

ORGANIZZARSI IN GRUPPO

v.2024-11-29



INDEX

ORGANIZZARSI IN GRUPPO.....	1
1. INTRO.....	1
2. Firmware e file di configurazione.....	2
2.1 File di configurazione.....	2
2.2 Impostazioni da conoscere.....	3
2.3 Principi base della radio.....	3
3. PROCEDURA.....	4
3.1 Come organizzarsi.....	4
3.2 Procedura di emergenza.....	5
4 Normative.....	5
Considerazioni Finali.....	6
Pratiche Internazionali.....	6

1. INTRO

Questo firmware si installa sulle radio [QuanSheng K5 \(8\)](#), K6, Plus. Il suo scopo è modificare l'ergonomia e le funzionalità in un'ottica prepper per la **gestione d'emergenza**. Semplificato per chi non è pratico con radio portatili e implementato con funzioni simili ad un telefono come le chiamate selettive, messaggistica tipo SMS, collegamento ad un computer.

- Il FW PrepperRadio aumenta il numero di memorie disponibili da 200 a **214**.
- Tutto quanto viene proposto è legalmente permesso, non ci sono cifrature o segreti.
- Le frequenze di lavoro sono normalmente di pubblico uso.
- La potenza trasmittiva è quanto previsto per l'apparato.
- Quanto proposto è per gestire possibili EMERGENZE e per salvare la vita alle PERSONE.
- Chi fa parte del progetto si impegna al rispetto e alla **salvaguardia delle PERSONE, della vita** e delle regole in vigore sull'uso della radio e delle frequenze legali del suo paese. Questo firmware non è concepito come un banale Walkie-Talkie PMR446.

PERCHÉ?

Non abbiamo la certezza di essere al riparo da una catastrofe, naturale o artificiale. Ci sono diverse prevenzioni che possiamo adoperare, come [scorte alimentari](#), [zaino d'emergenza](#), serbatoio dell'auto mai sotto la metà, ecc... Un elemento è spesso trascurato, la comunicazione. Oggigiorno siamo viziati dal telefonino che ci mantiene in comunicazione istantanea con il mondo intero, ma se mancasse la corrente elettrica, i ripetitori non saranno più in grado di assicurare questa comunicazione. Ed è qui che le radio ricetrasmittenti diventano indispensabili per creare una rete minimale di comunicazione a distanza con il fine di salvare vite umane grazie a questa rete di aiuto reciproco.

Il nostro progetto è quello di aiutare a creare questa rete anticipatamente dando tutti gli strumenti studiati a misura, come radio, firmware modificato, manuale e procedura di comunicazione.

Link d'acquisto della radio, [Amazon](#), [Aliexpress](#). E del [cavo di programmazione \(tipo Kenwood\)](#).

Vi incoraggiamo ad acquistare una di queste ricetrasmettenti, creare una rete di comunicazione radio e imparare le procedure che spieghiamo in questo documento.


2. Firmware e file di configurazione

Per questo scopo abbiamo sviluppato simultaneamente al firmware un file di configurazione che vi permettono di avere una radio completa e semplice. Tutto il gruppo avrà la stessa radio, le stesse impostazioni, le stesse frequenze, questo rende più facile creare una rete di comunicazione senza dover assimilare le conoscenze di un radioamatore.

2.1 File di configurazione

Caricare il file di configurazione fornito permette di ottimizzare la radio non solo per un uso prepper, ma anche per creare una rete omogenea tra tutti i possessori di PrepperRadio. Si tratta di un insieme di regolazioni e Band Plan studiati per avere una radio pronta all'uso. Da installare in tutte le radio del gruppo.

Si carica tramite il programma PrepperDock fornito nel pacchetto, procedimento spiegato nel manuale “user-manual-PrepperRadio--.pdf” capitolo 2.4. Non utilizzare CHIRP in quanto non compatibile con questo firmware.

 Nella cartella sono presenti diversi file di configurazione (.eeprom), questo perché ogni paese o territorio nel mondo ha le sue legislazioni riguardo le frequenze libere e di emergenza. Scegliete dunque il file di configurazione idoneo alla vostra zona.

