

## Funkbetrieb

### Grundlegende Bedienung und Konfiguration

Die Radioanzeige ist in oberen VFO und unteren VFO unterteilt. Sie können die obere/untere Auswahl ändern, indem Sie F+ drücken 2 A/B(oder lange drücken 2 A/B).

Jeder VFO kann unabhängig von der anderen Funktion entweder im Frequenz- oder Kanalmodus arbeiten. Um den Modus zu wechseln, wählen Sie den gewünschten VFO und drücken Sie F+ 3 VFO/MR(oder lange drücken 3 VFO/MR).

Geben Sie frequency modedie Frequenz manuell über die Tastatur ein. Sie können im Menü (erste 13 Menüeinträge) auch verschiedene Optionen für diesen VFO umschalten. Wenn Sie den VFO einrichten, können die Einstellungen in einem Speicherkanal gespeichert werden, indem Sie im Menü ChSaven den Speicherkanal auswählen, in dem der VFO gespeichert werden soll.

Im channel modekönnen Sie zwischen gespeicherten Speicherkanälen wechseln. Speicherkanäle können wie zuvor erwähnt manuell oder mit einem Computer hinzugefügt werden[CHIRP](#)

Warnung

Verwenden Sie Quansheng CPS nicht, da es benutzerdefinierte Einstellungen überschreibt.

### Frequenz-/Speichersuche

#### Frequenzscan

Um einen Frequenzsuchlauf zu starten, schalten Sie einen VFO in den Frequenzmodus. Legen Sie eine Startfrequenz fest. Stellen Sie einen Frequenzschritt ein (Menü Step). Starten Sie den Scanvorgang mit der [benutzerdefinierten Tastenscanfunktion](#) oder durch langes Drücken der \* ScanTaste.

#### Funktion zum Scannen des Frequenzbereichs

- Wechseln Sie in den Frequenzmodus
- Legen Sie die oberen und unteren VFO-Frequenzen fest, um die Bereichsgrenzen abzutasten
- Durch langes Drücken 5 NOAA sollte ScnRng das Etikett angezeigt werden
- Starten Sie den Scan durch langes Drücken \* Scan
- Es wird zwischen vorgegebenen Grenzen gescannt
- lange drücken 5 NOAA oder , oder VFOs in den Exit- Modus EXIT schalten ScnRng

ScnRng Die Funktion wird auch vom Spektrumanalysator unterstützt. Wenn Sie die Funktion aktiviert haben, starten Sie einfach den [Spektrumanalysator](#) .

#### Scannen von Speicherkanälen

Um im Radiospeicher gespeicherte Kanäle zu durchsuchen, schalten Sie den VFO in den Speichermodus.

Das Radio verfügt über 2 Suchlisten. Jeder Speicherkanal kann zu 0, 1 oder 2 Listen gehören. Um einen Kanal zu einer Liste hinzuzufügen bzw. daraus zu löschen, schalten Sie den aktuellen VFO auf den gewünschten Kanal und gehen Sie zu einem Menü ScAdd1 oder ScAdd2, alternativ können Sie die Taste lange drücken . Auf der rechten Seite der Kanalbezeichnung 5 NOAA werden Symbole I und II Ein- und Ausschaltmöglichkeiten angezeigt.

Wenn Sie die Scanlisten einrichten, können Sie den Scanvorgang starten, indem Sie die [Scanfunktion mit benutzerdefinierten Tasten](#) verwenden oder \* Scandie Taste lange

drücken. Wenn Sie während des Scannens die Funktionstaste drücken oder lange drücken \* Scan, wird die Scanliste umgeschaltet. Sie sehen das entsprechende Symbol oben links auf dem Bildschirm: 1, 2 oder \* (Stern bedeutet: Alle Speicherkanäle). Die aktive Scanliste kann auch über das Menü geändert werden SList. Sie können Scan-Listen und ihre Kanäle anzeigen, indem Sie zum Menü gehen: SList1oder SList2.

### **Gemeinsame Frequenz-/Kanal-Scanfunktionen**

Sie können die Scanrichtung während des Scannens mit UP/DOWNden Tasten ändern. Der Suchlauf kann mit der Schaltfläche gestoppt werden EXIT, das Suchergebnis wird ignoriert und die Frequenz/der Kanal kehrt zu dem Wert zurück, der vor Beginn des Suchlaufs eingestellt war. Alternativ können Sie den Suchlauf mit der Taste PTToder stoppen MENU. In diesem Fall wird die Frequenz/der Kanal auf den letzten Kanal eingestellt, auf dem eine Übertragung gefunden wurde.

