

MC 70 (1.0.4)

Bedienungsanleitung

© DG1YFE 2004-2007
(mc70@stus-disco.de)

Beim Einschalten des Gerätes wird kurz die Softwareversion eingeblendet, danach zeigt das Display die Frequenz in MHz und drei Nachkommastellen (kHz) an – die 100 Hz Ziffer wird nicht angezeigt.

Das Gerät versucht auf den letzten im EEPROM gespeicherten Status (Frequenz & Ablage) zuzugreifen. Schlägt dies fehl blinkt die gelbe LED kurz auf, die Frequenz wird aus dem ROM initialisiert.

Das Kanalraster ist in Version 1.0.4 auf 12,5 kHz festgelegt, die letzte 5 (z.B. in 439,9875) wird derzeit nicht angezeigt.

Bedeutung der LEDs:

- Grün – Betriebsbereitschaft
- Gelb – PTT (im Einschaltmoment Lesefehler im EPROM)
- Rot – PLL rastet nicht ein

Ein kurzes Aufleuchten der roten LED bedeutet meistens nur, dass der Wert zum falschen Zeitpunkt ausgelesen wurde (beim Umschalten der Frequenz), das wird noch korrigiert.

Bedienung

Hauptmenü

(Normalzustand nach dem Einschalten)

- **Direkteingabe der Frequenz**
Frequenz in kHz eingeben und mit # bestätigen, Fehlende Stellen am Ende werden mit '0' aufgefüllt.
 - # - Enter (übernimmt die eingegebene Frequenz)
 - * - Backspace (löscht das zuletzt eingegebene Zeichen)
 - C - Clear (löscht die komplette Eingabe)

Beispiele für 438.800 MHz:

438800# oder 43880# oder 4388#

Die Eingabe wird mit 'OK' oder 'NO LOCK' quittiert. Letzteres bedeutet, dass die PLL innerhalb von 500ms nicht einrasten konnte, die Frequenzeingabe wird ignoriert.

Über die Up/Down Tasten ist es dennoch möglich manuell in Bereiche zu wechseln in denen die PLL nicht einrastet, z.B. für Abgleichzwecke.

- **Frequenz weiterschalten (Up / Down)**
im 12,5kHz Raster mittels der Tasten links vom Display.
(obere = +, untere = -)

- **Rauschsperr**

Druck auf die 'Wahlwiederholung' (Taste links unterm Display) schaltet zwischen 3 Rauschsperrmodi um:

- Aktiviert 1 (Signal vom Demod IC - hohe Empfindlichkeit),
- Aktiviert 2 (Signal von RSSI Board - geringere Empfindlichkeit),
- Deaktiviert

Standard: Aktiviert 1 (Demod IC)

Die Schaltschwellen lassen sich über Potentiometer auf der HF Platine einstellen:

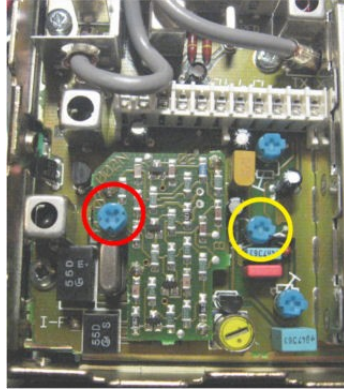


Abbildung 1:

Rot - RSSI Schwellwert

Gelb - Demod IC Schwellwert

Der eingestellte Modus wird mittels des Pfeils über der Taste angezeigt:

An	Schwelle Demod IC
Blinken	Schwelle RSSI
Aus	Deaktiviert

- **1750 Hz Ruf**

Die dritte Taste von links unter dem Display sendet für 0,6 s den 1750Hz Ton aus (generiert den Ton UND tastet den Sender).

Mehrfaches Drücken verlängert die Dauer der Aussendung.

(Die Lautstärke des Tons kann im Gerät am Poti "DATA MOD" auf der Controller Platine reguliert werden.)

- **Direkteingabe der Ablage**

Frequenz (in kHz) eingeben und mit 'A' (2. Taste von rechts unter dem Display) bestätigen.

Die Eingabe wird stets als negative Ablage im einstelligen MHz Bereich interpretiert. Fehlende Stellen werden mit '0' aufgefüllt.

Beispiel 7,6 MHz:

76A oder 760A oder 7600A

- **De/Aktivieren und Anzeige der Ablage**

Druck auf A zeigt die aktuell eingestellte Shift ein und verzweigt ins Ablage "Untermenü":

- Erneutes Drücken von 'A' aktiviert oder deaktiviert die Ablage
- * ändert das Vorzeichen (z.B. von -7,6 MHz in +7,6 MHz)
- # kehrt ins Hauptmenü zurück (andernfalls geschieht dies nach 4 Sekunden)

Die jeweilige Einstellung wird sofort übernommen.

