1                | 5     |
| Squelch- oder Hook Funktion                 | 5     |
| Lage der Jumper                             | 6     |
| Funktion der Jumper                         | 6     |
| Allgemeine Sicherheitshinweise              | 7     |
| Rücknahme von Altgeräten                    | 7     |

## Bestellinformationen

| Best.-Nr. | Bezeichnung  |
|-----------|--|
| 412002    | Commander Zweitbesprechung R, mit Ruftasten für Ruf 1+2, mit internem Verstärker |
| 412012    | Commander Zweitbesprechung O, ohne Ruftasten, mit internem Verstärker            |

## Technische Daten

### Commander Zweitbesprechung R

#### **Versorgung**

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Spannung      | +12 V DC -25% +30%  |
| Stromaufnahme | 50 mA (max. 400 mA) |

#### **Eingangspegel (RX-In)**

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| empfohlener Wert für Hörer-NF | 500 mV     |
| Eingangsimpedanz              | ca. 5 kOhm |

#### **Ausgangspegel (TX-Out)**

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Werkseitig eingestellt auf       | 500 mV (an 200 Ohm) |
| Ausgangsimpedanz (bei Senden)    | ca. 200 Ohm         |
| Ausgangsimpedanz (bei Empfangen) | hochohmig (offen)   |

#### **Gewichte**

|             |           |
|-------------|-----------|
| Handapparat | ca. 200 g |
| Auflage     | ca. 250 g |

#### **Abmessungen (mit Auflage, ohne Kabel)**

|           |                  |
|-----------|------------------|
| B x T x H | 65 x 75 x 220 mm |
|-----------|------------------|

# Bedienelemente Commander Zweitbesprechung R



**Anmerkung:** Der Commander Zweitbesprechung R ist auch ohne Ruftasten lieferbar.

## Allgemeine Eigenschaften

Der Commander Zweitbesprechung R ist ein Handapparat, der als Zweitbesprechung für BOS-Funkgeräte konzipiert wurde. Zum Lieferumfang gehören der Handapparat mit integriertem Tonruf 1 und 2 sowie die passende Auflage mit eingebautem Lautsprecher und Lautstärkeregler. In der Auflage ist ein NF-Verstärker integriert.

Eine 10-polige Klemmleiste im Innern der Auflage verbindet die Betriebsspannung, den Squelch, den Sendertastenausgang und den NF-Ein- bzw. Ausgang mit dem Funkgerät. Zusätzlich kann ein externer Lautsprecher angeschlossen werden.

Da der NF-Ausgang nur beim Senden aufgeschaltet ist, können ohne weiteres mehrere Commander Zweitbesprechungen parallel geschaltet werden.

## **Betriebsanzeige (gelbe LED)**

Die Betriebsanzeige leuchtet immer auf, wenn das Funkgerät eingeschaltet ist.

## **Squelchanzeige (rote LED)**

Die Squelchanzeige leuchtet immer dann auf, wenn der Empfänger des Funkgeräts einen Träger detektiert.

## **Sendeanzeige (grüne LED)**

Die Sendeanzeige leuchtet immer dann auf, wenn der Sender getastet wird. Der Sender wird getastet durch Drücken der Sendetaste oder durch Betätigen einer der zwei Ruftasten.

## **Gesprächsabwicklung**

Durch Drücken der an der Innenseite des Handapparats befindlichen Sendetaste wird der Sender eingeschaltet und Sie können sprechen. Sie hören den Funkverkehr im Hörer und im Lautsprecher. Die Lautstärke des Lautsprechers (intern und extern) ist am Poti seitlich in der Auflage einstellbar. Bei getastetem Sender oder abgehobenem Handapparat kann der Lautsprecher stummgeschaltet werden (Jumper 6).

## **Lautstärkeeinstellung**

An der linken Seite der Auflage befindet sich ein Poti mit dessen Hilfe man sowohl den eingebauten als auch den externen Lautsprecher in der Lautstärke regeln kann. Mit Jumper 5 kann eine Grundlautstärke eingestellt werden, die auch noch bei minimal eingestellter Lautstärke am Poti erhalten bleibt.

## **Tonrufgeber**

Die Commander Zweitbesprechung R verfügt über einen integrierten Rufgeber für die Tonrufe 1 und 2. Die Rufe werden mit den entsprechenden Tasten auf der Oberseite des Handapparates gesendet. Der Tonruf wird jeweils so lange gesendet, wie die betreffende Taste gedrückt wird.

Tonruf 1 = 1750 Hz

Tonruf 2 = 2135 Hz

## Abgleich des Mikrofonpegels

Der Mikrofonpegel des Handapparats ist bereits ab Werk korrekt justiert. Sollten Sie trotzdem eine Änderung vornehmen wollen, so können Sie den Ausgangspegel mit einem Potentiometer verändern. Das Poti ist bei geöffnetem Handapparat zugänglich und befindet sich in der Nähe der Mikrofonkapsel.