### **Einzelfrequenz-Scanning (Frequenzkopie), DCS/CTCSS-Scanning**

Mit dieser Funktion können Sie Frequenz- und Codierungseinstellungen ermitteln und kopieren. Die Frequenzsuche funktioniert nur bei starken Signalen. Das sendende Funkgerät muss in der Nähe sein. Um eine Frequenzkopierfunktion (FC) zu starten, verwenden Sie 4 FCdie Funktionstaste. Der Scannerbildschirm wird geöffnet. Halten Sie eine PTT-Taste am anderen Funkgerät gedrückt. Warten Sie einige Sekunden, bis Frequenz und Code (falls verwendet) auf dem Bildschirm angezeigt werden. Mit der Schaltfläche können die Einstellungen gespeichert werden MENU. Die Einstellungen werden entweder auf einem Kanal oder im Haupt-VFO gespeichert, je nachdem, in welchem Modus Sie den Scan gestartet haben.

Sie können auch nur den DCS/CTCSS-Code nach einer im Haupt-VFO eingestellten Frequenz durchsuchen. Wählen Sie die gewünschte Frequenz oder den gewünschten Kanal und drücken Sie F+ \* SCAN. Es erscheint derselbe Bildschirm, aber die Frequenzsuche wird weggelassen, stattdessen wird die Frequenz des Haupt-VFO verwendet. Warten Sie, bis ein Signal erscheint, oder drücken Sie die PTT-Taste am anderen Funkgerät. Es dauert 1-2 Sekunden, bis der Code gefunden wird. Der Speichervorgang ist derselbe wie oben. Es gibt eine weitere Option zum Scannen von DCS/CTCSS-Codes. Wählen Sie die gewünschte Frequenz oder einen Kanal. Gehen Sie zum Menü RxDCSoder RxCTCS. Rufen Sie die Menüoption auf und drücken Sie \* SCANDie Taste. Es erscheint ein SCAN-Label. Warten Sie auf ein Funksignal oder drücken Sie die PTT-Taste am anderen Funkgerät. Wenn der Code gefunden wird, verschwindet das SCAN-Label. Zum Speichern bestätigen Sie die Option mit der MENUTaste. Dabei spielt es keine Rolle, bei welchem der beiden Menüpunkte Sie den Scan starten. Sowohl DCS als auch CTCSS werden immer gefunden und der Menüeintrag wird in den richtigen geändert.

### **1750-Hz-Toneburst für Repeater-Zugriff**

Wenn die PTTTaste gedrückt wird, können die 1750 Hz durch Drücken von [Function-button-II](#)( Seitentaste 2, unten ) aktiviert werden.

### **DTMF-Aufruf (Dekodierung)**

[Der DTMF-](#) Anruf kann im Menü (DTMF-Dekodierung) aktiviert werden D Decd. Sie benötigen einen Computer und ein Programmierkabel, um das gesamte System einzurichten (verwenden Sie [Chirp](#) ). ANI IDSie müssen jedes Funkgerät ändern (vom Computer aus

programmierbar), damit es in Ihrem Netzwerk einzigartig ist. Es ist auch eine gute Idee, die Liste der Kontakte, ihre IDs und Namen zu programmieren.

Die Grundidee besteht darin, eine bestimmte Person (oder eine Gruppe) unter vielen auf derselben Frequenz anzurufen. Wenn Sie den DTMF-Anruf auf einem bestimmten Kanal einschalten, bleibt Ihr Funkgerät auf diesem Kanal stumm, bis ein eingehender Anruf mit der Ziel-ID ANI ID Ihres Funkgeräts eintrifft. Wenn Sie den Anruf erhalten, öffnet sich ein Zeitfenster, in dem sich der Lautsprecher aktiviert und eine Person am anderen Ende mit Ihnen sprechen kann. Das Zeitfenster läuft nach einer im D Hold Menüeintrag eingestellten Verzögerung ab dem Zeitpunkt ab, an dem das eingehende Signal verschwindet.

Das Anrufmuster besteht recipient\*sender darin, dass der Empfänger ein Funkgerät ist ANI ID, an das der Anruf gesendet wird, und der Absender ANI ID ein Funkgerät ist, das den Anruf überträgt (z. B. 102\*103). Im QS-Radio müssen Sie nur die Empfänger-ID eingeben, der Rest wird automatisch angehängt. Sie können den Anruf auf zwei Arten senden. Zum einen gehen Sie zum Menü, D list wählen einen Kontakt aus der Liste aus und drücken die MENÜ-Taste. Seine ID wird in das DTMF-Eingabefeld kopiert. Sie können den Anruf mit der PTT-Taste übertragen. Sie können das DTMF-Eingabefeld auch durch kurzes Drücken \* SCANDer Taste öffnen, eine dreistellige Empfänger-ID eingeben und zum Senden die PTT-Taste drücken. Sie können #Platzhalter anstelle einer beliebigen ID-Ziffer verwenden, um Gruppenrufe zu tätigen, bei denen jedes Funkgerät, das dem Muster entspricht, aktiviert wird. Insbesondere können Sie anrufen, ###um alle anzurufen.