Der Status wird mit dem Pfeil über der Taste angezeigt:

An	Negative Shift
Blinken	Positive Shift
Aus	Shift deaktiviert

- **Frequenzspeicher**

Es gibt 25 Speicherslots in insgesamt 3 Bänken (10 in Bank 0 und 1, fünf in Bank 2). Es wird Frequenz und Ablage gespeichert, sowie ob Ablage aktiviert oder deaktiviert ist.

B (rechte Taste unterm Display) aktiviert das Speichermenü und zeigt die aktive Speicherbank an:

- B schaltet zur nächsten Bank weiter
- 0-9 wählt den entsprechenden Slot an und übernimmt die Daten (In Bank 2 stehen nur die Slots 0-4 zur Verfügung)
- # aktiviert die Speicherprozedur:
 - 0-9 speichert aktuelle Frequenz, Ablage und Status im jeweiligen Slot in der aktivierten Bank
 - C bricht ab und kehrt in Hauptmenü zurück (geschieht sonst nach den üblichen 4 Sekunden)

Beispiel aktuell eingestellte Frequenz & Ablage in Bank 0 / Slot 2 speichern:

B	(so oft, bis MEMBNK 0 angezeigt wird)
#	(SLOT? Wird angezeigt)
2	(Frequenz gespeichert, Rückkehr ins Hauptmenü)

- **Vorgabe-Frequenz**

Ein Druck auf # speichert die aktuell eingestellte Frequenz und Ablage als Vorgabe im EEPROM. Diese Frequenzeinstellung wird nach dem Einschalten aus dem EEPROM gelesen und das Gerät entsprechend eingestellt.

Die erfolgreiche Übernahme des Wertes in den nicht-flüchtigen Speicher wird durch die Meldung „STORED“ signalisiert.

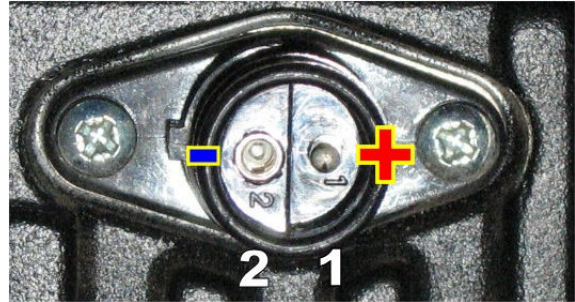
Anmerkung: Taste C zeigt im Hauptmenü die Anzahl der Schleifendurchläufe im 'Controltask' an. (So oft wird u.a. die PTT abgefragt, die Frequenz ggf. neu eingestellt etc.)

Softwareupdates

Software-Updates und Hinweise zur Durchführung des Updates sind demnächst unter <http://mc70.stus-disco.de> zu finden.

Stromversorgung

Pin 1 – Versorgungsspannung (10,8 V – 15,6 V)
Pin 2 – Masse (Gehäuse)



Belegung der Sub-D Buchse

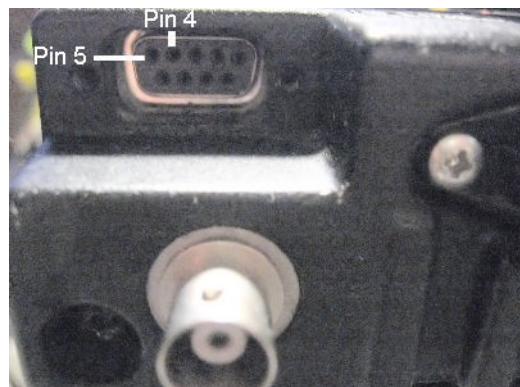
Pin	Signal
1	PTT (low-aktiv)
2	GND
3	nicht verwendet
4	Lautsprecher Audio
5	Lautsprecher Masse (am Emitter des Audio-Amp mit GND verbunden)
6	Mikrofon
7	Buffered RX Audio / Diskriminator Out (FSK Option)
8	Squelch (open collector, 0V = SQ offen/Träger vorhanden)
9	nicht verwendet / Mod. Input (FSK Option)

Anschluss eines Lautsprechers

Möglichkeit 1

Sub-D Buchse an der Geräterückseite

Pin 4 – Audio
Pin 5 – Masse



Möglichkeit 2

Lötunkte am Bedienmodul (z.B. bei abgesetztem Betrieb)

Pin 1 – Masse
Pin 2 – Audio