Con il file di configurazione: Config_PrepperRadio-for_ITALY.eeprom abbiamo:

1. **Tx in PMR446** abilitato.
2. **Always Call**, significa che la radio ad ogni accensione torna al canale Call predefinito.
3. **Filter Msg**, riceverà il messaggio solo Il destinatario e non tutti.
4. **Mic AGC**: Automatic gain control per il microfono.
5. I tasti laterali sono configurati in questo modo:
 - L1Shrt : BttSav Paus
 - L1Long: FLASH LIGHT
 - L2Shrt: NONE
 - L2Long: BANDWIDTH
6. **Band Plan**.
 - Dalla memoria 1 a 16: 16 canali PMR446 neutri in modo da poter comunicare con tutti senza filtri. Questi sono utili per selezionarli come canale Call. Denominati **PMR 1**, ...
(I PMR446 sono dei canali liberi di uso. [Link](#))
 - Dalla memoria 17 alla 32: 16 canali PMR446 con subtono DCS 6 (D036N). In modo da poter parlare in modo meno disturbato. Il subtono permette anche di avere un maggior silenzio necessario alla radio per tornare automaticamente al canale Call dopo aver finito la conversazione. Denominati * **PMR 1**, ...
 - Dalla memoria 33 alla 101: 69 canali LPD433 con subtono DCS 11 (D054N) per le stesse ragioni citate sopra. Denominati **LPD 01**, ...
(Gli LPD433 sono dei canali liberi di uso.)
 - Dalla memoria 112 alla 118 o più: canali di emergenza dove è più probabile trovare persone in ascolto. Da utilizzare solo in caso di emergenza!

- Dalla memoria 183 alla 200: Canali marittimi di comune uso, possono essere utili in emergenze in mare o in prossimità portuarie. Denominati **Sea 8**, ...

Da utilizzare solo in caso di emergenza!

2.2 Impostazioni da conoscere

Avrete già probabilmente letto il manuale della user-manual-PrepperRadio--.pdf e anche user-manual-PrepperDOCK--.pdf, bene, ora vi spieghiamo i pochi tasti e menu che dovete assolutamente conoscere per utilizzare la radio.

- Manopola in cima alla radio: accensione e spegnimento della radio. Ruotando regola il volume dell'altoparlante.
- **F** + **6 H/M/L**: selezione della potenza di trasmissione. Appaiono le iniziali x L M H sotto la frequenza (extra Low, LOW, MID, HIGH). Da utilizzare il più possibile al minimo in modo da risparmiare la batteria e limitare il raggio di interferenza con gli altri. Per esempio, se la connessione è pessima in x, ma buona in L, è inutile mettersi in M o H.
- **F** + **M**: Attiva la funzione Messagy.
- **L1**: pressione lunga, accende la luce bianca. Utile se non si dispone di una torcia.
- Menu **Radio Config** → **Squelch**.
Si tratta di una sorta di filtro che elimina i fruscii di sottofondo. Più il numero è basso, più bassa è la soglia di tolleranza. Zero significa che lo squelch non è attivo e sentirete qualunque segnale elettromagnetico in un continuo fruscio. Quando l'intensità del segnale ricevuto scende sotto la soglia selezionata, la ricezione viene silenziata. Se la soglia è troppo alta c'è il rischio di sopprimere anche segnali utili, ma deboli.
- Menu **Radio Config** → **My ID**.
Identificativo della radio per le chiamate selettive. Concessi fino a 10 caratteri e ammessi solo numeri da 0 → 9. Zero sta per NULL = irraggiungibile tramite selettive.
- Menu **Radio Config** → **Call Ch**.
Canale Call da impostare in comune accordo con il gruppo. È il canale di chiamata d'incontro.
- Menu **Radio Config** → **Batt Save**.
Imposta il livello di risparmio batteria. Valori da 0 → 4. Più è basso il valore e meglio si comporta la radio con le chiamate selettive e i messaggi. Meglio stare tra 0 e 1. Più è alto e più si risparmia la batteria.
- **PTT**: tasto posizionato sul lato in alto a sinistra, serve semplicemente per chiamare.