Menüpunkte für DTMF-Anrufe:

- ANI ID- ID Ihres Radios.
- D ST- DTMF-Standortton, ob Sie die Töne während des Sendens über Ihren Lautsprecher hören möchten
- D Resp
  - DO NOTHING- tut nichts
  - RING- Das Funkgerät piept, während das Empfangszeitfenster aktiv ist
  - REPLAY- sendet einen DTMF-Anruf zurück an den Anrufer
  - BOTH- sowohl REPLAY als auch RING
- D Hold- Länge eines Empfangszeitfensters
- D Prel- DTMF-Anruf-Vorspannung, Zeit von der Aktivierung des RF-Pfads bis zum Beginn des Sendens der DTMF-Codes. Ein höherer Wert gibt dem empfangenden Funkgerät Zeit, das Signal zu erkennen und die Rauschsperrung rechtzeitig zu öffnen, sodass die Codes nicht verloren gehen
- D Decd- schaltet die DTMF-Dekodierung ein
- D List- Liste der DTMF-Kontakte

## **TX auf allen Bändern**

### **Warnung**

**Diese Modifikation ist NICHT GETESTET und dient NUR FORSCHUNGSZWECKEN, um die Fähigkeiten des Geräts und seines Chipsatzes zu erkunden. Senden Sie NICHT auf illegalen Frequenzen. Verwenden Sie eine Ersatzlast. Die Autoren und Mitwirkenden dieses Repositorys haften NICHT für Schäden, Rechtsstreitigkeiten oder andere Folgen des Missbrauchs dieser Forschungs-Firmware und übernehmen keinerlei Verantwortung. Durch die Installation einer Firmware aus diesem Repository übernehmen Sie die volle Verantwortung für etwaige Konsequenzen und verzichten auf das Recht, rechtliche Schritte gegen den/die Autor(en) einzuleiten.**

Mit dieser Option können Sie nicht in einer anderen Modulation als FM senden. Dies ist eine Hardwarebeschränkung. Durch das Umschalten auf AM oder SSB wird nur der AF-Audioausgabemodus eines HF-ICs umgeschaltet. Es schaltet nicht den gesamten IC in den AM/SSB-Modus. Dies ist nur zum Zuhören gedacht. Diese Firmware ist außerdem mit einer zusätzlichen Sperre ausgestattet, die TX blockiert, wenn AM oder SSB aktiviert ist. Betrachten Sie als Beispiel gegen die Verwendung für die tatsächliche Kommunikation die folgende Tabelle für die Sendeleistung für eine Übertragung bei 27,254 MHz:

- 27,254 MHz -> **228 Mikrowatt**
- 54 MHz -> 2,4 Milliwatt
- 81 MHz -> 230 Milliwatt
- 109 MHz -> 558 Milliwatt
- 136 MHz -> 412 Milliwatt
- 163 MHz -> 122 Milliwatt
- 190 MHz -> 14,8 Milliwatt
- 218 MHz -> 2 Milliwatt
- Und schließlich auf 245 MHz -> 2,6 Milliwatt.

#### **So entsperren Sie TX auf allen Bändern**

1. Gehen Sie zum [ausgeblendeten Menü](#)
2. Menü aufrufen: F-Lock
3. Option wählen: UNLOCK ALL
4. Wiederholen Sie die Schritte 2-3 10 Mal. Gehen Sie vorsichtig vor, denn wenn Sie eine andere Option im Vorgang bestätigen, wird der Zähler auf Null gesetzt und Sie müssen den Vorgang noch zehnmal wiederholen.

#### **Menübedienung**

Mit der Taste (*kurzes Drücken*) gelangt man in das Menü .

Sobald Sie im Hauptmenü sind, werden die Menüpunkte auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt. Der aktuell ausgewählte Menüpunkt wird hervorgehoben und der aktuelle Wert für diesen Menüpunkt wird rechts angezeigt. Außerdem wird unten links eine Nummer des Menüpunkts angezeigt, die von 01 bis zur höchsten Nummer reicht.

Um den Menüpunkt zu finden, auf den Sie zugreifen möchten UP/DOWN, können Sie die Pfeiltasten verwenden oder die **Nummer des Menüpunkts** (siehe Listen unten) über den Ziffernblock eingeben. Um beispielsweise auf die VOX-Einstellungen zuzugreifen, kann über die Tastatur die Zahl 57 eingegeben werden.

