

# Robzyl V5.0 Anleitung: Inoffizielle Firmware für das Quansheng UV-K5 Walkie-Talkie

## • Einleitung

Diese Firmware, ein Fork von NTOIVOLAs NUNU, zeichnet sich durch ihre vielfältigen Empfangsfunktionen aus, die den Spektrumanalysator verwenden, der durchschnittlich 80 Kanäle pro Sekunde verarbeiten kann.

Die Hauptfunktionen sind auf der GitHub-Homepage kurz aufgelistet, diese Anleitung ist ausführlicher.

Auf dem Youtube-Kanal von Robby69 gibt es Videos, in denen die Funktionen der Firmware vorgestellt werden (Link am Ende der Doku). Englische Untertitel sind verfügbar.

## • Haftungsausschlüsse und Verantwortlichkeiten

**Der Bereich des Radios ist reguliert, jeder ist für die Nutzung seines Radios verantwortlich.**

### • Firmware-Installation:

- Laden Sie die neueste Version auf GitHub herunter (Link am Ende des Dokuments).
- Das USB-Programmierskabel ist mit dem Radio kompatibel.
- Schließen Sie den Computer an das Radio an und starten Sie den K5, während Sie die PTT-Taste drücken
- Übertragen Sie dann bei konstant leuchtender LED die Firmware über einen Online-Flasher oder K5prog-win (Link am Ende des Dokuments) auf den K5.

### • Schnelleinstieg:

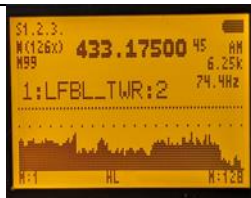
- Versteckte Menüs: Die weniger verwendeten Menüs wurden der Einfachheit halber ausgeblendet. Um alle Menüeinträge anzuzeigen, starten Sie einfach das Radio mit gedrückter PTT + SIDE KEY 1
- Programmieren mit Chirp: Der Treiber, über den mit der Workstation unter Robzyl kommuniziert werden soll, muss heruntergeladen werden (Link am Ende des Dokuments).

- Wiederherstellung des letzten Zustands: Nach dem Herunterfahren des K5 wird er in dem Modus neu gestartet, in dem er sich beim Ausschalten befand, wobei die letzten Parameter gespeichert wurden (M).

## • Funktionen des Spektrum-Modus:

Gemeinsame Funktionen des Spektrum-Modus:

- Die horizontalen Pegel Squelch [L] (Lautsprecheröffnung) oder History [H] (Frequenzaufzeichnung):
- Standardmäßig sind diese Ebenen auf dem Display durcheinander.
- Mit der Taste SIDE KEY 2 können Sie die einzustellenden Stufen auswählen (H oder L oder HL)
- mit den Tasten \* (nach oben) und F (nach unten).
- Die HL/H/L-Anzeige zeigt an, wie die aktuellen Pegel ausgewählt werden.



Separate PegelEinstellung:

Squelch-Level: .....

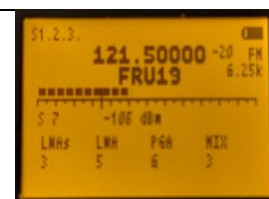
Historisches Niveau: . . . . .

Display: HL / H / L

- Die Frequenz-Blacklist: Mit der Taste SIDE KEY 1 können Sie Frequenzen aus dem Spektrum ausschließen (z.B. Beacon, digitale Kommunikation, etc.). Das BL-Display zeigt an, dass eine Blacklist in Bearbeitung ist, bis das Radio ausgeschaltet wird.
- Der Verlauf protokolliert die Häufigkeiten, die den [H]-Pegel überschritten haben, und eine Reihe von Vorkommen wird jedes Mal erhöht, wenn der [L]-Pegel überschritten wird.
  - Taste 8 für schnelle Verlaufsanzeige oder lange Taste 0 für Listenanzeige (1). Navigieren Sie mit den Tasten Nach oben/Ab. Und drücken Sie M, um zum Hören einer Frequenz (2) zu wechseln.
  - Drücken Sie kurz 8, um den schnellen Verlauf auszublenden.
  - Drücken Sie lange 8, um den Verlauf zurückzusetzen.

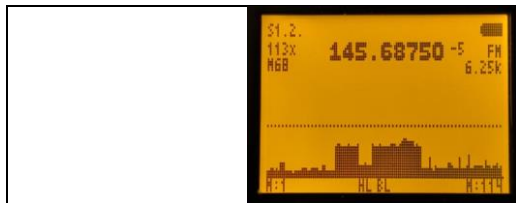


1



2

- Selbsteinstellen der Rauschsperrre auf das höchste Signal des Spektrums: Taste 1
- Signalnormalisierung: Über das gesamte Spektrum wird der Signalpegel neu berechnet, um den mit der Frequenz variierenden Rauschpegel zu kompensieren. Alle Kanäle werden gleich empfindlich gegenüber der Erkennung von Datenverkehr. Drücken Sie 2 und die obere Anzeige wird zu M(...). Diese Funktion ist im voreingestellten Bandmodus nicht verfügbar.