2.3 Principi base della radio

Radio **QuanSheng UV-K5**: abbiamo scelto questa radio per il suo rapporto qualità prezzo e la sua versatilità. Infatti, la possibilità di poter riscrivere il firmware è quel che ha reso possibile la creazione di una radio facile d'uso e orientata emergenze.

Un punto negativo, la radio non è impermeabile ne immergibile. Questo significa che dovrete proteggerla dell'acqua. In un futuro speriamo di trovare un'equivalente waterproof.

Intanto vi proponiamo una custodia stagna come questa:

La radio semplicemente accesa non emette niente. È dunque un dispositivo innocuo. Trasmettendo emana onde elettromagnetiche leggere, ma è preferibile tenersi a qualche metro da un computer o altre apparecchiature sensibili.



La trasmissione migliore avviene a “portata ottica”. Significa che senza ostacoli, con una potenza bassa, potete raggiungere anche decine di chilometri. Mentre, più si interpongono ostacoli, muri, ecc, più corta sarà la portata. In una città ci si può sperare ad un massimo di 2 km.

3. PROCEDURA

3.1 Come organizzarsi

Come ogni strumento di emergenza, non basta averlo a casa e stare sereni, bisogna conoscerne bene l’uso prima dell’emergenza.

Uno dei metodi che proponiamo è quello di organizzarsi preventivamente in gruppi di persone, per quartieri, paesi o zone dove le radio possano entrare in comunicazione e fare ogni tanto delle prove.

Linee guida su come organizzarsi

1. Creare il gruppo di persone, che siano prepper o semplici persone consapevoli dei rischi.
Rinforzate il gruppo replicandolo anche sull’app Telegram o simili.
2. Fare un acquisto di queste radio QuanSheng UV-K5 e di qualche cavo di programmazione, poi caricargli il firmware e file di calibrazione, come da manuale.
3. Stampare il manuale PrepperRadio e questo protocollo per tutti e leggerlo anche in riunione.
4. Quindi decidere insieme quale sarà il canale Call del gruppo.
5. Impostare su tutte le radio la stessa identica rubrica nel menu Contacts.
 - Per questo sarà necessario tenere un registro dove viene scritto il nome delle persone, il nomignolo sulla radio, il loro ID e su che canale ci si sposterà per la comunicazione. Eventualmente anche indirizzo fisico e altre info che si ritengono utili.
Nella cartella “Utility” troverete una tabella da stampare pronto a quell’uso:
`Contact_List_PrepperRadio.pdf`
 - Assicurarsi che tutti sappiano impostarlo nella radio, fatelo in riunione tutti insieme.
 - Condividere questo registro sia in file che cartaceo.
6. Fare prove di comunicazione in presenza per assicurarsi che tutti abbiano capito come usare la radio con il firmware PrepperRadio.
7. Fare prove di comunicazione a distanza, per esempio da casa propria e accertarsi che tutti siano entrati in comunicazione con successo.
8. Decidere insieme una data ricorrente per fare prove, per esempio, ogni fine mese o ogni 6 mesi, vedete voi.
9. Tenere la radio sempre pronta, sempre carica, chi desidera anche sempre accesa.
10. In caso di emergenza, tenerla sempre accesa per organizzarvi tra membri del gruppo.

Alimentazione elettrica

Queste radio funzionano con la corrente elettrica, usate in ascolto possono reggere anche 4 o 5 giorni, ma in trasmissione non più di un giorno. Diventa indispensabile avere una fonte elettrica alternativa in caso di rottura di corrente. Qui vi diamo qualche esempio di soluzione:

[universirius.com/preppers/prevenzione](https://www.universirius.com/preppers/prevenzione)

Zaino di emergenza

Certamente, la radio da sola non vi salverà da tutto per miracolo, ma sarà il legante di tutte le attività di soccorso e di mutuo aiuto tra di voi. Per completare dunque l'attrezzatura destinata a passare in un modo più sicuro una situazione di emergenza, vi incoraggiamo a tenera a casa uno zaino di emergenza con la vostra radio dentro.