Sobald der gewünschte Menüpunkt markiert ist, gelangen Sie durch Drücken der ENU-Taste zu diesem Menüpunkt.

Sobald der Menüpunkt ausgewählt ist, können Sie durch Drücken der Aufwärts- und Abwärtspfeiltasten die Einstellung für diesen Menüpunkt anpassen. Um die Auswahl zu

bestätigen, drücken Sie die MENU-Taste. Um die Auswahl abubrechen, drücken Sie die EXITTaste.

### Hauptmenü

Die Nummer vor der Menüpunktbeschreibung ist eine **Menüpunktnummer**, die zur schnellen Auswahl verwendet werden kann

1. Step- Schrittweite der Frequenz (in kHz), die Auf-/Ab-Tasten ändern die Frequenz um diesen Wert. Sie können auch nur eine Frequenz einstellen, die ein Vielfaches dieses Werts ist. 2,50/5/6,25/10,00/12,50/25,00/8,33 sind die Schritte, die per Programmiersoftware eingestellt werden können, alle anderen Schritte sind Erweiterungen der Standardsoftware und können nur über diesen Menüeintrag ausgewählt werden
2. TxPwr- Funkausgangsleistung (LOW/MID/HIGH)
3. RxDCS- Digital-codierte Rauschsperrung des Empfängers. Wenn Sie diese aktivieren, wird die Rauschsperrung nur entsperrt, wenn dieser Code empfangen wird. Sie können einen DCS/CTCSS-Scan starten, während Sie sich in dieser Menüoption befinden, indem Sie \* SCANDie Taste drücken
4. RxCTCS- Receiver Continuous Tone-Coded Squelch System, Squelch wird nur entsperrt, wenn dieser Code empfangen wird. Sie können einen DCS/CTCSS-Scan starten, während Sie sich in dieser Menüoption befinden, indem Sie \* SCANDie Taste drücken
5. TxDCS- Digital-codierte Rauschsperrung des Senders, das Funkgerät sendet beim Senden den angegebenen Code
6. TxCTCS- Continuous Tone-Coded Squelch System des Senders, das Funkgerät sendet beim Senden einen bestimmten Code
7. TxODir- Richtung des Senderfrequenzversatzes
8. TxOffs- Offsetwert der Senderfrequenz
9. W/N- Vom Transceiver genutzte Bandbreite
  - BREIT – 25 kHz
  - SCHMAL – 12,5 kHz
10. Scramb- Scrambler, verzerrt den Ton, so dass er für andere Zuhörer schwerer zu verstehen ist. Wenn zwei Radios die gleiche Einstellung verwenden, können sie kommunizieren
11. BusyCL- Blockierung eines belegten Kanals, blockiert das Senden des Funkgeräts, da ein Signal empfangen wird (mit **BUSY** auf dem Bildschirm, während PTT gedrückt wird)

12. Compnd- Componder (Kompressor/Expander), ermöglicht die Übertragung von Signalen mit einem großen Dynamikbereich über Einrichtungen mit einem kleineren Dynamikbereich, verbessert die Audioqualität, beide Funkgeräte sollten diese Option nutzen
13. Demodu- Demodulatormodus, Standard ist FM, AM/USB kann nur zum Hören verwendet werden
14. ScAdd1- Kanal zur Scan-Liste 1 hinzufügen
15. ScAdd2- Kanal zur Scan-Liste 2 hinzufügen
16. ChSave- Speichern Sie die aktuelle Einstellung in einem Speicherkanal
17. ChDele- Speicherkanal löschen
18. ChName- Speicherkanalnamen ändern
  - Verwenden Sie die Auf-/Ab-Tasten, um einen Kanal zum Bearbeiten auszuwählen
  - Drücken Sie die Menütaste erneut, um in den Namensbearbeitungsmodus zu gelangen
  - Verwenden Sie die Auf-/Ab-Tasten oder Ziffern (0 ~ 9), um zwischen den Buchstaben usw. zu wechseln.
  - Drücken Sie die Menütaste, um zur nächsten Zeichenposition zu gelangen
  - Wiederholen Sie die beiden oben genannten Schritte, bis Sie das Ende erreicht haben
  - Wenn „Sicher?“ erscheint, drücken Sie „Menü“ zum Speichern oder „Beenden“ zum Abbrechen
  - Drücken Sie jederzeit auf „Beenden“, um die Bearbeitung abzubrechen und zum Hauptmenü zurückzukehren.
19. SList- Wählt aus, welcher Kanal vom Speicherkanalscanner verwendet wird
20. SList1- Kanäle, die der Scan-Liste 1 zugewiesen sind
21. SList2- Kanäle, die der Scan-Liste 2 zugewiesen sind
22. ScnRev- Scan-Fortsetzungsmodus
  - CARRIER – Scan fortsetzen, nachdem das Signal verschwunden ist
  - TIMEOUT – Scan nach 5 Sekunden Pause fortsetzen
  - STOP – Stoppen Sie den Scan, nachdem Sie ein Signal empfangen haben
23. F1Shrt- Seitentaste 1 Kurzdruckfunktion
24. F1Long- Seitentaste 1 lange Druckfunktion
25. F2Shrt- Seitentaste 2 Kurzdruckfunktion
26. F2Long- Seitentaste 2 lange Druckfunktion
27. M Long- Funktion zum langen Drücken der Menütaste
28. KeyLck- Option zur automatischen Tastatursperre
29. TxTOut- maximale Übertragungszeitbegrenzung
30. BatSav- Batteriesparoption, ein Verhältnis zwischen aktiver Zeit und Schlafzeit
31. Mic- Mikrofonempfindlichkeit
32. MicBar- Mikrofonleiste, die während der Übertragung erscheint
33. ChDisp- Kanalanzeigestil