Nicht normalisiertes Spektrum



Normalisiertes Spektrum

### • Spektrum im Scanbereich:

- Geben Sie im VFO-Modus einen Frequenzanschluss in VFO 1 und 2 (1) ein.
- Drücken Sie lange 5, um zu ScnRng (2) zu wechseln, dann Fn+5, um das Spektrum zu starten (3)



1



2



3

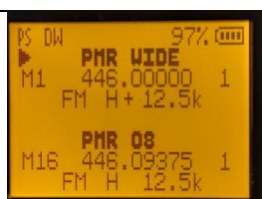
### • Spektrum im Scan-Speicherbereich bei Offset:

- Programmieren Sie in Chirp einen Speicher mit einem Offset, der der Obergrenze des Scanbereichs entspricht, sowie einen Schritt und eine gewünschte Modulation:

- Frequenz : Start, Offset : Stopp

	Fréquence	Nom	Mode tonalité	Tonalité	Silence tonalité	DTCS	RX DTCS	Polarité DTCS	Duplex	Décalage	Mode cross	Mode	Pas de réglage	Ignorer
1	446.000000	PMR WIDE							+	446.200000		NFM	6.25	

- Wählen Sie im Speichermodus den Speicher (1) aus.
- Drücken Sie lange 5, um zu ScnRng (2) zu wechseln, dann Fn+5, um das Spektrum zu werfen (3)



1



2



3

**WARNUNG, diese Speicher haben einen signifikanten OFFSET,**

**Wenn sie in VFO verwendet werden, wird der Offset in der Übertragung verwendet.**

- **Spektrum auf der Speicherbank:**

- Im Speichermodus (1)
- Drücken Sie Fn+5, um das Spektrum im Kanalmodus (2) zu starten
- Drücken Sie 4, um die Liste der zu scannenden ScanListen anzuzeigen (3). Drücken Sie in der Liste 4 zum Hinzufügen/Löschen oder 5, um eine einzelne Scanliste auszuwählen. Im oberen Teil des Bildschirms werden die aktuellen Scanlisten aufgelistet.



(15 Scan-Listen möglich, am einfachsten ist es, sie in Chirp zuzuweisen)

- **Vordefiniertes Bandspektrum:**

- Die Bänder werden in einer anpassbaren Datei bands.h mit Firmware-Neukompilierung gespeichert (Prozedur am Ende des Dokuments verlinkt).
- Es ist möglich, 32 Bands einzurichten.
- Beispiel für eine Konfigurationsdatei:

```
#ifdef ENABLE_FR_BAND
bandparameters BParams[32] = {
    // BandName      Startfrequency      Stopfrequency      scanStep      modulationType
    {"AIR 25k",      11800000,          13600000,          S_STEP_25_0kHz, MODULATION_AM},
    {"AIR 8.33k",    11800000,          13600000,          S_STEP_8_33kHz,  MODULATION_AM},
    {"AIR MIL1",     22500000,          24107500,          S_STEP_25_0kHz,  MODULATION_AM},
    {"AIR MIL2",     33540000,          33970000,          S_STEP_25_0kHz,  MODULATION_AM},
    {"PMR 446",      44600625,          44619375,          S_STEP_12_5kHz,  MODULATION_FM},
    {"PMR 446b",     44600000,          44620000,          S_STEP_6_25kHz,  MODULATION_FM},

```

- Im Speicher- oder VFO-Modus (1)
- Drücken Sie Fn+6, um das Spektrum im Bandmodus zu starten(2)
- Drücken Sie 4, um die Liste der auszuwählenden Bänder anzuzeigen. (3). Drücken Sie in der Liste 4 zum Hinzufügen/Entfernen oder 5, um ein einzelnes Band auszuwählen.



1



2



3

## • Funktionen dieses Modus:

- Im Single-Band ist die Wahl der AM/FM/USB-Modulation (Key 0) frei, ansonsten wird sie von der Konfigurationsdatei getragen.
- Das Selbsteinstellen des Squelch in einer Schleife ist mit einem langen Druck von 2 (unteres Display AB) möglich.
- M ermöglicht das Speichern der Parameter (kurzes unteres Display SA).

## • Häufig gestellte Fragen

- Ist es möglich, Ihren K5 nur im PMR-Band zu sperren? :
  - Ja: Versteckte Menüanzeige, Menü Nr. 48, NUR Wert PMR446.
- Ist die Firmware mit SI4732 Mods kompatibel? :
  - Nein, aber es könnte möglich sein.
- Ist die Firmware mit EEPROM-Mods kompatibel? :
  - Nein, aber es ist eine mögliche Evolution.

## • Hilfreiche Ressourcen und Links

- Youtube : [https://www.youtube.com/@robby\\_69400](https://www.youtube.com/@robby_69400).
- Github: <https://github.com/Robby69400/UV-K5-Firmware-Robby69>
- Telegramm UV\_K5 Entwickler : <https://t.me/k5robby69>
- Chirp-Treiber : <https://github.com/Robby69400/UV-K5-Firmware-Robby69/releases/tag/DriverChirp>
- Online-Flasher mit Chrome: <https://egzumer.github.io/uvtools/>
- K5prog-win : <https://github.com/OneOfEleven/k5prog-win>
- Verfahren zur Neukompilierung: <https://github.com/Robby69400/UV-K5-Firmware-Robby69?tab=readme-ov-file#m%C3%A9thode-de-compilation-avec-github-codespace-pour-personaliser-les-scan-bands>