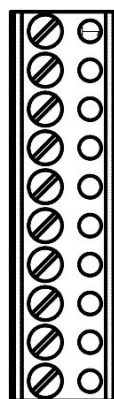
In der Auflage ist ein NF-Verstärker integriert, der für unterschiedliche Betriebsarten konfiguriert werden kann. Er liefert für den internen und externen Lautsprecher jeweils maximal 3 Watt.

Dieser NF-Verstärker bezieht sein Signal von der Hörer-NF und ist daher unabhängig von der am Funkgerät eingestellten Lautstärke. Die Grundempfindlichkeit kann bei Bedarf mit dem Poti in der Auflage justiert werden. Ab Werk ist ein Pegel von 500 mV am Meßpunkt eingestellt.

Der integrierte NF-Verstärker verfügt über eine Stummschaltung des internen und externen Lautsprechers. Diese ist bei getastetem Sender immer aktiv und bei abgehobenem Handapparat dann, wenn der Jumper JP1 gesetzt ist (Werkseinstellung).

## Anschlußbelegung Stecker ST1

| Pin | Funktion                               |
|-----|--|
| 1   | AF Input (Übertrager 200 oder 600 Ohm) |
| 2   | AF Input (Übertrager 200 oder 600 Ohm) |
| 3   | Sendertastung (Halbleiterrelais)       |
| 4   | Sendertastung (Halbleiterrelais)       |
| 5   | GND                                    |
| 6   | AF Out                                 |
| 7   | AF Out                                 |
| 8   | Squelch oder Hook minus (JP2+3)        |
| 9   | Squelch oder Hook plus (JP2+3)         |
| 10  | + 12 Volt Betriebsspannung             |



Der Stecker ST1 ist als Klemmleiste im inneren der Auflage ausgeführt.

## Squelch- oder Hook Funktion

An den Kontakten 8 und 9 des Steckers ST1 der Commander Zweitbesprechung kann ein Squelch-Signal vom Funkgerät angelegt werden, um den Trägerzustand anzuzeigen und den Lautsprecher zu schalten (Werkseinstellung, JP2/JP3 unten).

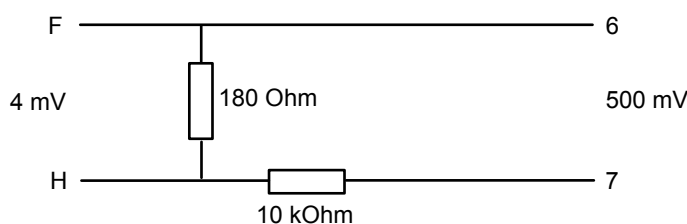
Alternativ können diese Kontakte genutzt werden, um den Zustand des Hook / Gabelschalters über ein Halbleiterrelais auszugeben (JP2/P3 unten).

## Anschluss an FuG8/9

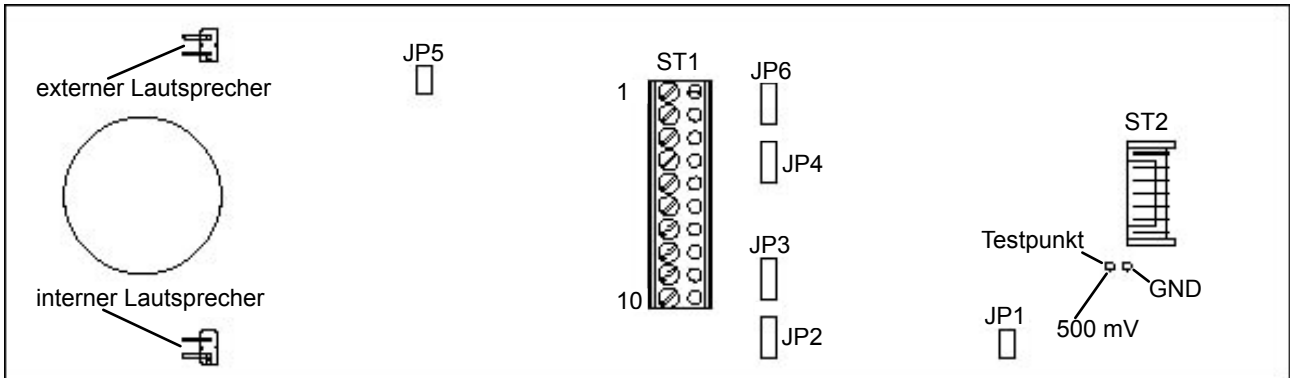
Der Anschluss erfolgt über ein Kabel mit BOS-Stecker.

| BOS-Stecker | Stecker ST1 |
|-------------|-------------|
| D           | 1           |
| E           | 2           |
| C           | 3           |
| B           | 4           |
| J           | 5           |
| F           | 6           |
| H           | 7           |
| J           | 8           |
| A           | 9           |
| B           | 10          |

Im BOS Stecker ist ein Spannungsteiler vorzusehen, der den nominalen Pegel von 500mV auf 4mV herabsetzt.