- 34. POnMsg- Einschaltmeldung
- 35. BatTxt- zusätzlicher Batteriewert in der Statusleiste in % oder Volt
- 36. BackLt- Dauer der Hintergrundbeleuchtung
- 37. BLMin- Minimale Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung. Wenn die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms ausgeschaltet wird, wird sie auf diesen Wert gedimmt
- 38. BLMax- Maximale Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung. Wenn die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms eingeschaltet wird, wird sie auf diesen Wert hell
- 39. BltTRX- Aktivierung der Hintergrundbeleuchtung bei TX oder RX
- 40. Beep- Piepton beim Drücken der Tastatur
- 41. Roger- Roger-Piepton am Ende der Übertragung
- 42. STE- Squelch-Tail-Eliminator, eliminiert Geräusche am Ende einer Übertragung
- 43. RP STE- Repeater-Squelch-Tail-Eliminator
- 44. 1 Call- Ein Tastenanrufkanal, mit dem Sie mit der 9 CallTaste schnell zum Kanal wechseln können
- 45. ANI ID- Funk-ID für DTMF-Kommunikation
- 46. UPCODE- DTMF-Code, der zu Beginn der Übertragung gesendet wird
- 47. DWCODE- DTMF-Code, der am Ende einer Übertragung gesendet wird
- 48. PTT ID- legt fest, ob UPCODE und/oder DWCODE übermittelt werden soll
- 49. D ST- DTMF-Mithörtonschalter, damit Sie übertragene Töne im Radiolautsprecher hören können
- 50. D Resp- DTMF-Dekodierungsantwort
  - NICHTS TUN: Nichts tun
  - RING – Lokales Klingeln
  - ANTWORTEN – Antwortantwort
  - BEIDE – lokales Klingeln + Antwortantwort
- 51. D Hold- DTMF-Auto-Reset-Zeit
- 52. D Prel- DTMF-Vorladezeit
- 53. D Decd- Aktiviert [den DTMF-Decoder](#)
- 54. D List- Liste der DTMF-Kontakte
- 55. D Live- Zeigt per Funk empfangene DTMF-Codes in der Mitte des Bildschirms an
- 56. AM Fix- Aktiviert die Autogain-AM-Fix-Funktion
- 57. VOX- VOX-Einstellung der Empfindlichkeitsstufe der Sprachübertragungsaktivierung
- 58. BatVol- Batteriespannung und Prozentsatz
- 59. RxMode- legt fest, wie die obere und untere Frequenz verwendet wird
  - NUR HAUPT – sendet und hört immer auf der Hauptfrequenz
  - DUAL RX RESPOND – hört auf beide Frequenzen. Wenn auf der Sekundärfrequenz ein Signal empfangen wird, bleibt es für ein paar Sekunden auf dieser Frequenz, damit Sie auf den Anruf antworten können ( DWR)
  - CROSS BAND – sendet immer auf der Primärfrequenz und hört auf der Sekundärfrequenz ( XB)
  - MAIN TX DUAL RX – sendet immer auf der Primärseite, hört auf beide ( DW)
- 60. Sql- Squelch-Empfindlichkeitsstufe

### **Verstecktes Menü**

Das ausgeblendete Menü wird aktiviert, indem Sie beim Einschalten des Radios PTT+ SIDE BUTTON 1 gedrückt halten und dann alle Tasten loslassen.