Qui un link che spiega come confezionarlo. <https://www.universirius.com/preppers/zaino-emergenza/>

3.2 Procedura di emergenza

Precedenze personali

1. Mettersi in salvo con lo zaino d'emergenza.
2. Mettersi in comunicazione con gli altri.
3. Applicare la procedura di precedenze sociali.

Precedenze sociali

1. Mettersi in contatto radio o fisico con tutte le persone del gruppo.
2. Creare un centro d'informazione per la popolazione.
3. Stabilire un accordo con le forze dell'ordine.
4. Ripristinare le strade e altre vie di comunicazione.
5. Fare arrivare e distribuire acqua potabile e viveri.
6. Evacuare le persone.
7. Prevedere un alloggio per gli sfollati.
8. Prevedere un alloggio per i soccorsi e volontari.
9. Mettere le case in sicuro dai sciacalli.
10. Stabilire un posto sicuro per i rifiuti.

4 Normative

Nel 2020 sono finalmente state liberate certe frequenze. In pratica non è più necessario fare la dichiarazione al MIMIT (prima era al MISE) e di pagare una tassa di 12€ per utilizzare una ricetrasmittente. Frequenze libere, ma a due condizioni:

1. L'antenna delle radio PMR446 e LPD433 (banda UHF) non può essere rimovibile.
2. Rispettare la potenza assegnata ad ogni banda di 0,5Watt.

DECRETO LEGGE 16 luglio 2020, n.76 Semplificazione e innovazione digitale

Mentre per una stazione radioamatoriale, resta in vigore la patente e il pagamento del contributo annuo di 5€.

Però In caso di emergenza, la normativa europea consente a persone non patentate di utilizzare le frequenze e attrezzatura radioamatoriali, con alcune condizioni e limitazioni:

- **Situazioni di Emergenza:** In situazioni di emergenza reale, come disastri naturali o incidenti gravi, è consentito utilizzare le frequenze radio per richiedere aiuto. Questo è valido anche per chi non possiede una licenza radioamatoriale, a condizione che la richiesta di soccorso sia legittima e non si tratti di un falso allarme.
- **Coordinamento con le Autorità:** È fondamentale che l'uso delle frequenze avvenga in coordinamento con le autorità competenti, come i servizi di emergenza o la Protezione Civile. In alcune situazioni, possono essere stabiliti protocolli specifici per garantire che le comunicazioni siano efficaci e ordinate.
- **Frequenze Utilizzabili:** Durante un'emergenza, oltre alle bande radioamatoriali, possono essere utilizzate anche altre bande come quelle VHF e UHF designate per le comunicazioni di emergenza. Ad esempio, le bande VHF da 169.075 a 173.9375 MHz e UHF da 450.400 a 469.275 MHz sono specificamente destinate a tali scopi.

Considerazioni Finali

Sebbene sia possibile per una persona qualunque utilizzare una ricetrasmittente in caso di emergenza, è importante ricordare che l'uso delle frequenze deve essere responsabile e giustificato. In caso di emergenze, la tempestività della comunicazione è cruciale, ma l'uso improprio delle frequenze può causare interferenze e complicare ulteriormente la situazione.

Codice delle Comunicazioni Elettroniche (D.Lgs. 1 agosto 2003, n. 259). In particolare, l'articolo che riguarda l'assistenza durante le emergenze è l'Art. 142.

Normative europee, la Decisione della Commissione Europea 2006/771/CE.

Pratiche Internazionali

A livello internazionale, il principio è simile. In molte giurisdizioni, i radioamatori sono riconosciuti come risorse cruciali durante le emergenze e possono operare senza licenza per garantire comunicazioni efficaci.

Stay calm and switch on the radio!



<https://t.me/+3S1rKwPf-2AxMTJk>