# Lage der Jumper



# Funktion der Jumper

| Jumper  | Funktion  | Werkeinstellung |
|---------|---|-----------------|
| JP1     | offen -> Lautsprecher immer an<br>geschlossen -> Lautsprecher nur bei aufgelegtem Hörer an - - - default  |                 |
| JP2/JP3 | oben geschlossen -> ST1 Pin 8+9 Hook-Funktion<br>unten geschlossen -> ST1 Pin 8+9 Squelch-Funktion - - - - - default  |                 |
| JP4     | offen -> NF-Eingangs-Impedanz größer 10 kOhm - - - - - default<br>oben geschlossen -> NF-Eingangs-Impedanz 600 Ohm<br>unten geschlossen -> NF-Eingangs-Impedanz 200 Ohm |                 |
| JP5     | offen -> immer Restlautstärke vorhanden - - - - - default<br>geschlossen -> keine Restlautstärke  |                 |
| JP6     | oben geschlossen -> Mute bei TX nach GND<br>unten geschlossen -> Mute bei TX nach +12 Volt - - - - - default<br>offen -> keine Muting                                   |                 |

Am Stecker **ST2** ist der Hörer angeschlossen.

## **Allgemeine Sicherheitshinweise**

Bitte lesen Sie vor Installation und Inbetriebnahme sorgfältig die entsprechenden Bedienungsanweisungen.

Beim Umgang mit 230-V-Netzspannung, Zweidrahtleitungen, Vierdrahtleitungen und ISDN-Leitungen müssen die einschlägigen Vorschriften beachtet werden. Ebenso sind die entsprechenden Vorschriften und Sicherheitshinweise beim Umgang mit Sendeanlagen unbedingt zu beachten.

### **Beachten Sie bitte unbedingt die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise:**

- Alle Komponenten dürfen nur im stromlosen Zustand eingebaut und gewartet werden.
- Die Baugruppen dürfen nur dann in Betrieb genommen werden, wenn sie berührungssicher in einem Gehäuse eingebaut sind.
- Mit externer Spannung - vor allem mit Netzspannung - betriebene Geräte dürfen nur dann geöffnet werden, wenn diese zuvor von der Spannungsquelle oder dem Netz getrennt wurden.
- Die Anschlussleitungen der elektrischen Geräte und Verbindungskabel müssen regelmäßig auf Schäden untersucht und bei festgestellten Schäden ausgewechselt werden.
- Beachten Sie unbedingt die gesetzlich vorgeschriebenen regelmäßigen Prüfungen nach VDE 0701 und 0702 für netzbetriebene Geräte.
- Der Einsatz von Werkzeugen in der Nähe von oder direkt an verdeckten oder offenen Stromleitungen und Leiterbahnen sowie an und in mit externer Spannung - vor allen Dingen mit Netzspannung - betriebenen Geräten muss unterbleiben, solange die Versorgungsspannung nicht abgeschaltet und das Gerät nicht durch Entladen von eventuell vorhandenen Kondensatoren spannungsfrei gemacht wurde. Elkos können auch nach dem Abschalten noch lange Zeit geladen sein.
- Bei Verwendung von Bauelementen, Bausteinen, Baugruppen oder Schaltungen und Geräten muss unbedingt auf die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte von Spannung, Strom und Leistung geachtet werden. Das Überschreiten (auch kurzzeitig) solcher Grenzwerte kann zu erheblichen Schäden führen.
- Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Geräte, Baugruppen oder Schaltungen sind nur für den angegebenen Gebrauchszweck geeignet. Wenn Sie sich über den Bestimmungszweck der Ware nicht sicher sind, fragen Sie bitte Ihren Fachhändler.
- Die Installation und Inbetriebnahme muss durch fachkundiges Personal erfolgen.

## **Rücknahme von Altgeräten**

Nach dem Elektronikgerätegesetz dürfen Altgeräte nicht mehr über den Hausmüll entsorgt werden. Unsere Geräte sind ausschließlich der gewerblichen Nutzung zuzuordnen. Nach § 11 unserer Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, Stand November 2005, sind die Käufer oder Anwender dazu verpflichtet, die aus unserer Produktion stammenden Altgeräte versand- und verpackungskostenfrei an uns zurückzusenden, damit die Firma FunkTronic GmbH diese Altgeräte auf eigene Kosten vorschriftsmäßig entsorgen kann.

Altgeräte senden Sie bitte zur Entsorgung an: **FunkTronic GmbH**  
**Breitwiesenstraße 4**  
**36381 Schlüchtern**

**>>> Wichtiger Hinweis:** Unfreie Sendungen werden von uns nicht angenommen.

Stand: 09.02.2006

**Irrtum und Änderungen vorbehalten!**