- 61. F Lock- Legt den TX-Frequenzbandplan fest.

- DEFAULT+ (137-174, 400-470) – ermöglicht TX auf Standardbändern, plus Optionen Tx 200, Tx 350, Tx 500
  - FCC HAM (144-148, 420-450)
  - CE-Schinken (144–146, 430–440)
  - GB HAM (144-148, 430-440)
  - (137-174, 400-430)
  - (137-174, 400-438)
  - DISABLE ALL – deaktiviert TX auf allen Frequenzen
  - UNLOCK ALL – aktiviert TX auf allen Bändern (es verfügt über eine zusätzliche Sperre, lesen Sie ein Wiki, [wie man das einschaltet](#) )
62. Tx 200- ermöglicht TX auf 200 MHz
63. Tx 350- ermöglicht TX auf 350 MHz
64. Tx 500- ermöglicht TX auf 500 MHz
65. 350 En- ermöglicht RX auf 350 MHz
66. ScraEn- Aktiviert die Scrambler-Funktion
67. BatCal- Batteriekalibrierung, messen Sie die Spannung auf der Rückseite des Radios und passen Sie den Wert im Menü entsprechend an
68. BatTyp- Der Batterietyp (1600-mAh- und 2200-mAh-Batterie) weist eine sehr unterschiedliche Entladekurve auf. Diese wird zur Berechnung des Batterieladezustands in Prozent verwendet
69. Reset- Setzt die Funkkonfigurationseinstellungen zurück
- VFO – entfernt nur Kanaleinstellungen
  - ALLE – setzt alle Radioeinstellungen zurück

## Tastenfunktionen

Den Tasten sind Funktionen zugewiesen. Diese Funktionen können aktiviert werden, indem entweder F #zuerst die Taste und dann die Funktionstaste gedrückt wird (ich nenne es F+„Aufruf“). Die andere Methode besteht darin, die Funktionstaste alleine lange zu drücken, ohne F #. Die meisten Tasten reproduzieren das F+lange Drücken, einige Tasten haben jedoch möglicherweise unterschiedliche Funktionen für F+langes Drücken.

## Vordere Tastatur

### M

- Kurz drücken – Menü aufrufen
- Während des Kanal-/Frequenz-Scans kurz drücken – der zuletzt gefundene Kanal bleibt auf dem Bildschirm erhalten



- Langes Drücken – vom Benutzer im Menü programmierbar:M Long

## EXIT

- Kurz drücken – aktuelles Menü/Funktion verlassen, eine Ziffer in einem Eingabefeld löschen
- Langes Drücken – löscht alle Eingaben, verlässt das DTMF-Eingabefeld, verlässt den Überwachungsmodus, beendetScnRng

## UP/DOWN

- Bewegen Sie sich im Menü, in der Frequenz, in den Einstellungen usw. nach oben/unten.

## 1 BAND

- F+
  - im **Frequenzmodus** – schaltet die Frequenzbänder 1-7 um, es gibt auch Band 7+ für >1GHz-Frequenzen
  - im **Kanalmodus** – Kanaleinstellungen werden in den Frequenzmodus kopiert
- Langes Drücken - dasselbe

## 2 A/B

- F+- schaltet den Haupt-VFO nach oben/unten um (gekennzeichnet durch ►)
- Langes Drücken - dasselbe

## 3 VFO/MR

- F+- Wechseln Sie zwischen Frequenz- und Kanalmodus
- Langes Drücken - dasselbe

## 4 FC

- F+- Schaltet den Frequenz- und CTCSS-Kopiermodus ein, schaltet den Scan ein und beginnt mit der Übertragung mit dem anderen Funkgerät. Die Frequenz und der CTCSS-Code werden erkannt. Sie können diese Einstellungen mit der MTaste speichern
- Langes Drücken - dasselbe

## 5 NOAA

- F+- schaltet den Spektrumanalysator ein
- lange drücken
  - im **Kanalmodus** – schaltet die Scan-Listen um, denen der ausgewählte Kanal zugewiesen ist. Auf der rechten Seite der Kanalbezeichnung sehen Sie, dass sich die Symbole ändern
  - im **Frequenzmodus** – aktiviert [die Scanbereichsfunktion](#)

## 6 H/M/L

- F+- Schaltet die Leistungsstufen für den aktuellen Kanal um
- Langes Drücken - dasselbe

## 7 VOX

- F+- schaltet den VOX-Modus ein/aus
- Langes Drücken - dasselbe

## 8 R

- F+- Aktiviert den Umkehrmodus für Kanäle, für die ein Frequenzversatz eingestellt ist. Die TX-Frequenz wird durch die RX-Frequenz ersetzt.
- Langes Drücken - dasselbe

## 9 Call

- F+- schaltet den aktuellen Kanal auf den 1-Callim Radio eingestellten Kanal um.
- Langes Drücken - dasselbe

## 0 FM

- F+- Schaltet das UKW-Radio ein
- Langes Drücken - dasselbe

#### \* SCAN

- Kurz drücken – ruft den DTMF-Eingabemodus auf
- F+- Schaltet den CTCSS-Scanner für die aktuelle Frequenz ein
- lange drücken
  - im **Kanalmodus** – schaltet den Kanalscanner ein
  - im **Frequenzmodus** – schaltet den Frequenzscanner ein (kann [die Scanbereichsfunktion](#) verwenden ).
- Durch Drücken während des Kanalsuchlaufs wird zwischen den Suchlisten 1/2/ALL umgeschaltet

#### F # ➡

- Kurzes Drücken – schaltet die Funktionsoption um
- Langes Drücken – schaltet die Tastensperre aller Tasten der vorderen Tastatur ein/aus

#### Seitliche Knöpfe

##### PTT

- Push-To-Talk-Taste.
- Wenn diese Taste zum Stoppen des Kanal-/Frequenzsuchlaufs verwendet wird, bleibt der zuletzt gefundene Kanal auf dem Bildschirm erhalten
- zusammengehalten mit Function button II Sendeton 1750Hz
- Wenn Sie es zusammen mit einer der Tasten auf der Vorderseite des Tastenfelds halten, werden DTMF-Codes übertragen

##### Side button I

- Kurzer Druck – vom Benutzer im Menü programmierbar:F1Shrt
- Langes Drücken – vom Benutzer im Menü programmierbar:F1Long

##### Side button II

- Kurzer Druck – vom Benutzer im Menü programmierbar:F2Shrt
- Langes Drücken – vom Benutzer im Menü programmierbar:F2Long
- Diese Taste kann auch zum Senden eines Tons mit 1750 Hz verwendet werden, indem Sie sie zusammen mit der PTTTaste gedrückt halten

#### Externe Taste/Mikrofon

##### PTT

- Push-To-Talk-Taste.
- Das PTT on the external microphone funktioniert anders als die internal PTT (Seiten-)Taste.
- - Beim Drücken der PTT wartet der TX, bis kein RX-Signal empfangen wird ( *beobachtet bei Radio-PCB-Revision V1.4 und OK bei V1.6* ). Funktioniert gut, wenn die *interne PTT* gedrückt wird .
- - Ein DTMF-Ton ( key-press) oder 1750Hz-Ton ( function button) wird innerhalb einer Sekunde abgeschnitten. Funktioniert gut, wenn die *interne PTT* gedrückt wird .

#### Benutzerdefinierte Tastenfunktionen

Die Funktion von 3 Tasten kann geändert werden. Um die Funktion zu ändern, gehen Sie zum Menü:

- F1Shrt- Seitentaste 1, kurz drücken

- F1Long- Seitentaste 2, lange drücken
- F2Shrt- Seitentaste 1, kurz drücken
- F2Long- Seitentaste 2, lange drücken
- M Long- Menütaste, langes Drücken

Verfügbare Funktionen:

- NONE – keine Aktion
- BLITZLICHT – Wechsel zur nächsten Taschenlampenfunktion: Ein / Blitz / SOS / Aus
- POWER – Ausgangsleistung des Radios umschalten: L (niedrig) / M (mittel) / H (hoch)
- MONITOR – Monitormodus ein-/ausschalten
- SCAN – Kanal-/Frequenzsuche starten
- VOX – Sprachaktivierungsfunktion ein-/ausschalten
- UKW-RADIO – UKW-Radio ein-/ausschalten
- TASTATUR SPERREN – Tastatur sperren/entsperren
- VFO umschalten – Haupt-VFO auf oben/unten ändern
- VFO/MR – aktuellen VFO-Modus, Frequenzmodus oder Kanalmodus ändern
- SWITCH DEMODUL – Wechsel zum nächsten Demodulationsmodus (FM/AM/USB)

### Spektrum-Sweep-Bildschirm

Drücken Sie F+, um den **Spektrumanalysator 5 NOAA** einzuschalten . Die aktuelle VFO-/Speicherfrequenz ist die **Mittenfrequenz** des Spektrums

Der Spektrumanalysator kann auch im [ScnRng- Modus](#)

verwendet werden . HINWEIS: In diesem Modus ist die Blacklist auf 15 Frequenzen begrenzt

### Tastenfunktionen

- 1/ 7– erhöht/verringert den Frequenzschritt zwischen aufeinanderfolgenden Takten
- 4– schaltet die Anzahl der Balken (Kanäle) im Diagramm um

- 2/ 8– erhöht/verringert die Frequenzschrittgröße, um die das Diagramm mit den AUF/AB-Tasten gescrollt wird
- 5- zeigt ein Frequenzeingabefeld für die untere Wobbelfrequenz (Wert in **MHz** , \*-Dezimalpunkt)
- 3/ 9- erhöht/verringert den maximalen dB-Wert (vertikale Skala)
- 6- Schaltet die Empfängerbandbreite um
- \*/ F– erhöht/verringert den Squelch-Pegel
- 0- schaltet den Modulationstyp um (FM/AM/USB)
- Side Button I- schließt die aktuelle Frequenz vom Spektrumscan aus
- Side Button II- schaltet die Hintergrundbeleuchtung um
- EXIT- Kehrt zu einem vorherigen Bildschirm/einer vorherigen Funktion zurück
- PTT- schaltet den Bildschirm zur **Detailüberwachung** der zuletzt empfangenen Frequenz um ( *siehe unten* )

## Detailmonitor-Bildschirm

### Tastenfunktionen

- M- Scrollt durch die am unteren Bildschirmrand angezeigten Parameter, die mit angepasst werden könnenUP/DOWN
  - LNAs – Kurze rauscharme Verstärker
  - LNA – rauscharmer Verstärker
  - PGA – Verstärker mit programmierbarer Verstärkung
  - IF – Zwischenfrequenz
- EXIT- Kehrt zum vorherigen Bildschirm des Spektrumanalysators zurück

## UKW-Rundfunkempfänger

### FM-Rundfunk

Das Radio ist in der Lage, UKW-Sendungen von 76 bis 108 MHz zu empfangen. Dafür wird ein separater Chip (BK1080) verwendet. RDS wird nicht unterstützt.

*Während des Rundfunkempfangs hat der aktive VFO weiterhin Vorrang. Dies bedeutet, dass jeder Empfang auf dem aktiven VFO den Rundfunkempfang vorübergehend deaktiviert und das Funkgerät auf VFO-Empfang umschaltet. Am Ende des VFO-Empfangs schaltet das Radio wieder auf Rundfunk um.*

### GRUNDBETRIEB

- F+ 0 FModers langes Drücken 0 FModers [eine benutzerdefinierte Tastenfunktion](#) startet den Rundfunkempfang

- Exit Wenn sich das Radio im UKW-Radiomodus befindet, wird der Rundfunkempfang durch Verwendung des obigen Startbefehls beendet
- F+ VFO/MRoder langes Drücken VFO/MRwechselt zwischen VFO oder Speicherkanälen (VFO-/MR-Modus)

### **Stellen Sie im FM-VFO-Modus eine Frequenz ein**

Durch einfaches Eingeben einer Frequenz wird der Empfang aktiviert. Die Auflösung beträgt 100 kHz, die Eingabe von 929 würde also zu 92,9 MHz führen. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um in 100-kHz-Schritten zu wechseln.

### **Im FM-VFO-Modus im Speicher speichern**

Durch Drücken M im VFO-Modus kann die aktuelle Frequenz in einem Speicherkanal gespeichert werden. Mit den Pfeiltasten Speicher auswählen, mit bestätigen M. Es stehen 20 Speicher zur Verfügung.

### **Wählen Sie eine Erinnerung aus**

Im MR-Modus wird durch Eingabe von 01.. 20 ein Speicherkanal ausgewählt. Verwenden Sie diese Funktion UP/DOWN, um einen Speicherkanal nach oben oder unten zu verschieben.

### **Löschen Sie einen gespeicherten Speicher**

Im MR-Modus M können Sie durch Drücken dieser Taste den Speicherkanal löschen.

## **SUCHLAUF NACH SENDERN ÜBER FM-VFO**

### **Automatischer Scan**

Beginnen Sie mit F+ \* Scanoder drücken Sie lange. \* ScanDas Radio sucht nach Sendern und speichert die ersten 20 Sender im Speicher. Der Scanvorgang beginnt an der unteren Seite des Bandes. Durch das Einleiten des automatischen Suchlaufs werden zuvor gespeicherte Kanäle gelöscht. Exitbeendet den automatischen Scan.

### **Manueller Scan**

Durch kurzes Drücken \* Scanwird der manuelle Scan gestartet. Das Radio scannt von der aktuellen Frequenz bis zum Empfang eines Senders. Mit den Pfeiltasten können Sie in jede beliebige Richtung weiterscannen. Exitstoppt den Scanmodus.